

Forside

Eksamensinformation

SFAK00S01E - Specialeopgave - Kontrakt:155247 (Mette Marie Kryger Frandsen)

Besvarelsen afleveres af

Mette Marie Kryger Frandsen
drx474@alumni.ku.dk

Eksamensadministratorer

Eksamen Nørre
eksamen-noerre@adm.ku.dk

Bedømmere

Susanne Kaae
Eksaminator
susanne.kaae@sund.ku.dk
☎ +4535336273

gcd156 gcd156
Censor
mgunic@hotmail.com

Besvarelsesinformationer

Titel: Kvalitetssikring af apotekskommunikation ved brug af kvalitetsindikatorer, et diabetes case studie i Danmark

Titel, engelsk: Quality Assurance of Community Pharmacy Communication using Quality Indicators, a diabetes case study in Denmark

Tro og love-erklæring: Ja

Indeholder besvarelsen fortroligt materiale: Nej

Har du husket at inkludere den obligatoriske deklaration for brug af Generativ AI i din besvarelse?:

Ja



Master Thesis

Mette Marie Kryger Frandsen, drx474

Quality Assurance of Community Pharmacy Communication using Quality Indicators – a diabetes case study in Denmark

A mixed-methods study: The Danish part of a global PCNE project

Supervisor: Susanne Kaae, Ph.D. Pharm, Professor of Social and Clinical Pharmacy,
School of Pharmaceutical Sciences

Date: 04 January, 2026

Name of department: Department of Pharmacy

Author(s): Mette Marie Kryger Frandsen, drx474

Title and subtitle: Quality Assurance of Community Pharmacy Communication using Quality Indicators – a diabetes case study in Denmark
(A mixed-methods study: The Danish part of a global PCNE project)

Topic description: This thesis investigates and assess the measurement properties (feasibility, applicability, improvement potential, discriminatory capacity) of a comprehensive quality indicator set made by PCNE, consisting of 18 quality indicators, and whether it can measure the quality of pharmaceutical diabetes care provided by the Danish community pharmacies, and how the PCNE QI set can be implemented into the daily work in Danish community pharmacies, for measuring and improving the quality of the pharmaceutical communication, for better patient outcomes.

Supervisor: Susanne Kaae

Date: 04 January, 2026

Number of characters: [150,080]

(Front page picture is made in BioRender)

Preface

This master's thesis has been submitted to the University of Copenhagen to obtain a master's degree in pharmacy. The work of this thesis corresponds to 30 ECTS points, and was conducted at the Department of Pharmacy, Faculty of Health and Medical Sciences, Social and Clinical Pharmacy from the 20th of August 2025 to the 04th of January 2026, under the supervision of Professor Susanne Kaae.

First and foremost, I would like to thank my supervisor, Susanne Kaae, for the opportunity to be a part of a PCNE project and to be under her guidance. Words cannot describe what a great pleasure and educational journey this has been, which I am very grateful for, and has contributed a lot to my own educational improvement, and for this project, so thank you.

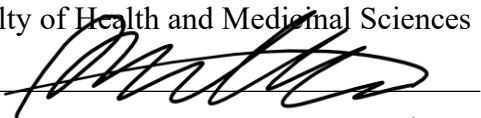
I would like to thank the PCNE working group for letting me be a part of their project and for using their project as a basis for this thesis, as well as for allowing me to participate in their biweekly meetings. I would also like to thank Tina Olsen Linde, from NUAP, for raising awareness about the PCNE project to community pharmacies, assisting in the recruitment process, as well as contributing to improving the language of the PCNE QI set itself. Furthermore, I would also like to thank the participants for the interviews and for answering the PCNE QI set.

Finally, I would like to give a great thanks to my friends and family, especially my brother Michael Kryger Bieber and my friend Emma Handrup Engvald Grønborg, for reading my thesis with fresh eyes and providing feedback during their Christmas holiday.

Furthermore, I would especially thank my husband and daughter for daily smiles and sparring about thoughts and ideas throughout the period. In addition to handling all other tasks in life, which led me to focus on this project.

University of Copenhagen

Faculty of Health and Medicinal Sciences



Date: 04 January, 2026 Mette Marie Kryger Frandsen, drx474

Resumé (Abstract in Danish)

Baggrund og formål: Det farmaceutiske apotekspersonale spiller en vigtig rolle i at bidrage til folkesundheden, ved at yde rådgivning til patienter med diabetes. Det er vigtigt at sikre kvaliteten af denne rådgivning, hvorfor løbende kvalitetsmåling er essentiel. Hertil kan kvalitetsindikatorer anvendes som et redskab. Formålet med projektet er at undersøge og vurdere et omfattende sæt af 18 kvalitetsindikatorer udarbejdet af Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE), med henblik på om det kan måle diabetesrådgivningen på danske apoteker, og hvorvidt det kan integreres i det daglige praktiske arbejde på apotekerne.

Metode: Denne specialrapport er baseret på et *mixed-methods* design, der kombinerer en kvantitativ og kvalitativ metode. Den kvantitative metode bestod af at vurdere et omfattende online spørgeskema med 18 kvalitetsindikatorer udarbejdet af PCNE ud fra måleegenskaberne *feasibility*, *applicability*, *improvement potential* og *discriminatory capacity*. Samtidig blev spørgeskemaet brugt til at måle på kvaliteten af den farmaceutiske diabetesrådgivning på apoteker i Danmark. Spørgeskemaet blev besvaret af syv apoteksfarmaceuter med mindst 1 års erfaring. Den kvalitative metode bestod af fire semi-strukturerede interviews, der skulle undersøge holdninger og opfattelser vedrørende potentialet for en implementering af kvalitetsindikatorer som en del af det praktiske kvalitetsarbejde på de danske apoteker. Tre interviews blev gennemført med farmaceuter fra forskellige apoteker og et interview med en repræsentant fra Danmarks Apotekerforening. De blev analyseret ved tematisk analyse i NVivo.

Resultater: Besvarelsen af spørgeskemaet viste lav *feasibility* og *applicability* af spørgeskemaet i Danmark, grundet manglende data på patientniveau. Baseret på estimerede vurderinger blev *improvement potential* beregnet til 47-87% på tværs af kvalitetsindikatorerne og viste variation af fem kvalitetsindikatorer mellem apotekerne grundet *discriminatory capacity*. Interviewene viste at kvalitetsarbejde ikke er tænkt over dagligt. Desuden opleves vanskeligheder ved at definere kvalitetsarbejde, som følge af et manglende fælles kvalitetssystem. Yderligere er der begrænset tid og fokus, da kunderne tager det meste af medarbejdernes arbejdstid. Kvalitetsindikatorer blev anset som værende et relevant supplement til at måle og forbedre rådgivning, men der var bekymringer for, hvordan selve spørgeskemaet udvikles, samt hvorvidt brugen af det vil være for tidskrævende.

Konklusion: Spørgeskemaet blev vurderet som et relevant supplement til at måle og forbedre rådgivningen, da der blev udtrykt et ønske om noget mere fokus på kvalitet. Studiet viser et behov for en mere klar definition af kvalitetsarbejde og for at målrette et spørgeskema til en dansk kontekst.

Abstract

Background and Purpose: The pharmaceutical staff in community pharmacies play an important role in contributing to public health by providing counselling for patients with diabetes. It is important to ensure the quality of the counselling, which is why it is essential to perform continuous quality measurements. To do this, quality indicators can be used as a tool to measure quality. The purpose of this project is to investigate and assess a comprehensive set of 18 quality indicators developed by Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE), and if it can measure diabetes counselling at the Danish community pharmacies, and whether it can be integrated into the daily work at community pharmacies.

Method: This thesis is based on a mixed-methods design, combining quantitative and qualitative approaches. The quantitative approach consisted of assessing a comprehensive online questionnaire with 18 quality indicators developed by the PCNE working group based on the measurement properties feasibility, applicability, improvement potential and discriminatory capacity. It was also used to measure the quality of pharmaceutical diabetes counselling at Danish community pharmacies. The questionnaire was distributed to seven community pharmacists having a minimum of 1 year of experience. The qualitative method consisted of four semi-structured interviews that explored attitudes and perceptions regarding the potential of implementing quality indicators as a part of the quality work at Danish community pharmacies. Three interviews were conducted with pharmacists from different community pharmacies, and one interview with a representative from the Association of Danish Pharmacies. The interviews were analysed by thematic analysis in NVivo.

Results: The PCNE QI set showed low feasibility and applicability in Denmark due to a lack of data on a patient-level. Based on estimated assessments, the improvement potential was calculated to 47-87% across the quality indicators and showed variation between the respondents in five quality indicators across the community pharmacies due to the discriminatory capacity. The interviews showed that quality work is not thought about daily. Moreover, it is difficult to define quality work because of a lack of a common quality system. Furthermore, there is limited time and focus on quality work because the customers take up a lot of the staff's time. Quality indicators were perceived as a relevant supplement to measure and enhance the counselling, while participants also expressed worries about how the QI set will be developed and whether the use will be too time-consuming.

Conclusion: The PCNE QI set was evaluated as a beneficial tool to assess the counselling at the community pharmacies, as participants expressed a need for more focus on quality. This study highlights the need for a clearer definition of quality work and to adapt a QI set, to a Danish context.

Abbreviations

PCNE	The Pharmaceutical Care Network Europe
CP	Community Pharmacy
QI	Quality Indicator
FIP	The International Pharmaceutical Federation
WHO	The World Health Organization
DKMA	Danish Medicines Agency
OTC	Over-The-Counter
NMS	New Medicines Service
MAS	Medication Adherence Service
GPP	Good Pharmacy Practice
DDKM	Den Danske Kvalitetsmodel
IKAS	Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
MeSH	Medical Subject Headings
LLM	Large Language Model
NUAP	Netværk for Udvikling af Apotekspraksis
IQR	Interquartile Range
GDPR	General Data Protection Regulation
DMP	Data Management Plan

List of Figures

Figure 1. The transaction model.	6
Figure 2. “Sektorkrav til rådgivning”.	7
Figure 3. Overview of the Danish healthcare system related to CPs.	9
Figure 4. The model for improvement.	12
Figure 5. PRISMA flowchart of the literature search.	15
Figure 6. Overview of the processes shown in a flow diagram.	21
Figure 7. The routing flow of the PCNE QI set	22
Figure 8. Estimation answers to QI-c questions.	40

List of Tables

Table 1. The core tasks for CPs	4
Table 2. List of cognitive probes, their meaning, and added questions in the interview guide.	24
Table 3. The naturalistic Treatment of Trustworthiness.	33
Table 4. Frequency and percentages for QI-1 to QI-5	35
Table 5. The findings of QI-a questions	37
Table 6. The findings of QI-b questions	38
Table 7. The findings of QI-d questions	39
Table 8. The findings of QI-c questions.	41
Table 9. Demographics of the participants in the qualitative interviews.	42

List of Appendices

Appendix 1 – The literature search	- 1 -
Appendix 2 – The PCNE QI set (in Danish).....	- 4 -
Appendix 3 – The recruitment text	- 53 -
Appendix 4 – Email to participants for the PCNE QI set	- 54 -
Appendix 5 – Information letter.....	- 55 -
Appendix 6 – Translation changes example	- 61 -
Appendix 7 – Pre-test interview guide.....	- 62 -
Appendix 8 – Pre-test interview transcription	- 68 -
Appendix 9 – The data from the PCNE QI set and the calculations.....	- 99 -
Appendix 10 – Mind map for developing the interview guide	- 102 -
Appendix 11 – Interview guide #1)	- 103 -
Appendix 12 – Interview guide #2)	- 105 -
Appendix 13 – Transcriptions of interview I1	- 107 -
Appendix 14 – Extract of data from the interviews	- 121 -
Appendix 15 – Informed consent: Pharmaceutical staff.....	- 122 -
Appendix 16 – Informed consent: Association of Danish Pharmacies.....	- 124 -
Appendix 17 – KU's AI-deklaration.....	- 126 -

Table of contents

PREFACE.....	I
RESUMÉ (ABSTRACT IN DANISH)	II
ABSTRACT	III
ABBREVIATIONS	IV
LIST OF FIGURES	V
LIST OF TABLES.....	V
LIST OF APPENDICES.....	VI
1 INTRODUCTION	1
1.1 Research questions	2
1.1.1 Research question	2
1.1.2 Research issues	2
2 BACKGROUND AND LITERATURE SEARCH	3
2.1 The Danish community pharmacy history and its focus	3
2.2 The core tasks of community pharmacies in Denmark	4
2.3 Additional tasks to protect and improve public health	4
2.4 Communication at Danish community pharmacies	5
2.5 Diabetes and diabetes care at community pharmacies.....	7
2.6 The state stakeholders for community pharmacies in Denmark.....	8
2.7 Quality of community pharmacies	9
2.7.1 Quality assurance in healthcare services.....	10
2.7.2 The Danish Quality Model	11
2.7.3 Methods for organizational quality improvement.....	12
2.7.4 Quality indicators	13
2.8 A project by Pharmaceutical Care Network Europe	13
2.9 Literature search	14
2.9.1 Systematic search	14
2.9.2 Identification.....	15
2.9.3 Screening and eligibility	16
2.9.4 Included records	16
2.9.5 Findings from the literature search	16
2.9.6 Summary for an implementation of QIs in a community pharmacy setting	19
3 METHOD	19
3.1 Study design	20

3.2	The PCNE QI set	21
3.2.1	Recruitment	22
3.2.2	Translation and adaptation process	23
3.2.3	Pre-test of the PCNE QI set	23
3.2.4	Technological testing of the PCNE QI set	25
3.2.5	Data analysis of the PCNE QI set	25
3.2.6	Quantitative quality criteria	27
3.3	Qualitative interviews	28
3.3.1	Recruitment	29
3.3.2	Interview guide	30
3.3.3	Conducting and transcribing the interviews	31
3.3.4	Analysis of the interviews	31
3.3.5	Qualitative quality criteria	32
3.4	Ethical considerations	34
4	RESULTS	35
4.1	The quantitative results	35
4.1.1	Feasibility	36
4.1.2	Applicability	38
4.1.3	Improvement potential	39
4.1.4	Discriminatory capacity	41
4.2	The qualitative findings	42
4.2.1	Theme (1): Attitudes and experiences towards the current quality work	42
4.2.2	Theme (2): Knowledge, opinions, and attitudes on how quality indicators can be implemented at Danish community pharmacies	47
5	DISCUSSION	52
5.1	Discussion of the findings	52
5.1.1	Measurement at a patient-level	53
5.1.2	Variation of the respondents' estimations	54
5.1.3	Quality work was perceived as being difficult to describe	54
5.1.4	Challenges in the assessment of counselling	55
5.1.5	A possible integration strategy of QIs for community pharmacies in Denmark	56
5.2	Discussion of the quantitative method	57
5.2.1	Validity	57
5.2.2	Reliability	58
5.2.3	Generalizability	58
5.3	Discussion of the qualitative method	59
5.3.1	Credibility	59
5.3.2	Transferability	60
5.3.3	Dependability	60
5.3.4	Confirmability	60
6	FURTHER PERSPECTIVES	61
7	CONCLUSION	62
8	REFERENCES	63

1 Introduction

Community pharmacies (CPs) serve on an annual basis about 94% of the Danish population, and are the last part of the healthcare chain before the medicine reaches the patient [1]. With 3.3 km on average to the nearest CP, each citizen in Denmark has good accessibility [1, 2]. Every citizen in Denmark has free access to healthcare services, and at a local CP, they can walk in without an appointment and obtain counselling [1, 3].

By law, Danish CPs are obliged to provide counselling, to ensure patient- and medication safety by contributing to rational drug therapy and correct use of medicine [1, 3, 4]. Intending to provide pharmaceutical care services of high quality, the communication between the patient and the pharmaceutical staff is essential for good health outcomes in patients. The communication from the pharmaceutical staff must be precise, easy to understand, and adapted to each citizen [4, 5]. According to the Danish regions, the Danish healthcare sector provides high-quality healthcare services, but states that there is still room to ensure the same quality for every patient [6].

Formal quality assurance of communication at a CP is the systematic process of ensuring that the counselling provided by the pharmaceutical staff meets professional standards. This is why the improvement of the quality and practice standards within CPs is essential for enhancing patient care and ensuring optimal health outcomes [7, 8].

To assess and get an idea of the quality of services provided, measurable standards like a quality indicator (QI) can be used. QIs serve as an essential tool for promoting the delivery of high-quality pharmaceutical care and continuous improvement within the CP setting, and can support the internationally recognized standards [7, 9]. The quality assurance and improvement in pharmaceutical practice must be achieved through systematic monitoring and evaluation. This is exactly what the document on Good Pharmacy Practice (GPP) in community and hospital pharmacy settings by the International Pharmaceutical Federation (FIP) and the World Health Organization (WHO), from 1999 has made clear [7, 9].

PCNE is working on a project called “*Quality of pharmaceutical diabetes care in CPs across countries: a field testing study of the Pharmaceutical Care Network Europe*” [10]. Within the PCNE working group, a comprehensive set of 18 QIs as an online questionnaire has been developed, based

on the diabetes handbook from FIP. They aim to assess the measurement properties of this core QI set within CPs across different countries, hoping to promote and improve the pharmaceutical care of diabetes globally [10].

Their project forms the basis of this thesis, as I will be using their online questionnaire as a part of the method, and I will outline the results from the Danish CPs in this study. High-quality pharmaceutical care is essential in the treatment of chronic diseases, such as diabetes, and investing in better prevention and control can save approximately 6.5 billion Danish kroner each year and lead to improved patient outcomes in Denmark [5, 11, 12].

The PCNE QI set will elucidate the quality of care provided by Danish CPs. It will particularly illustrate how QIs can be used effectively to support quality of care, with diabetes as a case. Furthermore, it is hoped that this thesis will explore the uncertainty regarding how a comprehensive QI set can be integrated into the current quality practices of Danish CPs effectively, and to enhance quality work and patient care using semi-structured interviews.

1.1 Research questions

1.1.1 Research question

How can a comprehensive set of quality indicators for pharmaceutical diabetes care be measured, assessed, and integrated into the daily quality work in Danish community pharmacies?

1.1.2 Research issues

- I. How can the quality of counselling at a community pharmacy in Denmark be measured, and how can the measurement properties (feasibility, applicability, improvement potential, discriminatory capacity), as well as the clarity and barriers of a comprehensive quality indicator set, on pharmaceutical diabetes care be assessed?
- II. How can a quality indicator set be integrated into the community pharmacy quality work in daily life in Denmark?

2 Background and literature search

In this section, I will provide background knowledge related to the history of the pharmacy sector, involving the legislation, counselling, and quality assessment and improvement, and cover the existing literature related to an implementation of QIs in a CP setting.

2.1 The Danish community pharmacy history and its focus

The regulation of Danish CPs has changed over the years. It has been moving from a system with limited competition into a more modern system, aligning with today's standards and needs. The system maintains state regulation while increasing competition and expanding the role of CPs within the healthcare system [1, 13, 14]. Back in 1672, Christian V, king of Denmark, issued “*Forordning om medicis oc Apoteker etc*”, which set the principles for the CPs in Denmark. It exclusively holds the rights for pharmacists to prepare and sell medicines. Moreover, it contains official quality standards for pharmaceuticals, and for example, also official qualification requirements for the owner and the pharmaceutical staff. Back then, there were 24 CPs in Denmark, and the CPs had their own laboratories to make pills and other types of medicines [13].

In 1740, “*Collegium Medicum*” was established as the first governing body for healthcare in Denmark. The “*Collegium Medicum*” served, among other things, as the supervisory and regulatory authority until the establishment of the “*Det Kongelige Sundhedskollegium*” in 1803, which was superseded by the Danish Health Authority in 1909 [15]. In 1913, the Pharmacy Act, known as “*Apotekerloven*”, was introduced by the Danish Health Authority, which for example, stated that other stakeholders were allowed to produce medicines, which meant that the pharmaceutical industry grew [13]. From 2015 to today, the Danish Health Authority has existed in its current form, with a focus on its core task, being responsible for promoting public health by collaborating across sectors [16, 17].

The pharmacy sector began with the adoption of the concept of pharmaceutical care for pharmaceutical services practice, after it was introduced by Helper and Strand in 1990 [18]. The focus of CPs then changed from distribution of medicines to being more focused on health promotion and disease prevention with pharmaceutical services [1, 4, 14]. These services ensure patient- and medication safety, and the number of services available has increased since the year 2000, especially after the year 2015 [1].

2.2 The core tasks of community pharmacies in Denmark

The core tasks and responsibilities expected of CPs in Denmark are stated in the Pharmacy Act [3]. A CP in Denmark is privately owned, with ownership given to a pharmacist, who has received a license from the Danish Medicines Agency (DKMA), which is a part of the Danish Ministry of Health [19, 20]. This person is responsible for ensuring the continued development of competence and ensuring that CPs follow the Pharmacy Act [3, 21]. Typically, each CP employs around 12 staff members. The staff consists of pharmacists holding a five-year Master of Science degree in pharmacy, pharmacy technicians holding a three-year academy profession degree, pharmacy technician students, and pharmacy internship students [1, 21]. All are highly trained in areas such as pharmacotherapy, pharmacology, and communication [21].

The core responsibilities of a CP include the distribution of both prescription and over-the-counter medication (OTC), providing information about medicine for consumers, healthcare professionals, and authorities, including its prices, use, and storage [3]. The Pharmacy Act, chapter 3 “*Task of pharmacies*”, states these tasks in §11 for when operating a CP. The tasks consist of 15 statements, which are listed in Table 1 [3].

Table 1. The core tasks for CPs, which are stated in the Pharmacy Act. The list is simplified from the Pharmacy Act [3].

The 15 core tasks of CPs by law	
1+2	Distribution and sale of medicine*
3	Procurement and distribution of magistral medicines
4+5	Provide information about use and storage, cheaper substitute medicines (details on price differences**)
6	Guide on how to report adverse drug reactions
7	Receipt of leftover medicines for proper disposal
8	Provide data regarding the sale and distribution of medicines
9	Acceptance of students
10	Issuance of certificates under the Schengen Convention for travel
11	Procurement and distribution of unit-dose dispensed medicines
12	Establishment of service targets for the pharmacy distribution services and professional counselling***
13	Compliance with risk management programmes
14	Immediately notify the Danish Medicines Agency if products are or may be falsified
15	Provide medication counselling to individuals with chronic conditions

*Both prescribed and OTC medicines.

**Statement number 5 states the information on price differences between substitutable medicines.

***In accordance with detailed rules laid down by the Danish Medicines Agency.

2.3 Additional tasks to protect and improve public health

The role of pharmacists began to change in 1990 with the introduction of pharmaceutical care, which PCNE defines as “*Pharmaceutical care is the pharmacist’s contribution to the care of individuals in*

order to optimize medicines use and improve health outcomes” [22]. Then the focus began to be patient-centred. Patient-centred care involves pharmaceutical services that promote health, prevent disease, and manage disease. This approach centres on the patient’s medication therapy and optimizes it for each patient [22].

In 2015, the government launched a law to support easy access to medicine for every citizen. This aimed to create more access, more competition, and for the CPs to be a bigger part of the healthcare system in Denmark [1, 23]. The new focus is beyond optimizing patient care, it also reduces pressure on other healthcare sectors by proactively managing patient health [23]. For instance, in the year 2015, statement number 15 in the Pharmacy Act was introduced, see Table 1 on page 4. This statement states that the CPs must provide medication counselling to individuals with chronic conditions to support patient self-care, which in Denmark is a partnership between the patient and the healthcare professional [3, 24].

The Association of Danish Pharmacies (*“Danmarks Apotekerforening”*), which is the organization for the Danish CPs that represents the professional interests of the CPs, developed a strategy in 2016 called *“The community pharmacy close to you”*. Its mission was *“We ensure the provision and distribution of medication in Denmark, and with our knowledge about medication and disease prevention, we help patients achieve better health”* [1]. This, combined with the law in 2015, resulted in pharmacists beginning to establish a closer relationship with the patients. Thereby, the counselling being the CPs key role in fulfilling their ethical duty to protect and improve the health of each patient [4].

2.4 Communication at Danish community pharmacies

In the provision of healthcare services, effective communication plays an essential role. In 1997, in a WHO document titled *“Preparing the Pharmacist of the Future: curricular development”*, the competencies and skills that are essential for the roles of pharmacists were specified [25, 26]. This document states, that pharmacists *“must be knowledgeable and confident while interacting with health professionals and the public”* and the *“communication skills involve verbal, non-verbal, listening and writing skills”* [25, 26]. These competencies are essential for effective communication in providing patient-centred counselling [25]. The patient-centred focus is contributing to public health promotion, by teaching the CP staff members about communication activities such as

interviewing techniques and counselling, and by participating in patient education [26, 27]. Meaning with the patient-centred focus, patients are being a bigger part of the counselling at the encounter [4]. Communication between the CP staff members and patients at the encounter can be seen as a dynamic dyadic process. This means that the communication process between the two individuals involves changes and that they are influenced by each other [28]. The transaction model demonstrates this process, see Figure 1 [28]. The interaction is affected by the patient and the CP staff members' prior experiences, knowledge, expectations, needs, and beliefs [28]. The communication is also dependent on who initiates the dialogue and the type of questions that are being asked, which is demonstrated in a study by Kaae et al. [29].

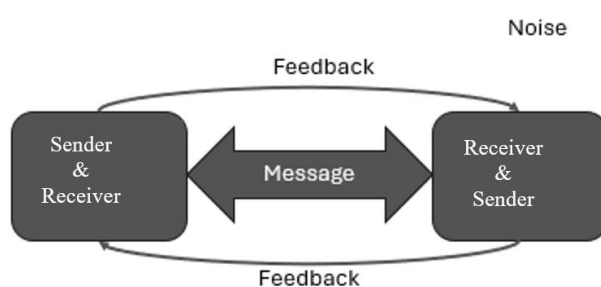


Figure 1. The transaction model. The dialogue between the staff and the patient is a dynamic dyadic process, where both individuals are the sender and the receiver. The model is modified from Shah and Chewning [28].

Significant efforts have been made at local CPs and at a central level in Denmark for the improvement of the communication between the CPs staff members and customers [30]. In 2007, the Association of Danish Pharmacies launched a common communication strategy, aimed at encouraging all CPs to ask customers at least two questions to invite them in a patient-centred dialogue to help them with, for example, solving drug-related problems [30]. Studies have shown that when patients are actively involved in their own care, they can better manage and understand their chronic conditions. Moreover, they become more comfortable communicating their concerns, and seeking appropriate support if they are actively involved [31]. Interventions made by pharmacists have shown significant improvement in patient outcomes, reducing health risk and healthcare costs [10, 11].

In Denmark, "*Sektorkrav til rådgivning*" has been used since 2011 and still forms the basis for the communication at the encounter today with the customers, see Figure 2 on page 7. It is a model for both basic counselling and focused counselling, and actively involves the patients [2]. It is based on differentiation of the customers, which requires the CP staff members to take the customers' needs as the starting point, rather than relying on their own ideas and questions [2]. This model is also used to clarify if the customer is in the target group for a New Medicines Service (NMS) or Medication

Adherence Service (MAS) [2]. The NMS is for individuals who are diagnosed with a chronic disease and have started medication within the last six months. The MAS is for individuals with a chronic disease who have received medication for more than a year and show signs of low adherence [32].

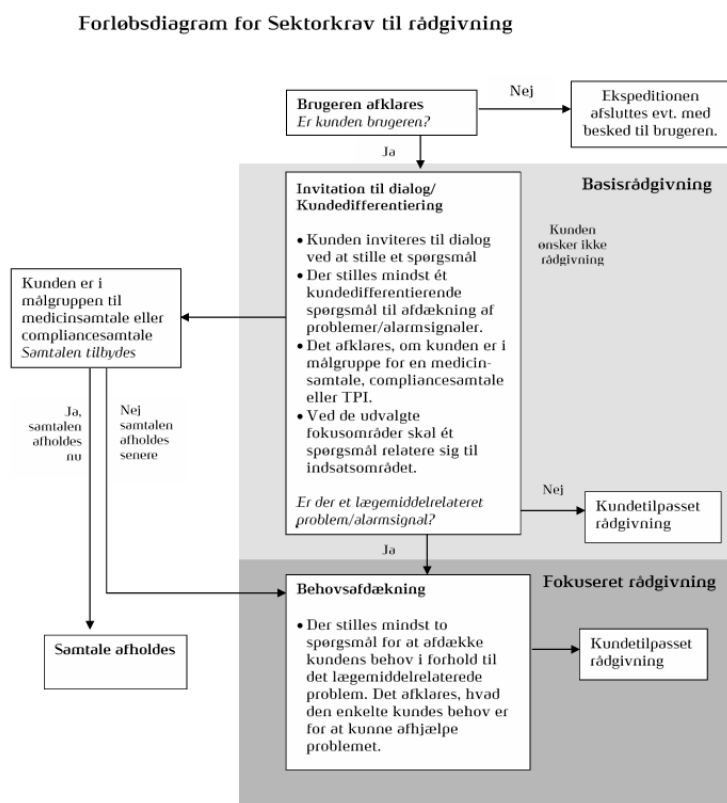


Figure 2. “Sektorkrav til rådgivning”. The model is based on customer differentiation and for providing basic or focused counselling to each customer. The model is in Danish from the Association of Danish Pharmacies [2].

2.5 Diabetes and diabetes care at community pharmacies

Diabetes is a chronic disease characterized by increased blood glucose levels [33]. This condition significantly affects the health and quality of life of those living with the disease. Diabetes affects individuals of all ages, genders, and geographic regions [33]. Uncontrolled diabetes is associated with a significantly increased risk of individuals facing severe long-term complications, including cardiovascular and kidney disease [12, 33]. Consequently, effective management of diabetes is essential, with emphasis on achieving glycaemic control and proper treatment [32].

Optimal management of diabetes requires good self-management by patients and multidisciplinary healthcare teams. This typically includes the patient, primary care provider, and one other health professional, such as the CP staff members [11, 12]. The CP staff members' involvement has been

shown to improve patients' ability to address health concerns proactively and improve patient outcomes [11]. Pharmacists can ensure high-quality counselling for patients with chronic conditions by adhering to relevant guidelines and recommendations on pharmaceutical services [34]. Moreover, in Denmark, CPs offer chronic patients the two services, NMS and MAS, just as they follow the "*Sektorkrav til rådgivning*" mentioned earlier [3, 32]. When providing NMS focusing on diabetes, it is important to demonstrate proper administration of diabetes medication and give the patients knowledge of correct use [35].

It is well-documented in the literature that CPs services programmes, aiming to support adherence, have a significant effect on factors that are relevant to diabetes patients, including glycaemic control, improving blood pressure, and enhanced medication adherence [32]. Danish College of Pharmacy Practice, known as Pharmakon, which is an education and development centre for pharmaceutical practice, offers e-learning for CP staff members to give daily knowledge about diabetes, which they can use in their dialogue with the customers. These e-learning modules are made in collaboration between Steno Diabetes Center Copenhagen and CPs in Denmark [35, 36].

2.6 The state stakeholders for community pharmacies in Denmark

Many stakeholders are involved in the Danish pharmacy sector. The pharmacy sector is state-regulated, with the Danish Ministry of Health stating the law. The Danish Ministry of Health establishes rules for CPs, such as opening hours, prices for the sale of medicines that are reserved for sale through CPs or dispensed on prescription [3, 20, 37]. Figure 3 on page 9 illustrates an overview of the Danish healthcare system related to CPs [20]. The Danish Healthcare system has a decentralized defining feature referred to as the primary and secondary healthcare. Primary care is the first point of contact for patients, for example, the CPs, and secondary healthcare as public hospitals [20].

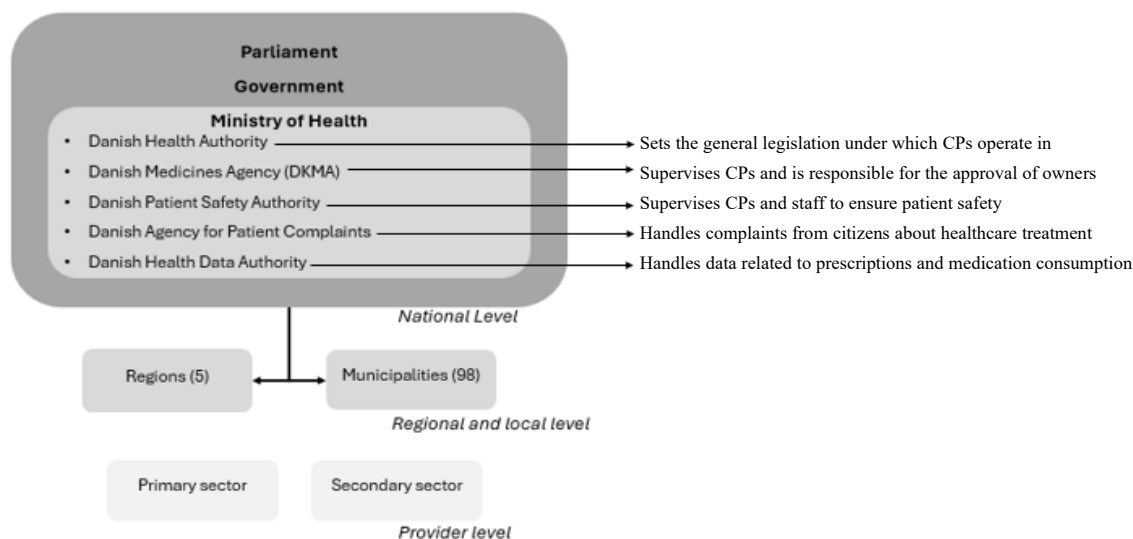


Figure 3. Overview of the Danish healthcare system related to CPs. Showing parts of the state at a national level, influencing the regional and local level, and the Danish decentralised feature of healthcare. The healthcare on a level where patients are in contact with the healthcare system is divided into primary- and secondary sector, where CPs belong in the primary sector. The figure shows how the Ministry of Health regulates and affects the Danish CPs. Modified from Birk et al. [20].

The public healthcare services in Denmark are legally required and quality assured by the state [20]. CPs are inspected by DKMA and Danish Patient Safety Authority. DKMA has the overall responsibility for the legislation that CPs must comply with, as well as for the financial operations. When the DKMA is conducting quality inspections, they are ensuring that CPs are following the rules and are providing good practice to ensure patient safety [19].

The Danish Patient Safety Authority is conducting supervision in the healthcare field. Since 2010, the pharmacy sector has by law, been obligated to report adverse events to prevent future events from happening. Until May 2025, the reporting scheme for adverse events has been handled by the Danish Patient Safety Agency, but is now handled by “*Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut*” [38]. The Danish Regions established “*Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut*” to support quality work and prioritize resources in the healthcare system. Moreover, they ensure high and uniform quality, as well as effective prioritization throughout the healthcare services in collaboration with healthcare stakeholders [39].

2.7 Quality of community pharmacies

With the increasing variety and amount of services provided by CPs, it is important to consider and focus on how the quality of care can be improved and made equitable [40-42]. According to FIP,

“Community pharmacists are obliged to ensure that the services they are providing to society are of the appropriate quality”. The quality of a healthcare service can be defined as its ability to create a desired result for a patient [43, 44]. To improve quality, it is needed to set quality goals as standards and to measure the quality over time to see if the quality improvement has led to a higher level of quality [43]. The standards for CPs are based on international guidelines such as the GPP, and these standards laid the foundation for the quality of care within the CP settings since 1999. The GPP was developed by FIP in collaboration with WHO, and since then, many countries have established national frameworks of quality standards based on these guidelines [45].

2.7.1 Quality assurance in healthcare services

Quality assurance, refers to the processes that ensure healthcare services are delivered appropriately, effectively, and efficiently [46]. Quality assurance is an important part of the job as an employee at a CP [47, 48]. Donabedian defines quality assurance as *“all actions taken to establish, protect, promote, and improve the quality of health care”* [49]. Donabedian states that one cannot guarantee quality but only increase the probability of “good” care. Therefore, quality assurance is a process for health professionals to improve continuously. Without quality monitoring, the level of quality of care and whether it has improved over time is unknown. The components in quality assurance are divided into “system design and resources” and “performance monitoring and readjustments”. To provide the best care, good resources are needed. The system of care should be formed so that it supports the delivery of care rather than creating obstacles [49].

Regarding performance monitoring and readjustments, one can obtain information about the level of quality produced by the healthcare system, and based on that information, take action to maintain and improve quality. To take action, one can educate and motivate persons directly or indirectly by readjustments in system design and resources [49]. Based on the system design, an average level of performance is established, as well as the degree of variation above or below that average. To ensure quality, Donabedian encourages to observe, interpret, take action, and determine the consequences of the actions taken [49].

Moreover, Donabedian suggests approaches to assess the quality of care, called “structure”, “process”, and “outcome”. Structure, including material, human resources, and organizational characteristics. Process including activities that contribute to care, for example, patient counselling. Outcome refers to mean changes, either desirable or undesirable, in individuals and populations that

are related to healthcare. These three are influenced by each other in a linear relation as follows: Structure → Process → Outcome [49]. Patient satisfaction is widely recognized as one of the main indicators of the quality of healthcare services, which is important in patient-centred care. However, implementing comprehensive pharmaceutical care requires standardization of the practices [40].

2.7.2 The Danish Quality Model

In the early 1990s, there was a desire to strengthen efforts to heighten the quality, leading to the “*National Strategy for Quality Development in the Health Service 2002-2006*” in Denmark. Its goal was to contribute to high quality both in relation to healthcare services and in terms of ensuring coherence in patient care. This led to a national system for assessing quality in the Danish healthcare system [50].

The Danish Quality Model (“*Den Danske Kvalitetsmodel*”, DDKM) was used as a management tool at CPs to ensure quality and to optimize workflows and processes [47, 50]. As described in section 2.7.1, Donabedian believed that good structure enables good processes that will lead to good outcomes. DDKM is a quality system based on continuous improvement, as Donabedian defines it for quality assurance. DDKM is based on the quality circle Plan-Do-Study-Act, to support continuous quality improvement across the publicly funded healthcare services [50].

DDKM was an accreditation system that contained organizational standards important for CPs to deliver minimum requirements for quality at a CP, including how to monitor, improve, and ensure the delivery of care [43, 50]. Accreditation is defined as “*Quality assessment, where a recognized body assesses whether an activity, service or institution meets a set of common standards*”, and these standards were made from the International Society for Quality in Health Care for the Framework for Accreditation in healthcare worldwide [43]. These standards could be used by CPs as guides to examine if the quality standards are met, but the standards do not outline the requirements specifically from a regulatory perspective [50]. The accreditation process ensures trust in the quality of services provided by the CPs. The model has been used for many years (2005-2022) and was developed and operated by *Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet* (IKAS). IKAS was founded in a collaboration between the state, regions, municipalities, and professionals [50].

External surveys by properly trained colleagues were sent out to check if the CP met the accreditation standards by IKAS, which happened every third year. After evaluating, the independent accreditation board made a status on what degree to which the CP met the standards. The assessment of whether a CP meets the requirements in DDKM is carried out exclusively at the indicator level to determine what degree the requirements were met [50].

2.7.3 Methods for organizational quality improvement

Organizational quality development seeks to improve four core areas, including the workflow of the organization, collaborative relationships, coherence in the patient process, and efficient resource utilization. These four areas are related to Donabedian's assessment for quality of care with structure, process, and an indirect coupling to outcome [43].

There are several methods for organizational quality improvement, some examples are accrediting, as DDKM, the model for improvement, and benchmarking [43]. The model for improvement is a systematic model to implement improvement in two parts [51]. The first part consists of three core questions, see Figure 4. The difference between the DDKM and the model for improvement is that DDKM is a national organization accrediting system that ensures organizations are complying with standards for quality and patient safety, while the model for improvement is a simple and easy model to use within an organization for improvement of e.g., workflows [43, 51].

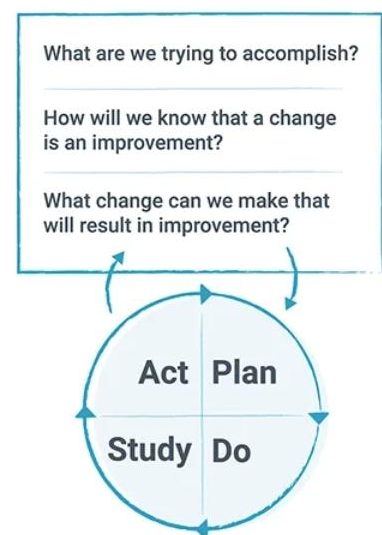


Figure 4. The model for improvement. consist of three core questions followed by the Plan-Do-Study-Act model. It can be used for organizational quality improvement from Institute for Healthcare Improvement [51]

Another method is benchmarking. This method is used to compare results between, for example, two CPs to compare processes as a basis for assessing the results of changes. The method can be used to identify strengths and weaknesses in structure and process by learning from other organizational areas with opportunities for improvement. The method, thereby, does not ensure that an organization is meeting official standards [43].

Although CP services have a direct impact on patient outcomes, there is a lack of a clear, effective assessment to evaluate the benefits and quality of these services provided. For the assessment and improvement of quality, QIs can be used [52].

2.7.4 Quality indicators

QIs are widely used and are an evidence-based method for assessing the quality of care. It can support healthcare professionals to monitor their performance and identify areas for improvement [8]. The PCNE working group defines QIs for pharmaceutical care as “*Quality indicators for pharmaceutical care are validated measurement tools to monitor structures, processes, or outcomes in the context of care provided by pharmacists*” [8]. QIs are categorized as Donabedian’s approach for quality assessment, as structure, processes, and outcomes, and can be used to evaluate the care of these three classified categories [7, 8]. Beyond measuring quality, QIs are also used to drive continuous improvement of patient care, optimize medicine use, improve patient health outcomes, and reduce healthcare costs effectively [41, 53]. As described in sections 2.7.1 and 2.7.3, QIs are a useful tool to improve organizational quality, since the action is a continuous measurement, and results will provide information on where to improve [7, 8].

The development of QIs often involves a combination of using consensus methods, combined with available published evidence or literature reviews [7]. Before quality measures can be implemented in practice, they should be subjected to a testing protocol. The development of QIs is a two-step process. Firstly, the QIs must be clearly defined and developed, and secondly, tested for its validity and usefulness [54]. The primary objective of testing is to identify those indicators that are likely to provide net benefit to patients and can contribute to improving patient health outcomes [54].

2.8 A project by Pharmaceutical Care Network Europe

This thesis comes from the Danish contribution to a PCNE project. This PCNE project is based on pharmacists in CPs play an important role in helping patients with the management of their diabetes [10, 11]. The FIP diabetes handbook provides evidence-based guidance for pharmaceutical diabetes care [55]. Based on this handbook, the PCNE working group has developed a comprehensive core set of 18 content-valid QIs of pharmaceutical diabetes care. This QI set will be referred to as the PCNE QI set. These 18 QIs need to undergo field testing to determine additional measurement properties for the QIs, which is the primary objective of their study. The measurement properties are feasibility, applicability, potential for improvement, and the discriminatory capacity of the indicators. The secondary objective includes assessing the clarity of QIs and barriers to measurement of the PCNE QI set. This includes exploring differences in variations within and between countries, analysing QI

scores, while investigating associations between scores on structure, process, and outcome QIs within CPs [10].

Their study design is a multinational cross-sectional study led by the central coordinators from the Netherlands at Leiden University Medical Center. An online questionnaire consisting of the full set of the 18 QIs, which will be distributed to 30 CPs per participating country, including Belgium, Caribbean Islands, Croatia, Denmark, Germany, Ireland, Japan, Jordan, Kosovo, Luxemburg, Netherlands, Nigeria, Norway, Portugal, Serbia, Singapore, Spain, Sweden, Switzerland, Finland, and Turkey [10]. Further details on the PCNE QI set will be elaborated later in section 3.2.

My contribution to their project and to supporting the Danish national coordinator involves translating the PCNE QI set into Danish, distributing it to Danish CPs, and translating free text from responses back into English. Additionally, I am supporting other tasks related to the Danish part of this PCNE project, such as making the draft for recruitment letters.

This thesis focuses on quality assurance in counselling at CPs using QIs with a focus on diabetes care. The PCNE QI set service as the central method tool in this study to assess, measure the quality of pharmaceutical diabetes care at CPs in Denmark, and will also be used as an example for participants for semi-structured interviews to investigate how a QI set can be applied in a CP setting. The PCNE QI set is also used to investigate whether an implementation of a QI set could be relevant, beneficial, and possible in everyday life at CPs in Denmark.

2.9 Literature search

The literature search aims to investigate the existing literature on the work of QIs in a CP setting, including the facilitators and barriers involved. Moreover, it is to gain relevant inspiration for the development of the interview guide.

2.9.1 Systematic search

The systematic search was performed from the 1st of October 2025 and finalized on the 15th of October 2025. The process of the systematic literature search is described in three phases (identification, screening and eligibility, and inclusion), and the results of the search process are summarized in the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-analyses) flow chart and are further explained below, see Figure 5 on page 15 [56].

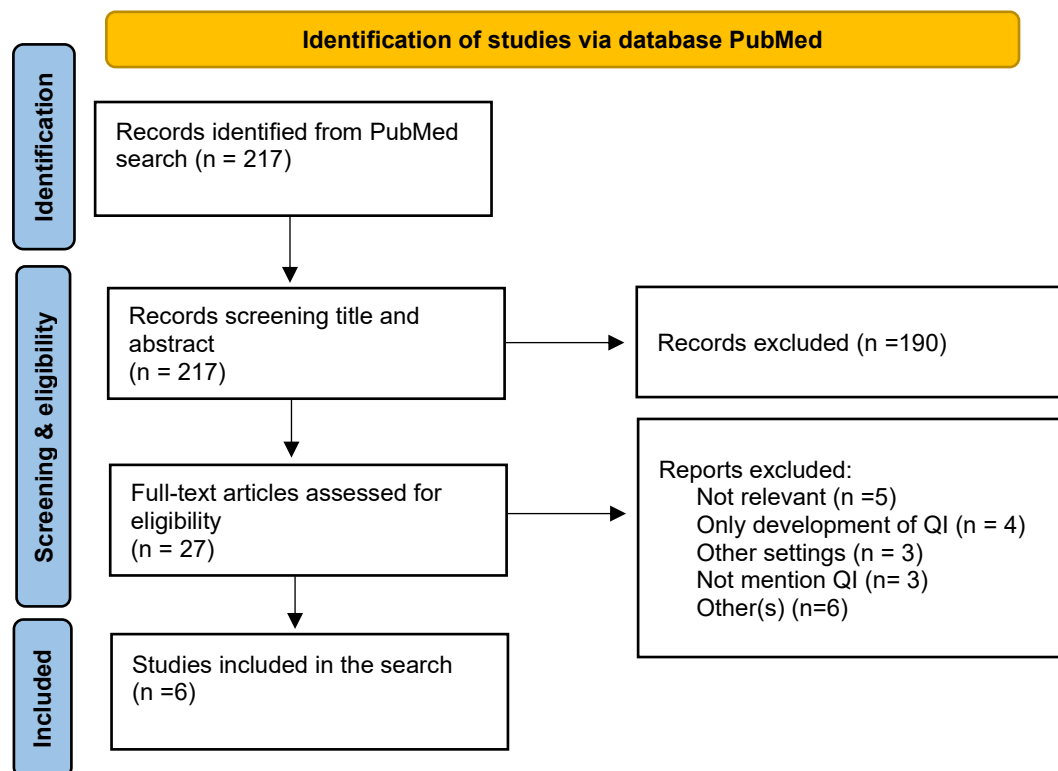


Figure 5. PRISMA flowchart of the literature search. Including identification, screening and eligibility and included records.

2.9.2 Identification

The search was conducted using Medical Subject Headings (MeSH) terms combined with Text Words to find a reasonable search result, with the most relevant records [57]. The PubMed MeSH term database was used for ideas for related MeSH terms. The search includes the following MeSH terms and Text Words: “Pharmacy”, “Pharmacies”, “Community pharmacy services”, “Quality indicator, Health care”, and “Quality indicator”. The search strategy used in this study, including the MeSH terms and Text Words, the use of Boolean operators, including “AND” and “OR”, and the inclusion and exclusion criteria, was inspired by Alhusein and C. Watson [7] and Reis and Gregório [52].

The search strategy consisted of using two search topic categories. The first category is related to CPs, and the second category is related to QIs. Boolean operators were applied in the process. Initially, the two categories were first searched individually using “OR”, and then combined with the operator “AND”. The search gives 92,221 results for the first category and 33,755 for the second category. Combining the two categories, the search results in 407 hits. The search was narrowed by limiting the literature from 2015 to 2025 (the last 10 years) to find the most recent records. This ended the search with 217 records. See (Appendix 1 – The literature search) for the full search.

2.9.3 Screening and eligibility

In the study selection process, the records from the database were imported into EndNote (version 21.5). The full list of records was then screened by their title and abstract. This resulted in 190 records being removed from the list. The remaining records were then examined by full-text screening.

Inclusion criteria and exclusion criteria

Studies were included if the article concerned the daily practice or implementation of QIs in CP practice or evaluated the effect of QIs for CP practice. Only articles in English and Danish were included, and with full text available. All types of papers and study designs were considered if they met the topic of the search. Studies were excluded if the setting was not at a CP and if the record was not related to CP services. Examples of this are studies that only develop QIs theoretically or for settings other than CPs, such as hospitals.

2.9.4 Included records

The literature search identified six relevant studies that explore the validation and application of QIs in a CP setting [7, 53, 58-61]. One record was a scoping review by Alhusein and Watson from 2019 concerning international studies (consisting of four quantitative studies, three qualitative studies, and eight mixed-method studies) [7]. Another included record was a systematic review by de Souza et al. from 2024, consisting of 14 mixed-method studies and one journal article. The remaining records were conducted in different countries, such as the Netherlands (two studies), Canada, and Japan [53, 58-61]. The two studies from the Netherlands were quantitative, including a study by Schoenmakers et al. from 2015 and the other by Teichert et al. from 2016 [53, 61]. The record from Japan is by Sato et al. from 2023, using a mixed-method consisting of an observational study and semi-structured online interviews [60]. The last record was a cross-sectional study using administrative data collected between 2013 and 2023 in Ontario (Canada) by Torabi et al. from 2025 [58]. See (Appendix 1 – The literature search) for a table of the included articles. Notably, no studies were identified within a Danish context, underlining the relevance of this thesis.

2.9.5 Findings from the literature search

The included records state that there is an increase in focus on measuring the services provided at CPs, and that QIs can be implemented for the measurement of quality [7, 53]. However, the literature search indicates that most studies are primarily focusing on the development of the QI set, and few on the practical implementation or evaluation.

Aim of developing QIs

There is a need to determine and document how CPs contribute to health service delivery and reduce the pressure on other health sectors [7]. Outcomes across the studies show that QIs can provide continuous measurement with an insight into the quality of pharmaceutical care performance, can improve over time, can identify areas for improvement, and can be used as a self-assessment tool to improve one's own quality of delivery of pharmaceutical care [7, 53, 59]. The literature search highlighted that, for instance, in Japan, the development of QIs aimed to support healthcare professionals, reduce polypharmacy, and prevent the inappropriate use of medicines, as this was a significant problem in Japan [60]. Furthermore, a recent United Kingdom study highlighted the need for the development of appropriate indicators and tools to assess and improve quality, as inconsistencies in CP pharmacists' attitudes and beliefs about quality were identified, particularly in how it is defined and measured [7]. The use of a QI set should make it possible for CPs to identify potential areas of care that could be improved, which was mentioned to be a growing focus of CPs services, and additionally allowed pharmacists to expand their knowledge [7, 60].

The literature search showed that the assessment of CPs outcomes of services using QIs is very difficult [59]. It was especially the QI category structure that showed improvement, and the scores on process and outcomes varied between individual CPs and over time. Process indicators were reported to have high sensitivity to change, mainly due to a lack of uniform registrations of pharmaceutical care [60, 61]. Moreover, a QI set showed low compliance among CPs with written operating procedures, however, the use showed improvement over time [7, 53]. Therefore, this suggests future studies examining factors contributing to improvement at individual CPs and why a particular QI score improved more than others [53].

Organization and development of QIs

The development of QIs varies across countries and is typically guided by national organizations [7]. The stakeholders' involvement varied across the studies. Some stakeholders that have been mentioned were representatives of patients, CPs, and public health organizations [7]. Some countries have developed their own QI system to improve the quality of care. Some examples were in the United Kingdom and the Netherlands. In the United Kingdom, QIs have been developed by the National Institute for Health and Clinical Excellence, and in 2016, the quality care pharmacy program led to eight QIs being introduced into the CP Contractual Framework [7]. In the Netherlands, in 2008, the Dutch Healthcare Transparency program started to develop and enhance QIs to monitor the routine

of quality and outcomes of healthcare, which in 2010 involved other major stakeholders in the quality measurement by pharmacists and patient organizations, the healthcare inspectorate, the government, and health insurance companies [7, 53, 61].

Definition, measurement, and validation of QI sets

The number of sets of indicators in the quality system included in the systematic review by de Souza ranged from 2 to 85 [59]. The QIs were categorized as structure, process, and outcome, while others categorized them as domains such as system, storage, services, dispensing, and patient counselling [7]. For the measurement, both perspectives are important for evaluating the acceptability of a QI set, including the person being assessed and the person conducting the assessment [60].

The evaluation of the functionality of QI set data was collected using different methods across the studies, such as observational studies, interviews, pharmacy claim data, and simulated customer visits, just as the period of measurement varied across the included records [7, 59-61]. For example, in a study in Ontario, the QI set was measured for a CP setting annually to ensure continuity and consistency in care of service quality [7, 58]. The QI sets were also assessed with various methods, including psychometric properties, five measurement properties (applicability, improvement potential, acceptability, implementation issues, and sensitivity to change), and the Indicator Assessment Framework and the Appraisal through Research and Evaluation, known as the AIRE instrument [59]. The different methods all consider elements of how well the QI set measures the intended and how well it fits in the setting, including the development and measurement biases. For instance, it is stated that to ensure correct interpretation and comparability of the results of the QIs, each QI should have a clear nominator and denominator [59].

Challenges and facilitators for the implementation of QI systems

Some challenges that were mentioned across the included records regarding implementation were both technical and related to the motivation of the staff members. The reported factors regarding the motivation were increased workload, individuals' understanding of a QI, and questioning the credibility of the QIs [59-61]. There is an increased workload due to spending more time on counselling, documenting, and learning QI statements [60]. In the systematic review by de Souza, it was mentioned that a large set of indicators resulted in operational difficulties, increased workload, and scepticism regarding the advantages of the use. It was suggested to select a few indicators to be feasible in daily practice, for example, based on the ease of data collection [59].

Another challenge was the lack of appropriate indicators, and the motivation to improve QI scores led pharmacists to ask more questions, thus having a negative impact on the patients [7, 53]. Mostly, measurement, data collection, and selection bias were mentioned. Self-assessment tends to overestimate the quality of care, for structure and process indicators, thus being too easy to claim without performing them in the desired way [7, 53]. Selection bias may influence the results, since it reflects the differences between populations, and data collection bias makes it difficult to compare QI results between CPs [61]. Another element is that QIs should reflect the context and specific country in which it is undertaken, therefore, the transferability of the results to other countries might be limited due to unique healthcare systems and information infrastructure [7, 59].

2.9.6 Summary for an implementation of QIs in a community pharmacy setting

The findings from the literature search indicate that there is an increase in focus on measuring the quality of services provided by CPs, and that QIs can be used in a CP setting [7, 53, 59]. The development of QIs is typically guided by national organizations and with varied stakeholder involvement [7]. The use of QIs provides an insight into the quality of pharmaceutical care, identifying areas for improvement, and for pharmacists to expand their knowledge [7, 53, 59]. However, some challenges were mentioned regarding the implementation of QIs, including measurement bias and increased workload [59-61]. The assessment of a QI set was conducted by different methods and with differences in assessment periods, but it was stated that continuous measurement is necessary to track performance, identify deviations, and implement interventions [7, 59]. Also, a QI set should reflect the context and country, due to the uniqueness in healthcare systems and information infrastructure [7, 59]. There is a lack in the literature on investigating the effects of QIs on improving the quality of care in CPs and the long-term effects of using QIs [7]. These findings are used in the development of the interview guide.

3 Method

This section describes the methods used in this thesis, including the study design, recruitment process, data collection, analysis, quality criteria, and ethical considerations. The advantages and disadvantages of these methods will be elaborated in the discussion sections 5.2 and 5.3.

3.1 Study design

This thesis is based on a mixed-methods design, combining quantitative and qualitative approaches [62]. The PCNE QI set is used as the quantitative approach, and semi-structured interviews are used as the qualitative approach. These two methods are employed to address the different aspects of the research questions. The PCNE QI set is used to assess how a QI set for pharmaceutical diabetes care can be evaluated in Denmark, as well as the measurement properties of the QI set (feasibility, applicability, improvement potential, discriminatory capacity). The PCNE QI set enabled the collection of quantitative data on the quality of pharmaceutical diabetes counselling. The PCNE QI set was used as an example of a QI set within the Danish CP context to measure the quality provided. The semi-structured interviews were conducted to further investigate the understanding of how a QI set can be integrated into the daily quality work among CPs in Denmark. The interviews allowed for the investigation of participants' experiences and perspectives, providing insights into contextual factors that may influence the implementation of a QI set in practice.

The overall research process of this thesis is illustrated in Figure 6 on page 21, which shows the timeline and demonstrates that both methods were conducted concurrently. The figure illustrates the process for the quantitative approach involving translating the PCNE QI set into Danish from English, followed by pre-test the wording of the PCNE QI set, editing, and technical testing before recruitment. Some parts of the process were conducted by the central coordinators of the PCNE project, including the development of the questionnaire, initial translation using a large language model (LLM), an electronic setup, and data collection. The technical testing was done two times, due to some changes in two of the QIs by the PCNE working group.

The process for the qualitative approach involves developing the interview guides. This was followed by recruitment, conducting interviews and transcriptions of those, and at last, analysis of the collected data. After conducting the first three interviews, the interview guide for the representative from the Association of Danish Pharmacies was changed, due to new knowledge about apo-Q from the interviews.

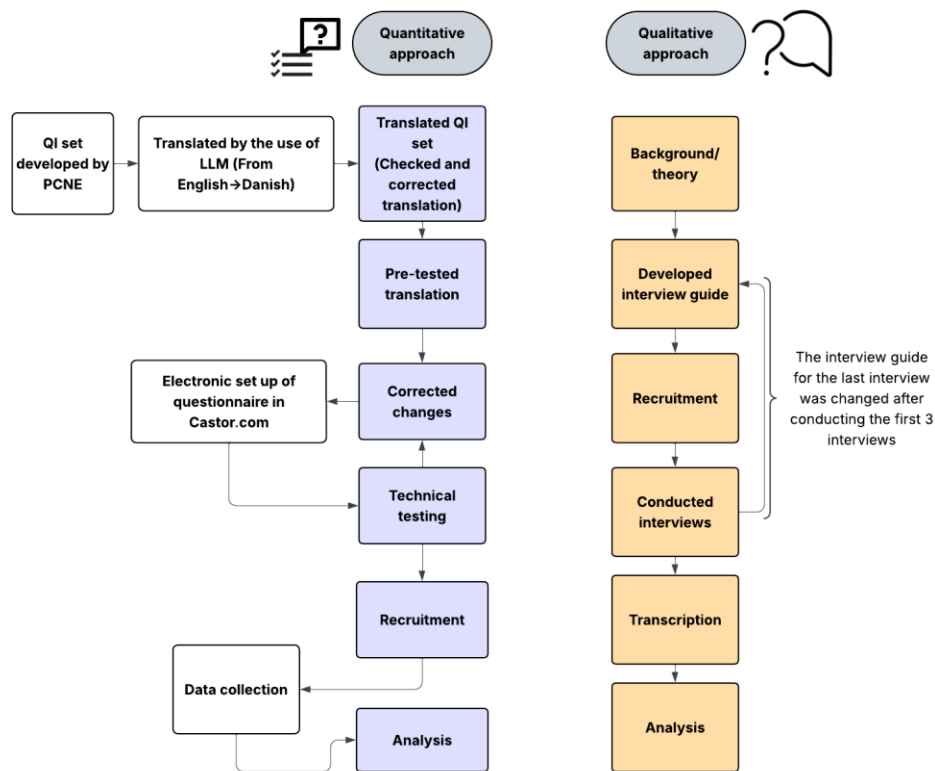


Figure 6. Overview of the processes shown in a flow diagram. The figure shows the process of the quantitative approach on the left side and the qualitative approach on the right side. For the quantitative approach, the coloured boxes are my part, and the white boxes show the PCNE central coordinators' part. The flow diagram is made in Lucid.app

3.2 The PCNE QI set

The PCNE QI set aimed to investigate how a comprehensive QI set can be applied and assessed in a Danish CP setting. The PCNE QI set was developed in a collaboration within the PCNE working group, based on the FIP diabetes handbook. According to their study protocol, the person from each participating country must be a member of the PCNE working group and have a least three years of working experience in a CP setting. This requirement ensures that all participants have an appropriate understanding of the QI definitions [10].

The PCNE QI set consisted of 18 QIs, see (Appendix 2 – The PCNE QI set (in Danish)) for the full questionnaire. The PCNE QI set contains primarily of dichotomous (yes/no) closed-ended questions, supplemented with multiple-choice, open-ended, and ratio scale questions, depending on the type of QI being assessed and by branching logic [63]. The routing flow for the respondents in the PCNE QI set can be seen in Figure 7 on page 22, also showing the type of QI questions. The first question in

the PCNE QI set is whether the CP provides a service. Answering no, the respondent goes on to the next QI question. Answering yes, then the respondent can answer whether the data of the service is retrievable on a patient-level. If so, then the respondent can provide a “proper” process and outcome QI with a clear nominator and denominator. If the CP lacks patient-level registration data, then the respondent will assess the percentages of patients that are fulfilling the QI criteria, stated by the QI question, on an estimation [10].

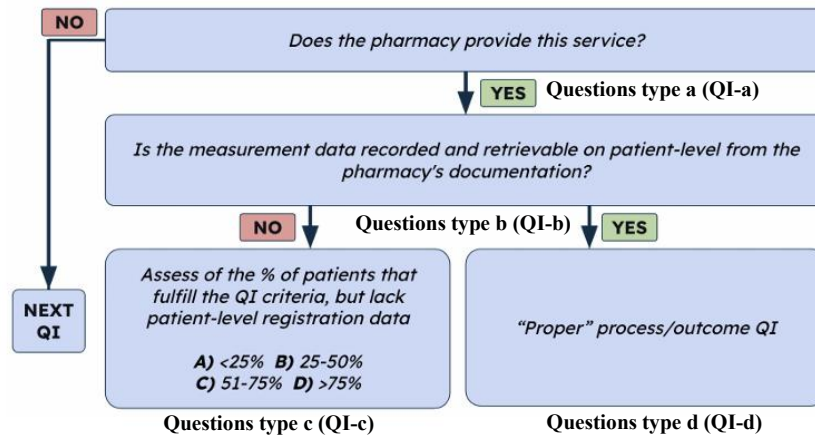


Figure 7. The routing flow of the PCNE QI set, including types of questions referred to as a, b, c, and d. The figure is from the PCNE protocol [10].

The following sections describe the recruitment strategy, translation, and pre-test process of the Danish version of the PCNE QI set and the analysis approach. Later in section 3.4, the ethical considerations of the PCNE QI set and the interviews will be described.

3.2.1 Recruitment

According to the PCNE project, the target group was 30 CP owners or pharmacists, who represent the owner, and with at least one year of experience working in a CP. Each participating country could decide its own recruitment strategy. Denmark decided to use the purposive and convenience sampling types and created a recruitment plan containing two approaches [62]: first, plan A, then a second approach, plan B, to ensure enough participants.

Plan A: With the help of the Danish Network for Community Pharmacy Practice Research and Development (NUAP), which is an educational and development centre for pharmaceutical practice, the recruitment text was distributed by email to all member CPs within NUAP [21]. In addition, my supervisor posted the recruitment text on the Facebook group “*Netværk for udvikling af apotekspraksis*” (487 members), and I posted it in the Facebook group “*Pharmadanmark – Apotek*” (338 members). I requested the trade union “*Pharmadanmark*” to post the text in their newsletter

“*Fredag Formiddag*”, but they referred me to the Facebook group “*Pharmadanmark*”. The recruitment text was posted on the Facebook groups on the 14th of November.

Plan B: If the number of responses obtained through plan A was insufficient, then plan B would be initiated. This involved recruiting additional participants from the target group through a NUAP member and my personal network.

For the recruitment, a short recruitment text was developed and edited in collaboration with me, my supervisor, and a NUAP member (who also participated in the pre-test phase). The final version of the recruitment text can be seen in (Appendix 3 – The recruitment text). Potential participants received an email containing an information letter explaining the research, in addition with a personal link to the PCNE QI set. This email can be seen in (Appendix 4 – Email to participants for the PCNE QI set). The information letter was provided in English by the PCNE central coordinators and then my supervisor and I translated it into Danish. This information letter can be seen in (Appendix 5 – Information letter).

3.2.2 Translation and adaptation process

The process of translating and adapting the PCNE QI set from English to Danish required a thorough review. The main objective of the translation process was to ensure conceptual similarity between the original and the Danish version, capturing the nuances of the Danish language and culture. The included questions were kept as close as possible to a one-to-one translation with the English version to preserve meaning and comparability. However, some flexibility was allowed in the wording and sentence structure to ensure natural and fluent Danish phrasing according to the central coordinators stated in a PCNE working group meeting in week 36. The initial translation from English to Danish was carried out by the central coordinators with the use of a LLM, which made the first version. This version was reviewed and adapted between the 20th of August to the 1st of October by me and my supervisor, and sent back and forth four times in between, and a last time after the pre-test. (Appendix 6 – Translation changes example), presents an example of a change implemented during the progress of the translation.

3.2.3 Pre-test of the PCNE QI set

The pre-test of the PCNE QI set was conducted at the end of September (the 22nd of September), lasting approximately 90 minutes. The pre-test was conducted online using Zoom with an experienced pharmacist who has several years of experience working at a CP. The pre-test was done by using the

cognitive debriefing interviewing technique. This is a qualitative method used to evaluate survey questionnaires and examine whether the questions fulfil their intended purpose [64, 65]. The method was chosen to identify imprecise concepts, unclear formulations, and appropriate language use. Before the interview, the participant had completed the PCNE QI set in a Microsoft Word document and was asked to make notes on anything that appeared unclear or was difficult to understand [64, 65].

For a pre-test, think-aloud interviewing and verbal probing are often used in combination [65]. These two were combined to make the interview guide, and questions in the guide were inspired by studies by Willies et al. see (Appendix 7 – Pre-test interview guide) for the cognitive debriefing interview guide [64, 65]. The guide includes an introduction, cognitive probes for each QI question, and an ending. The interview guide was inspired by the four stages of the cognitive model by Tourangeau (comprehension, retrieval of information, judgement or estimation, and response) [64, 65]. However, since the focus of the pre-test was on question clarity rather than the answers themselves, mainly the comprehension of the questions was used, and the other stages of the model were not applied directly. See Table 2 for the cognitive probes used. Within the pre-test, the questions were intended to be asked open-ended.

Table 2. List of cognitive probes, their meaning, and added questions in the interview guide. Inspiration from Willies et al [64, 65].

Cognitive probe	Meaning of the cognitive probe	Questions
Think-aloud General	Explicitly instructing the participant to think aloud as they read the questions.	<i>“What were you thinking when you answered this question?”</i> <i>“Did you find the question easy/difficult to answer? If so, why?”</i>
Comprehension Paraphrasing	Understanding of the question	<i>“How did you understand the question?”</i> <i>“Can you explain in your own words how you understand the question?”</i> <i>“Can you explain in your own words the word “X” ?”</i> <i>“Was there anything unclear or confusing?”</i> <i>“Were there any words, concepts, or phrases that you found difficult to understand?”</i>

After the pre-test, the results were summarized, and the identified changes were used to revise and refine the PCNE QI set for greater clarity and precision. The analysis of the pre-test consisted of transcribing the interview, reading it, and then making notes on wording issues in the PCNE QI set mentioned by the participant. How the participant understood the questions was compared with the English version to ensure the same meaning.

The changes made in the PCNE QI set after the pre-test were changing *“apotekspersonale”* to *“faglærte apotekspersonale”*, changing the words *“undervisning”* and *“uddannelse”* to *“rådgivning”*, changing *“adherence”* to *“medicinetterlevelse”*, and adding *“manual”* next to the word *“SOP”*. Lastly, it was pointed out that the words *“patientniveau”* and *“fasteperiode”* seem unclear, but could

not be changed (Appendix 8 – Pre-test interview transcription). The revised version was then shared with my supervisor and the pre-test participant for confirmation of the implemented changes. Following this, the final version of the PCNE QI set was prepared and sent to the central coordinators for the digital setup.

3.2.4 Technological testing of the PCNE QI set

The PCNE QI set was set up on the Castor Electronic Data Capture (Castoredc.com) by the central coordinators [10]. Following this, the PCNE QI set was then technologically tested on the 9th to the 10th of October by my supervisor, myself, and a scientific assistant from the University of Copenhagen, Social and Clinical Pharmacy group.

During the technological testing, all possible response routes within the PCNE QI set were tested by systematically changing “Yes” and “No” answers to ensure that the correct questions appear/disappear as intended. In addition, we checked if all click options were functioning correctly, including the “*Information*” buttons for each question. The PCNE QI set was also carefully reviewed for any formatting, spelling, and grammatical errors. All this was a requirement from the central coordinators.

A second round of technological testing was performed by my supervisor and me. This was done after edits from the testing, and a few changes were made to the PCNE QI set after a PCNE meeting the 12th of November. After these adjustments, the final online version of the PCNE QI set was completed and ready for distribution on the 13th of November.

3.2.5 Data analysis of the PCNE QI set

The data collected from the PCNE QI set was exported from Castoredc.com by the central coordinators from PCNE and was sent to me. Descriptive statistics were used to summarize the responses for each QI. See (Appendix 9 – The data from the PCNE QI set and the calculations) for the raw data and calculations.

The first five QIs only measure the structure at the CPs. In these QIs, respondents were not asked whether data is retrievable at a patient-level, and therefore, these QIs will be displayed first. They only measure if services are offered to patients living or at risk of diabetes (QI-1), if the CP has an automatic system to track medications (QI-2), if the CP have counselling material available for

patients targeted the individual patient (QI-3), if the CP have a SOP or manual to do medicine reviews for persons with diabetes (QI-4), and lastly, what percentages of the staff members that have active knowledge related to assessment of risk factors and symptoms of diabetes (QI-5).

For each of the rest of the QIs, the measurement properties were evaluated according to the PCNE protocol, and with inspiration from Fujita et al. [66]. The measurement properties are explained below [10].

- Feasibility concerns how the QI can function in a routine setting. It is the percentage of CPs that have the underlying process in place (QI-a questions within the PCNE QI set), and the percentage of CPs that register the QI process at patient-level (QI-b questions within the PCNE QI set). Hence, in this project, feasibility is initially examined as how many of the CPs offer a particular diabetes counselling service, presented as frequency and percentages. Secondly, feasibility is defined as the number of these CPs that register the provision of the counselling service through data on a patient-level, and will be presented as frequency and percentages. Based on Fujita et al., a feasibility score less than 20% is considered “unfeasible”, meaning that the CPs cannot extract data on a patient-level [66]. The feasibility score will be calculated as follows,

$$\frac{\text{Number of CPs that have retrievable patientlevel data}}{\text{Number of CPs that offer the particular service}} * 100\% = \text{feasibility score}$$

- Applicability concerns the relevance of the QI in a Danish CP context. It is, i.e., how many patients within a CP who are receiving the offered service out of the total number of eligible patients (QI-d questions within the PCNE QI set). The applicability is the proportion of CPs that are achieving the minimum threshold number of eligible patients in the denominator (>30). The applicability score will be calculated as follows,

$$\frac{\text{Total number of eligible patients (QId1 questions)}}{\text{Total numbers of CPs that have data on a patientlevel}} = \text{applicability score}$$

- Improvement potential concerns the degree to which current practices can be enhanced according to the QI score. This is assessed per QI as 100%-QI score. The QI scores are calculated from QI-c questions and QI-d questions. The QI score will be calculated with the number of patients within a CP receiving the offered service in the nominator, and divided by

the total number of eligible patients (QId1) multiplied by 100%, as a measurement of performance, as shown below.

$$QI\ score(QId\ questions) = \frac{\text{Number of patients within a CP receiving the offered service (QId2)}}{\text{The total number of eligible patients (QId1)}} * 100\%$$

The QI score calculation of responses in question QI-c, will be calculated as seen below.

$$QI\ score(QIc\ questions) = \frac{\sum(\text{provided estimations})}{\text{Number of CPs that provided an answer}} * 100\%$$

- Discriminatory capacity concerns the ability of the QI to detect differences between CPs. It was assessed per QI (QI-c and QI-d questions) as the variation of QI scores between CPs, represented by IQR. The estimated answers will be the median for <25%=13%, 26-50%=38%, 51-75%=63% and >75%=88%. The respondents' answers will then be listed from smallest to highest, and then the quartile 1 (25%) and quartile 3 (75%) will be calculated in Excel by the functions: =QUARTILE.INC(data;1) and =QUARTILE.INC(data;3) [67]. Then the IQR will be calculated by subtracting quartile 1 from quartile 3. Based on the central coordinators are an IQR above 20 seen to measure the discriminatory capacity between the provided responses.
- Clarity concerns the improvement of QI definitions, including the respondents' understanding of each QI. Barriers concern the barriers to measurement by QI in Denmark, including the measurement challenges in the QIs, based on the answers. The clarity and barriers will be touched upon in the discussion section of the findings.

3.2.6 Quantitative quality criteria

The quality criteria for quantitative research are validity, reliability, and generalizability to ensure trustworthiness [62]. Validity is about the truth-value of the study. It is concerned with the aspect of the accuracy of the findings and whether the study measures what is intended. Reliability is concerned with the aspect of whether the data is stable and consistent, i.e., can be reproduced. Generalizability, also known as external validity, refers to what extent to which the findings of the study are more generally applicable in other contexts [62, 63]. The development of the PCNE QI set, as mentioned earlier, was performed by the PCNE working group. Therefore, ensuring the quality of the PCNE QI set in this study relies on the translation, recruitment of the participants involved, and the analysis. Strategies I aim to use to ensure validity, reliability, and generalizability of the quantitative findings are described in the following [62, 63].

Validity: Regarding the validity of the quantitative method, there are different types of validity, including internal- and external validity, which refer to how accurately the findings reflect the intended, and if the findings can be applied to other settings [62]. The questions within the PCNE QI set are based on FIP diabetes handbook and selected within the PCNE working group. This includes a pre-test and technical test of the PCNE QI set to capture any challenges related to the wording of the PCNE QI set, thus lowering misunderstandings. I aim to triangulate by obtaining a second opinion from my supervisor on the translation of the PCNE QI set, along with a pre-test participant, and another person for technical testing. Additionally, I aim to use a person from the target group with +1 years of experience at a CP in the pre-test, to ensure a precise formulation to ensure reliable results.

Reliability: To establish reliability of the findings, I aim to provide a detailed and transparent description of the method used within the translation, recruitment, and analysis to make it reproducible for others. Additionally, I aim to use a pre-test to ensure no misunderstandings in wording or ambiguity regarding the PCNE QI set, and use triangulation by a second opinion from my supervisor. I also aim to compare results from the PCNE QI set with other countries participating in the PCNE project.

Generalizability: To enhance generalizability, I aim to recruit a participant from NUAP with years of CP experience for the pre-test. This individual will be recruited by the convenience and purposive sampling type. Additionally, the PCNE QI set will be available for participants from all CPs in Denmark, and not only one area such as Copenhagen. I aim to distribute the PCNE QI set to 30 CPs in Denmark. However, I aim to use the convenience- and purposive sampling type to gather participants, by Facebook groups, and through personal networks, which might limit participants to specific regions and respondent types. To enhance the generalizability, I will try to be reflective about the sampling strategy, to know about its limitations for the generalizability of the findings.

3.3 Qualitative interviews

Semi-structured interviews were conducted to investigate the attitudes and perceptions regarding the potential of implementation of QIs as part of the daily quality work at CPs. This will be explored via the participants' experiences, opinions, and attitudes towards the current quality work at Danish CPs and towards QIs. Semi-structured interviews were selected due to its ability to provide flexibility in

exploring individual perspectives, while still maintaining a structured framework to ensure consistency across the interview with some predefined themes and questions [62]. Semi-structured interviews were conducted to gain in-depth insights with two target groups [62]. The first target group was CP staff (employees from different CPs), and the second target group was a representative from the Association of Danish Pharmacies. Separate interview guides were developed for each target group, referred to as interview guide 1 and 2, tailored to the participants' perspectives and roles. The guide for group 1 focused primarily on practical experiences and reflections related to daily quality work. The interview guide for group 2 concentrated on historical experiences and professional assessments at an organizational level. Both are relevant due to practical expertise with their work related to CPs, and both have an interest in the implementation of QIs because it would influence their work. Within the time frame of this thesis, four interviews were conducted. Three interviews were conducted with target group 1 and one interview with target group 2.

3.3.1 Recruitment

To gain insight into the current quality work and attitudes towards how to integrate QIs as a part of the daily quality work, and perceptions towards the PCNE QI set, two target groups were selected. The first one were pharmacists working at a CP with at least one year of experience. In addition, the second target group is a member of the Association of Danish Pharmacies, representing the professional interests of CPs. The recruitment was carried out by using the purposive and convenience sampling types, as they provide an easy recruitment strategy [68].

Through my network, I contacted individuals I personally know who work at a CP and encouraged them to share the invitation for an interview with their colleagues or the CP owner. This approach was chosen to ensure that the participants had relevant experience with CP practices and could provide meaningful insights into the use and how to implement QIs.

Participation involved both trying to complete the PCNE QI set and taking part in an individual interview. Completing the PCNE QI set beforehand would ensure the interviewees had an idea of a QI set as a reference for the interviews.

Through the recruitment process, I received contact details (four emails, one Facebook personal profile, and one phone number) for potential participants.

3.3.2 Interview guide

An interview guide was developed to ensure that all relevant topics were covered, while still allowing the conversation to evolve naturally and for follow-up questions to be asked if new insights arose [62]. This guide was then adapted for the staff at the CPs and later for the representative from the Association of Danish Pharmacies. This distinction ensured that the questions were relevant to each group's roles. During the interview with participant 2, I became aware of the new quality system, apo-Q. Therefore, I added questions about this in the interview guide 2 for the representative from the Association of Danish Pharmacies.

The interview guides were developed based on insights from the background section of this thesis regarding attitudes about who should be involved in the development, implementation, and assessment. It is worth mentioning that, in the initial phase of this thesis, *Google AI-Overview* was used for my own basic knowledge on the topic of QIs, as a pre-understanding, as I googled the words “*quality indicator*” and “*quality assurance*” and read the text provided by *Google AI-Overview*, before I read any article (Appendix 17 – KU's AI-deklaration).

When developing the interview guide, questions regarding advantages and disadvantages by using QIs were inspired by the literature search and some questions were inspired by Moullin et al. [69]. Particularly, this article uses semi-structured interviews to investigate how professional services are implemented at CPs, and the study's interview guide is available [69]. For example, the question “*Is someone leading the implementation process? Are all staff involved or particular staff?*” from their interview guide was used as inspiration to make the question “*Who do you see as responsible for development, implementation and control? (Not necessarily the same person)*” in my interview guide.

In addition, inspiration for structure and questions when developing the interview guide was drawn from my personal experience working with interviews. Furthermore, to organize the structure and questions, a mind map was created to visualize potential topics and questions (see Appendix 10 – Mind map for developing the interview guide). Additional questions were added after feedback from my supervisor, including questions regarding training, the impact of working more systematically, and the question regarding the use of QIs could be a supplement or could replace anything in the current quality system.

Each guide consists of an introduction, followed by three topics: Demographics, Experience and attitudes, and Quality indicators. The demographics topic is to understand participants' background

or relevant responsibilities, and years of experience in CP. Experience and attitudes are to explore their experiences with and opinions about the current quality work practices. Throughout the guide, specific probes were included to encourage elaboration and clarification. The guide included the use of open-ended questions to allow participants to express their views freely, supplemented by follow-up and probing questions to deepen understanding of the topics. Each interview ended with a closing section, providing participants with the opportunity to add any final reflections or comments. The two interview guides were not pre-tested. The two interview guides can be seen in (Appendix 11 – Interview guide #1) and (Appendix 12 – Interview guide #2).

3.3.3 Conducting and transcribing the interviews

The interviews were preferred to be conducted physically. However, the participants were asked whether they wanted the interview to be online or in person (either at their workplace or in a room I had available on campus). This was done to create a safe space and gain trust for the participants. In the interviews, I intended to use active listening and follow-up questions. I intended not to indicate my own thoughts, and during the interview, I intended to ask follow-up questions such as “Can you elaborate on that?”. Moreover, I tried to keep a short period of silence to encourage the participants to share more details. Throughout the interviews, the participants were asked if they felt they needed to share anything about the topic before I moved on to the next topic, to capture any thoughts about the topic, or to capture any left-out experiences or thoughts they might have.

Transcriptions were performed immediately after each interview to incorporate new insights and reflections into the next interview. The interview guide 1 was not changed, since the three interviews with CP staff members were planned three days after each other, and the guide seemed to fit in the first and second interviews. However, after interview two, the interview guide for the representative from the Association of Danish Pharmacies was changed by adding questions about apo-Q. The transcriptions were carried out using the “Transcribe” function in Microsoft Word. Subsequently, I performed a manual review to correct any errors by listening to the interview and then reading it several times.

3.3.4 Analysis of the interviews

All interviews were transcribed right after the interview, and irrelevant words (for example, “uhm, “hmm”), repeated words, and long pause were removed if they did not hold any significance for the content. One complete transcript can be seen in (Appendix 13 – Transcriptions of interview I1).

The data from the interviews were imported into NVivo (version 15). The analysis of the data was conducted by using a thematic analysis approach inspired by Braun and Clarke [70]. This method was chosen for a systematic and flexible way of identifying, analysing, and interpreting themes across the obtained qualitative data. The analysis followed six iterative phases [62, 70].

The **first phase** was to get familiar with the data [70]. To do this, I read the transcript several times and listened to the recording to ensure accuracy, which also gave me a deeper insight into the content. **Second phase** was generating initial codes, meaning finding raw data that assessed a meaningful code. In this phase I let codes emerge from the interviews freely, in NVivo. The **third phase** was to search for themes by grouping codes into themes. In this phase, I grouped codes into subthemes and themes, and I made sure not to let themes that were interesting be excluded from the data. The **fourth phase** are reviewing the selected themes [70]. I did this by checking the codes in relation to the theme. I also used negative case analysis as I searched for statements disconfirming of the findings within the transcriptions [62]. In the **fifth phase** I defined the themes. In the **sixth phase**, I reported the findings in the results section by summarizing the results from each theme with some relevant citations to support the findings, and related the findings back to the research questions [70].

Codes and themes, and the number of citations, can be seen in (Appendix 14 – Extract of data from the interviews). The final themes are (1) *Attitudes and experiences towards the current quality work*, and (2) *Knowledge, opinions, and attitudes on how quality indicators can be implemented at Danish community pharmacies*.

3.3.5 Qualitative quality criteria

The quality criteria for qualitative research are credibility, transferability, dependability, and confirmability as defined by Lincoln and Guba [71, 72]. These four criteria are used to establish trustworthiness for the qualitative findings in this thesis [73]. Credibility is concerned with the aspect of trust-value of the data, and whether the data accurately reflects the participants' original views and is within the focus of the study. Transferability is concerned with the applicability of the study and whether the study contains thick description and interpretation for the transferability of the findings. Dependability is concerned with the consistency of the study, including detailed information on how it has been carried out. Confirmability is concerned with the aspect of neutrality, in which it is important to mitigate personal biases [73].

Primarily, the strategies I have used to establish trustworthiness are inspired by Guba [74], see Table 3 on page 33. The strategies used are stated in the text below the Table [72-74].

Table 3. The naturalistic Treatment of Trustworthiness. Actions during and after conducting data to gain credibility, transferability, dependability and confirmability. From Guba [74].

<i>Inquiry can be affected by:</i>	<i>Which produce effects of:</i>	<i>To take account of which we:</i>		<i>In the hope these actions will lead to:</i>	<i>And produce findings that are:</i>
		<i>During:</i>	<i>After:</i>		
Factor patternings	Noninterpretability	Use prolonged engagement Use persistent observation Use peer debriefing Do triangulation Collect referential adequacy materials Do member checks	Establish structural corroboration (coherence) Establish referential adequacy Do member checks	Credibility	Plausible
Situational uniquenesses	Noncomparability	Collect thick descriptive data Do theoretical/purposive sampling	Develop thick description	Transferability	Context-relevant
Instrumental changes	Instability	Use overlap methods Use stepwise replication Leave audit trail	Do dependability audit (process)	Dependability	Stable
Investigator predilections	Bias	Do triangulation Practice reflexivity (audit trail)	Do confirmability audit (product)	Confirmability	Investigator-free

Credibility: To ensure credibility, I aim to use triangulation with two different interview groups to cover the objective of the interviews. I also aim to use member checking, by sharing the transcriptions and results from all interviews with the participants for correction of misunderstandings, to ensure no overinterpretation was done, and to gather feedback. To compensate for overinterpretation, I also aim to use negative case analysis to check if any interpretations or patterns are contradicted by the data. Furthermore, I aim to use structural corroboration by getting familiar with the transcriptions to ensure no overinterpretation by reading it several times.

Transferability: To contribute to the transferability of the study, I aim to describe the method used and the data with as many details as possible, including the recruitment process, conducting the interviews, and the analysis. I also aim to provide data from participants from different CPs in Denmark and collect it by purposive and convenience sampling.

Dependability: To ensure dependability, I aim to provide a detailed description of the method to ensure systematic documentation of the process. Confirmability: To establish confirmability, I aim to practice reflexivity to establish trustworthiness by dealing with my inherent influence on creating the

interview guides, conducting the interviews, and report the findings, as I bring my own experiences and beliefs into this part of this study. By becoming aware of my own bias based on my own experience from being in a CP, which creates my own idea on how to work with QIs and on how it could be integrated, it is possible to exclude some of these biases and not let them influence the results. I also aim to use investigator triangulation for obtaining a second opinion and perspectives from my supervisor on the interview guides, coding, themes, and the results that emerged from the interviews to improve my learning and work process.

3.4 Ethical considerations

Participants in both the PCNE QI set and the interviews were entirely voluntary, and participants were informed that they could withdraw their consent at any time without consequences. All participants received detailed information about the study, including its aim, their role, and the topics covered in the interviews. They were also informed about how their contribution could help improve the quality of counselling provided at CPs in Denmark, as well as how data could be stored and used. In addition, they also received an information letter and an informed consent form, which they signed before participating, regardless of the two methods. See (

Appendix 15 – Informed consent: Pharmaceutical staff), (Appendix 16 – Informed consent: Association of Danish Pharmacies) and (Appendix 5 – Information letter).

When developing the interview guide, informed consent and conducting the interviews, emphasis was placed on being respectful and avoiding discomfort. This was to ensure that this study did not affect any of the participants negatively and respect their autonomy. The primary ethical consideration in this study was to protect the anonymity of the participants. All participants were therefore anonymized and are referred to in section 4.2 as I1, I2, I3, and I4. Therefore, special attention was given to ensure confidentiality and secure data management according to the University of Copenhagen's data protection policy, which follows the General Data Protection Regulation (GDPR) [75]. In addition, creating a data management plan (DMP) to describe how I handle data during this study, and all related data to this thesis were stored on a secure S-drive, which was only available to my supervisor and me. This includes summarizing the methods for collecting, storing, and sharing the gathered data.

This project was conducted in accordance with the University of Copenhagen's Code of Good Scientific Practice, which is based on the Danish Code of Integrity in Research [76].

4 Results

4.1 The quantitative results

In the timeframe of this thesis, seven participants completed the PCNE QI set. In the following, the findings will be presented involving the measurement properties (feasibility, applicability, improvement potential, and discriminatory capacity) of the PCNE QI set. Firstly, the first five QIs that only measure structure indicators at the CPs will be presented. Then the rest of the QIs will be presented.

The included QIs concern if services are offered to patients living or at risk of diabetes (QI-1), if the CPs have an automatic system to track medications (QI-2), if the CPs have counselling material tailored for the individual patient available (QI-3), if the CPs have a SOP or manual to do medicine reviews for persons with diabetes (QI-4), and lastly, the percentage of the staff members active knowledge related to assessment of risk factors and symptoms of diabetes (QI-5). These QI frequencies and percentages can be seen in Table 4.

Table 4. Frequency and percentages for QI-1 to QI-5, which only measure structure indicators.

QI number					
					Frequency (%)
1a) What services do the pharmaceutical staff in your pharmacy offer to persons at risk of or living with diabetes?					
	Prevention counselling on healthy lifestyle				5/7 (71%)
	Screening for elevated blood glucose levels				0/7 (0%)
	Instruction on use of insulin pens				7/7 (100%)
	Monitoring of blood glucose levels				0/7 (0%)
	Education session on diabetes and diabetes management				6/7 (86%)
	Other(s)				1/7 (14%)
2a) Does your pharmacy have an automated system for medication surveillance which can identify medication errors?					1/7 (14%)
3a) Does your pharmacy have counselling materials available for persons living with diabetes?					5/7 (71%)
3b) Are your pharmacy's counselling materials tailored to individual patients?					1/6 (17%)
4a) Does your pharmacy have a standard operating procedure for pharmaceutical staff to provide comprehensive medication reviews for persons with diabetes?					2/7 (29%)
What percentage of your pharmaceutical staff.....		<25%	26-50%	51-75%	>75%
5a) has active knowledge of modifiable risk factors for type 2 diabetes?		0/7	2/7	1/7	4/7
5b) possesses active knowledge of cardinal symptoms of diabetes?		0/7	2/7	0/7	5/7
			</		

*See calculations in Appendix 9.

This table shows that all the included CPs offer instruction on the use of insulin pens (option in QI-1a), and that five or more offer prevention counselling for a healthy lifestyle (option in QI-1a), education sessions on diabetes and diabetes management (options in QI-1a), and have counselling

materials available for persons living with diabetes (QI-3a). None of the CPs offer monitoring of blood glucose levels and screening for elevated blood glucose levels (options in QI-1a). Only one CP has an automated system for medication surveillance to identify medication errors (QI-2a), and only one has counselling materials tailored to individual patients (QI-3b). Two CPs have a standard operating procedure for the staff members to provide comprehensive medication reviews (QI-4a). Furthermore, the calculated QI-score for QI-5 shows that 70%-74% of the staff members have active knowledge of modifiable risk factors for type 2 diabetes and cardinal symptoms of diabetes.

These findings show that some services are widely implemented at the CPs in Denmark, including counselling on healthy lifestyle, use of insulin pens, and the management of diabetes. Additionally, the staff members also have moderate knowledge of the risk factors of type 2 diabetes and the cardinal symptoms of diabetes.

4.1.1 Feasibility

The feasibility is whether the CP offers a particular service and whether the underlying process is in place, to measure the service at a patient-level. Firstly, the frequency and percentages of how many are offering a particular service will be presented (QI-a questions), followed by how many of these have retrievable data on a patient-level available (QI-b questions).

How many of the enrolled CPs provide a certain service?

The answers provided on whether the CP offers a service or not can be seen in Table 5 on page 37. This table shows how many of the enrolled CPs provide a certain service, and that the respondents vary between each other. These varied from zero respondents answering “Yes” to seven respondents answering “Yes”. All respondents answered “Yes” to offering counselling on proper and regular medicine use (QI-17a). In the following QIs, zero respondents answered “Yes” to: conducting screening of diabetes (QI-6a), contributing to the development of care plans (QI-7a), and access to target HbA1C levels for patients (QI-18a).

Most respondents (five or more) have answered “Yes” to QIs regarding assessment of complete medication lists (QI-8a), addressing patients’ needs and concerns in relation to the use of medicines (QI-9a), evaluating medication adherence (QI-11a), regarding strategies to minimize adverse drug reactions (QI-12a, QI-13a), and assessment of injectable administration techniques (QI-14a). A small proportion (one or two respondents) offer advice on appropriate management during an acute illness

or period of fasting (QI-10a), and measure patient blood pressure (QI-16a). Additionally, almost half of the respondents offer guidelines on proper foot care. These findings indicate that some services are widely implemented across the CPs, while others are less common in Denmark.

Table 5. The findings of QI-a questions. Whether a service is provided or not is shown with the frequency of respondents and as percentages.

QI number	Frequency (%)
6a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy conduct pharmacy-based diabetes screenings*?	0/7 (0%)
7a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy contribute in the developing of comprehensive pharmacy care plans* for patients with diabetes?	0/7 (0%)
8a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy assess the complete medication lists* of patients with diabetes?	5/7 (71 %)
9a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy conduct assessments with patients with diabetes to address their needs and concerns in relation to use of medicines?	6/7 (85%)
10a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy offer advice regarding appropriate management of diabetes* for persons with diabetes presenting to the pharmacy during an acute illness or period of fasting?	2/7 (29%)
11a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy evaluate patient medication adherence*?	6/7 (86%)
12a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy provide patient education on the symptoms and adequate treatment of hypoglycemia?	5/7 (71%)
13a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy offer counselling on strategies to minimize adverse drug reactions* for persons started on metformin?	6/7 (86%)
14a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy offer assessments of injectable diabetes medication administration techniques*?	6/7 (86%)
15a) Do the pharmaceutical staff in your pharmacy provide education on i) proper foot care and ii) when to seek medical attention for foot lesions to persons with diabetes?	3/7 (43%)
16a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy measure patient blood pressure* within the pharmacy itself?	1/7 (14%)
17a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy offer counselling on proper and regular medication use* to patients with diabetes?	7/7 (100%)
18a) Do the pharmaceutical staff at your pharmacy have access to target HbA1c levels of patients with diabetes?	0/7 (0%)

Can the offered service be measured at a patient-level?

If a service is provided, then the respondents must answer whether the service can be measured at a patient-level or not, referred to QI-b questions. These findings can be seen in Table 6 on page 38. This table shows that the majority do not register and have data that is retrievable at the patient-level from the CP documentation. The respondents have primarily answered “No” in QI-b questions. Only one respondent answered “Yes” to the QIs, except for QI-16b, where none answered “Yes”, and QI-14b, where two answered “Yes”. In Table 6, the feasibility scores are shown as percentages, which varied between 0% for assessment of blood pressure to 50% for retrievable data at a patient-level for advice on appropriate diabetes management during an acute illness or period of fasting as a counselling service.

Table 6. The findings of QI-b questions. The table shows whether a service can be measured at a patient-level. It contains the QI questions shortened in text, and the QIs frequency and feasibility score.

QI number		
<i>Isregistered* and retrievable at the patient-level from your pharmacy's documentation?</i>	Frequency	Feasibility score (%)
8b) assessments of complete medication lists	1/5	20
9b) assessments of needs and concerns regarding the use of medicines	1/6	17
10b) advice on appropriate diabetes management during an acute illness or period of fasting as a counselling service	1/2	50
11b) medication adherence evaluations	1/6	17
12b) educational counselling on hypoglycaemia and adequate follow-up actions	1/5	20
13b) counselling on minimizing the side effects of metformin	1/6	17
14b) the assessment of injectable diabetes medication administration techniques	2/6	33
15b) the assessment of proper foot care and the importance of seeking medical attention for concerning foot lesions	1/3	33
16b) the assessment of blood pressure	0/1	0
17b) the assessment of counselling on proper and regular medication use	1/7	14

Feasibility score

These findings show that CPs offer pharmaceutical services to diabetes patients in Denmark, and that the PCNE QI set can measure whether a service is offered or not at a particular CP. This means that structure indicators can be measured. However, the QIs have low feasibility due to no registration at a patient-level. Only three of the QIs have a feasibility score over 20%, which include registration of advice during acute illness or period of fasting (QI-10b), assessment of injectable administration technique (QI-14b), and assessment of proper foot care (QI-15b). Therefore, the other eight QIs are unfeasible.

4.1.2 Applicability

The applicability is concerned with how many patients are receiving the offered service. If a respondent has answered “Yes” in QI-b, which concerns whether a service can be measured at a patient-level, then the respondent can provide the total number of patients receiving diabetes medication from their CP (denominator) and how many of these patients received a service (nominator). Two respondents answered “Yes” to QI-14b, concerning the assessment of the administration technique, but only one provided a nominator and denominator in QI-14d. The answers regarding QI-d questions can be seen in Table 7 on page 39. The rest of the QI-d questions were without any provided nominator and denominator. The applicability cannot be calculated due to a lack of a denominator value. Therefore, the QIs within the PCNE QI set have 0% applicability in a Danish context.

Table 7. The findings of QI-d questions. The provided nominator and denominator values and their QI score

QI Number				
<i>The proportion of persons treated for diabetes with medication dispensed by the CP in the past year, that.....</i>	Nominator	Denominator	QI score (%)	Applicability score
8d) had their complete medication list taken into account by pharmaceutical staff?	N/A	N/A	-	-
9d) had their needs and concerns in relation to use of medicines assessed and addressed by pharmaceutical staff?	N/A	N/A	-	-
10d) were subsequently advised by pharmaceutical staff on appropriate management of their diabetes, including sick day management steps?	N/A	N/A	-	-
11d) had their medication adherence evaluated by pharmaceutical staff?	N/A	N/A	-	-
12d) were counselled by pharmaceutical staff on the symptoms and appropriate treatment of hypoglycaemia?	N/A	N/A	-	-
13d) were counselled by pharmaceutical staff on strategies to minimize its side effects?	N/A	N/A	-	-
14d) had their administration technique assessed by pharmaceutical staff?	22	5502	0.4*	2751*
15d) received education from pharmaceutical staff on proper foot care and the importance of seeking medical attention for concerning foot lesions?	N/A	N/A	-	-
17d) were counselled by pharmaceutical staff on proper and regular medication use?	N/A	N/A	-	-

*See calculations in Appendix 9.

4.1.3 Improvement potential

The improvement potential is the degree of practice that can be enhanced according to the QI scores (%). The QI scores regarding QI-d questions cannot be calculated due to a lack of a nominator and denominator in the data from Denmark. However, the one known QI score (0.4%) gives an improvement potential of 99.6% in offering more assessments of diabetes patients' technique of injectable medication. I chose to proceed with six respondents, as one respondent answered "Yes" to QI-b, which is considered not possible in a Danish context. So, if respondents answered "No" to QI-b questions, then the respondent should instead provide an estimation of how many are receiving this service or performance. Figure 8 on page 40 shows how many of the respondents who have estimated the percentages of patients treated for diabetes with medication from their CP are receiving a service. These estimations are stated as <25%, 26-50%, 51-75% or >75%. Figure 8 highlights that the respondents vary in their estimations of how many attending diabetes patients have received the services across the QIs. The respondents vary in their estimations across the QIs, with most estimations are seen in less than 25% with 13 responses and less in more than 75% with four responses. Mostly high estimations are seen in the QI regarding whether needs and concerns were

taken into account (QI-9c) and who were counselled on strategies to minimize side effects of starting on metformin (QI-13c).

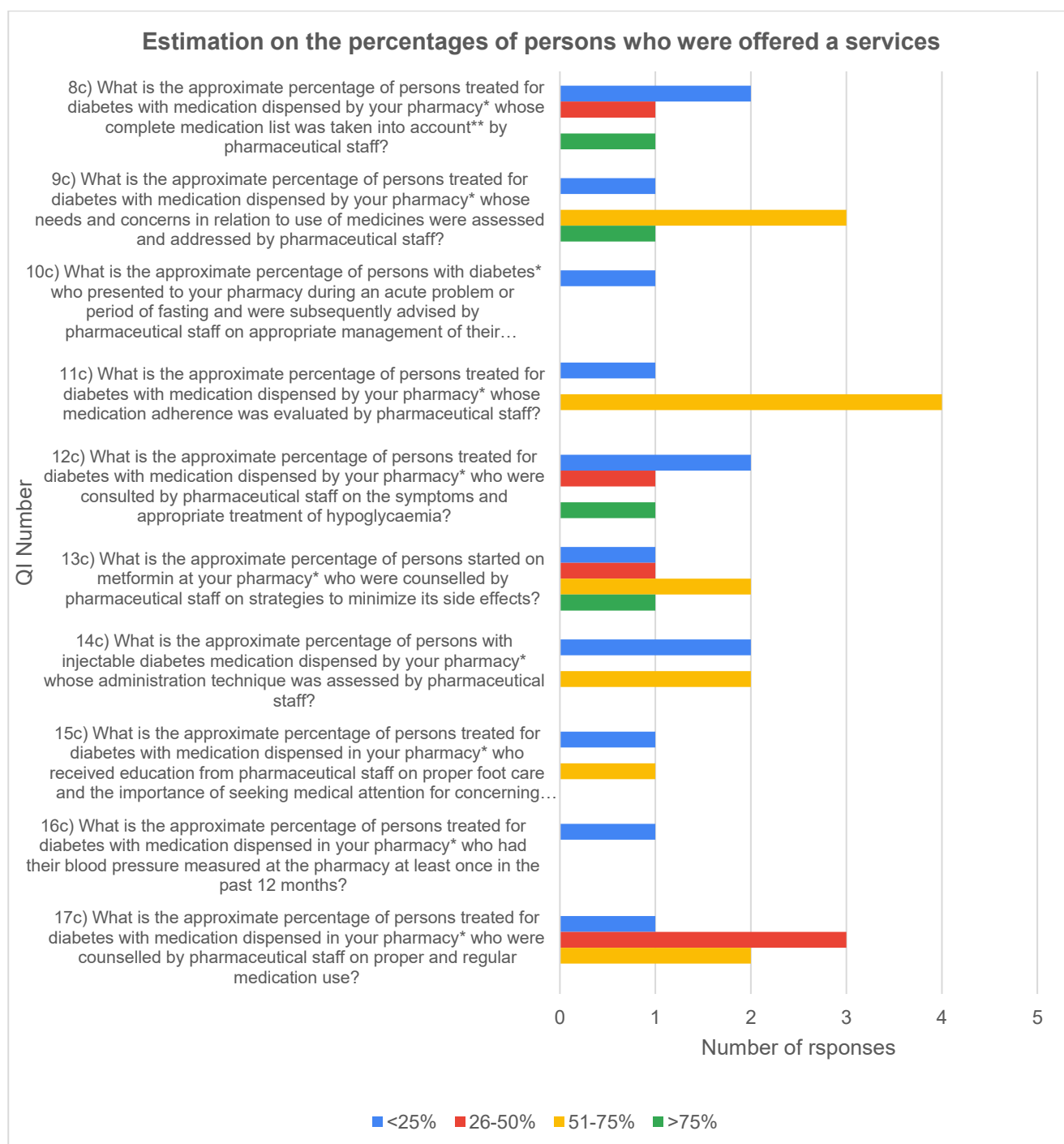


Figure 8. Estimation answers to QI-c questions. Estimation of the applicability of the QIs. Presenting QI questions on the Y-axis and number of respondents on the X-axis, regarding the estimations <25%, 26-50%, 51-75% and 75%.

Based on the estimations from Figure 8, an average QI score for each QI was calculated, see Table 8 on page 41. Across the Danish CPs, the QI score is between 13-58%. Needs and concerns in relation to use of medicines (QI-9) were assessed with an improvement potential of 42%, thus having the least

improvement potential. QI-10 and QI-16 have the lowest QI score and thereby the highest improvement potential, which is counselling on proper management of diabetes during sick days or fasting periods and measurement of blood pressure within the CP, respectively. Low QI scores (38%) were found for each of the following: taking the complete medication list into account (QI-8), counselling on symptoms and treatment of hypoglycaemia (QI-12), assessment of injectable techniques (QI-14). Education on proper foot care (QI-15) has an improvement potential of 62%. On a local CP level, it can be said that the CPs answering <25% have an improvement potential of 75% or more. Moreover, the provided answers for 26-50% have an improvement potential of 50-74%, and for 51-75%, a potential of 25-49%. For those with a score of >75%, the improvement potential is 25% or less, regarding each QI.

These findings indicate that the PCNE QI set can measure the improvement potential among the CPs. Additionally, the CPs across all the QIs show improvement potential, with most of the QIs % (7 out of 10) showing an improvement potential of over 50%.

Table 8. The findings of QI-c questions. The table shows the participants' estimations, including QI score and the measurement properties improvement potentiation as percentages and discriminatory capacity as IQR.

QI Number							
	<25%	26-50%	51-75%	>75%	QI score (%) [*]	Improvement potential % [*]	IQR [*]
8c)	2/4	1/4	0/4	1/4	38	62	37
9c)	1/5	0/5	3/5	1/5	58	42	0
10c)	1/1	0/1	0/1	0/1	13	87	0
11c)	1/5	0/5	4/5	0/5	53	47	0
12c)	2/4	1/4	0/4	1/4	38	62	37
13c)	1/5	1/5	2/5	1/5	53	47	25
14c)	2/4	0/4	2/4	0/4	38	62	50
15c)	1/2	0/2	1/2	0/2	38	62	25
16c)	1/1	0/1	0/1	0/1	13	87	0
17c)	1/6	3/6	2/6	0/6	42	58	19

^{*}See calculations in Appendix 9.

4.1.4 Discriminatory capacity

The discriminatory capacity is the difference in the variation of responses between the included CPs. This was evaluated based on the IQR see table 8. The distribution of data for QI-c questions shows that quartile 1 and quartile 3 have the intervals 13-63 and 13-88% respectively, see (Appendix 9 – The data from the PCNE QI set and the calculations). This gives an IQR between 0-50 across the QIs. This indicates that QI-5a, QI-5b, QI-8c, QI-12, QI-13, QI-14, and QI-15 have an IQR above 20 based on the estimations, thus showing a high discriminator capacity between the included CPs, due to a significant variation in their responses. Primarily, QI5a (38 IQR), QI8c (37 IQR), QI12c (37 IQR)

and QI14c (50 IQR), scored the highest IQR value, therefore, there is high variation between complete medication list taken into account, counselling on symptoms and treatment of hypoglycaemia, and administration techniques assessed between the included CPs.

4.2 The qualitative findings

In total, three individual interviews were conducted with CP staff members, and one interview with an employee from the Association of Danish Pharmacies in the period between the 6th-14th of November. The interviews lasted between 33 and 58 minutes and were recorded with a phone for the physical interviews (n=2) and by Zoom's own record function for online Zoom interviews (n=2). The participants gave informed consent beforehand. The participants consisted of three females and one male. All participants were pharmacists and between 25 and 35 years old, see Table 9 for interview numbers (for the participants to be anonymized) and demographics.

Table 9. Demographics of the participants in the qualitative interviews. Including their title, years of experience working at a CP, and additionally, with a description of their role related to quality and years in that role.

Interview number	Role (Years working at a pharmacy)	Years in their role related to quality, and their information about this role.
I1	Quality manager. Prescribing Pharmacist (<1 years)	<1 year as quality manager. Responsible for ensuring that the pharmacy complies with the law and guidelines stated by the authorities. Additionally, guide the other staff members regarding the law.
I2	Quality manager, information pharmacist, and responsible for morning meetings and shipments. (3 years)	2 years as quality manager. At this CP, the role is responsible for the quality standards and quality system, which are updated every half year. Additionally, guiding the other staff members about the law.
I3	Assistant manager (4.5 years)	2 years as assistant manager. Participates as a manager in the four-yearly quality meetings at the CP.
I4	Core team member of the quality unit at the Association of Danish Pharmacies (6 years)	7 years at the Association of Danish Pharmacies. The quality unit develops and maintains the CPs quality material and hosts biannually quality development meetings for all CPs quality managers.

The analysis of the interviews resulted in the following two themes: (1) *Attitudes and experiences towards the current quality work*, and (2) *Knowledge, opinions, and attitudes on how quality indicators can be implemented at Danish community pharmacies*.

4.2.1 Theme (1): Attitudes and experiences towards the current quality work

The following subthemes will be presented in theme (1): *Perceived meanings of the current quality work*, *Organization of the current quality work in the community pharmacies*, *Challenges towards*

the current quality work, and Assessment of the current quality of counselling practices. Finally, a summary of the findings will be presented.

Perceived meanings of the current quality work

In general, the participants have between less than 1 and 6 years of experience working in a CP and was introduced to quality through the CP owner and general documents that new staff members should get acquainted with. Two of the participants (I1 and I2) are quality managers with less than 1 year and 2 years of experience, respectively. One (I3) does not work specifically with quality. However, the person works as an assistant manager and thereby attends the respective CP quality meetings four times a year. I4 works in a quality unit at the Association of Danish Pharmacies. The unit's work is carried out in collaboration with other parts within the association, but mainly with quality managers from CPs.

"As part of the unit, we also have a CP corps. These are quality managers, where we can get help from them to either read through specific materials. It can also be to develop materials". (I4)

Quality work was referred to as being difficult to describe and understand. However, they believe that quality work ensures consistency in the procedures. Regarding counselling, all participants defined quality work as the principles of providing the same quality for every customer. This is ensured by maintaining the same level of counselling in the encounter with the customer, so that there is uniformity for every customer. Quality work was defined as a common set of rules to work from, so that everyone at the CP has the same basic knowledge about the practices and performs it the same way.

"It is super difficult to define [...] so that no matter who is here, suddenly is not here, then you could take over that person's tasks, because there is a standard, so you know how things are done". (I2)

The CP staff participants stated that they always aim to ensure high customer satisfaction, but that quality was not something they think about daily. So, during the day, the work is just carried out in a certain way, because that is the procedure that they are following.

"...but it is not because I think about it in everyday life that there are some specific requirements or some quality things that it has to live up to". (I3)

Organization of current quality work in the community pharmacies

Of the participants, one CP uses DDKM, while the others have organized their quality work based on DDKM by adapting their work procedures and workflows to their own CP. The employee from the Association of Danish Pharmacies mentioned that they have developed a new quality system, apo-Q, which was published this year in October, and that it can be used by the CPs. Among the participants, it varied in how much they knew about apo-Q, and only one participant is currently trying to implement it in their CP.

“It is not mandatory to have a quality assurance system, but it is mandatory to have a quality employee at the CP. So, it is a bit like what came first, the chicken or the egg [...] having a quality system is kind of optional, and therefore it is optional whether people will start using apo-Q”. (I4)

The quality manager was mentioned to be responsible for the CP's quality system and quality standards, including the law, to ensure that the CPs comply to the requirements set out by the authorities, such as the Danish Medicines Agency. Examples that the CPs have to comply with are GDPR, waiting time, service level, and NIS2. The quality manager is also responsible for keeping the other staff members updated on new laws. Being a quality manager was mentioned to be demanding, but an important area with a lot of responsibility.

“Then of course, you also must make it fit with everything you have in hand. If there has been an update to a document that you had previously, then you also have to make sure to renew it when there is an update and inform the staff about it. So, in terms of quality, as I said, it is a large area in CPs that we should prefer to comply with”. (I1)

The quality manager works with quality in close collaboration with the CP owner. At one CP, four quality meetings are held every year. These include the quality manager, the CP owner, and two other staff members, including an assistant manager and an additional staff member. According to the participants, quality work in daily practice consists of reading all applicable quality documentation at that CP to ensure all members of the staff follow the same standards. These practice standards can be made by the quality manager or delegated to a staff member who is responsible for a specific area.

“For example, I am not doing “dosis” myself, and I am not the main responsible person for vaccines, so those standards are made or those quality documents or yes documents that are made for them, they are given to those who are doing that”. (I2)

Challenges in the current quality work

In general, daily quality work was experienced as very blurred and as a bit of a grey area, with a desire for something more specific. It was described as unspecific because CPs can do as they please. In addition, there are many documents related to quality work that must be read and communicated so that everyone in the CP understands them. This was seen as a challenge due to limited time, difficulty in keeping track of documents, and the staff members may not understand the practice standards in the same way. Then their workflows will not align. The quality managers described that it is very challenging to implement practice standards so that they are carried out as they are written. Quality work was also mentioned to be a low priority working area compared to other tasks, due to the number one priority, the customers. Customers take up a lot of the staff members' time, and therefore, there is limited time for other quality related tasks such as updating practice standards. All participants stated that it can be difficult to follow a specific practice standard related to counselling, as every customer is different and has different needs. Therefore, it is difficult to implement a common routine with very well-defined standards that is useful.

“...which can actually be used in everyday life, and which does not just sit there and look nice and pretty (practice standards). Yes, it can be really difficult”. (I2)

“Then I would say, it is such a pressured everyday, just going back and forth and taking customers while vaccinating and doing TPIs, and if there is time, then you also have to have time to look at quality work, so it is a bit of pressure”. (I1)

This year, the Association of Danish Pharmacies launched the first version of apo-Q, a new quality system based on the “nice to have” and “need to have” concepts. I4 believes that apo-Q is supporting CPs to comply with the legislation, with fewer themes compared to DDKM, suited to the workflows at the CP e.g. counselling and healthcare services. Considerations in the development of the system were that it should be intuitive, easy to use, and provide an overview of the legislation. It was stated that it is important to remember that the customers are the number one priority, and therefore emphasized the reason why there must be some quality in the counselling. Apo-Q is trying to put focus on the customers while creating time for quality work as well, which potentially can improve the quality of counselling. Moreover, I4 emphasizes the importance of having a network across CPs with the same starting point, common basis, and understanding, and to further develop and discuss quality.

*“The most important tasks are to create that common narrative about what quality is”.
(I4)*

Assessment of the current quality of counselling practices

The interviews illustrated that it is very difficult to assess counselling. The participants mentioned that they are following the laws related to counselling, which is “*Driftbekendtgørelsen*” that holds the NMS and MAS, including legislation and compliance with discretion based on the customer's needs. Moreover, the CPs follow the legislation on good distribution practice, and it is mentioned that “*Sektorkrav til rådgivning*” are part of the quality work, which provides them with some standard questions so every customer can get the counselling that they need. However, there are no rules on how much the CPs should follow the sector requirements.

”Some standard questions that you ask until you can feel that the customer is comfortable taking their medication, and if it is an experienced user, but with a new device or with a new product, we also ask if they feel safe” “There is an expectation that we will at least meet 90% of the sector requirements”. (I1)

All participants stated that there is no standard at the moment for how to measure and assess the quality of counselling. The CPs each have different methods for assessing their counselling practices themselves, examples were self-evaluation forms, questionnaires, cases with other staff members as customers, and observing each other's counselling. I4 informed that the Association of Danish Pharmacies is providing examples of documents on different methods to assess the counselling. However, there was a consistent emphasis in all interviews that it is incredibly difficult to measure and get the full picture, since counselling must be based on the customer's needs. The CP staff might feel they have given a high level of counselling, while the customer might feel like their needs have not been met. Therefore, they state that the customer should be involved in the evaluation to get as close to the accurate assessment. In addition, the evaluation of counselling was mentioned to be affected by the number of customers, waiting time, and doubts about the validity of evaluation methods during the period of measurement, and how the staff members assess their own counselling. It was explained that the assessment of counselling is very subjective.

“I think that is difficult. This self-evaluation thing is always really, really difficult [...] because it's not always one-to-one the same [...] so it can be really, really difficult to do something that might be 100% like reality is”. (I3)

”... But it is also difficult to put it into context and have something quantitative about how good our counselling should be, because it is somewhat up to the individual customer to assess it”. (I2)

It was stated in the interviews that the CPs do not have any actual measure of how good their counselling is. One mentioned that they use morning meetings and “shelf training” to address counselling topics. The person believed that it could be beneficial to have a method that can elucidate whether the staff lack knowledge in specific areas, so that it is less subjective.

“... I just ask around a bit. Like, well, would you like to know about blood pressure and antidepressants? So where are we missing something, then we could ask, maybe we should put a little more in that area, we actually don't know enough about that. Again, it is also very subjective when you ask a person, well, what don't we know? But we would like to know more about that”. (I2)

Summary of theme (1)

This year, a new quality system was launched, called apo-Q. It focuses on the “nice to and need to” concept and aims to help CPs to comply with the legislation. The interviews illustrated that quality work was referred to as being difficult to describe and fully comprehend. However, all agreed that quality work is about ensuring consistency in procedures, with the use of practice standards and a quality system to provide the best outcome for the customers. The customers take up a lot of the staff member’s time, meaning quality work is difficult to prioritize during the day. The participants highlighted a need for focus on quality and emphasized the challenges in meeting every customer's need based on existing quality practice standards for counselling, as every customer is different. Therefore, it is difficult to make a common practice standard for counselling. The participants mentioned that it is difficult to measure counselling so that it reflects the counselling accurately, due to subjectivity. Finally, there are no standards in how to measure and address the quality of counselling.

4.2.2 Theme (2): Knowledge, opinions, and attitudes on how quality indicators can be implemented at Danish community pharmacies

The following subthemes will be presented in theme (2): *Knowledge, opinions, and attitude on quality indicators*, *Challenges of using quality indicators*, and *Ideas about development and evaluation related to implementing quality indicator systems*. Finally, a summary of the findings will be presented.

Knowledge, opinions, and attitudes on quality indicators

Despite not all participants being familiar with QIs, they believed that it could be relevant to improve the counselling in the CP and stated different reasons why. Firstly, doctors do not always have the time to go through everything with the patients, which means that patients can feel worried and confused when attending the CP. Therefore, the staff need tools to provide high-quality counselling and overcome the difference in customers' needs by knowing what benefits the customers and not just providing a minimum level of counselling. Based on having looked at the PCNE QI set, the use of QIs was seen as an effective tool to improve and refresh one's knowledge. In addition, the PCNE QI set made the staff reflect on how they provide counselling at the CP.

“Just to refresh their knowledge, because when you stand at the encounter all day, it can be that suddenly it just becomes like that, a robot job, where you just sell some products without asking much” “We can actually do a lot more than people think, and of course we also need some tools to improve, and I definitely think this questionnaire helps us a lot on our way”. (I1)

Secondly, working with QIs can overcome some of the current lack of focus on quality. It can further improve the quality of the counselling as it provides quantitative data and helps assess if something is missing in the respective CP's quality system. Furthermore, all participants expressed that it is difficult to measure the level of counselling at the moment.

“Yes, if you could get some more numbers or some more evaluation based on what we have in quality instead of just saying, but is it good or is it bad. And then if the indicators can show a little about where there is something missing more specific, then maybe that could be good”. (I2)

“So it could be all sorts of indicators that you could use, with that questionnaire, just to develop and get better at what you do”. (I1)

All participants agreed that QIs could be a benefitting tool to improve quality, however, also expressing some scepticism. The critique involved that questions in the PCNE QI set related to documentation is not relevant in Denmark due to GDPR. This created some confusion for the participants. Since Denmark do not have an obligation for keeping a patient journal at CPs, questions with percentages in the PCNE QI set are based on estimations.

“... So the part with percentages, how many you actually offer, will also be a bit of a “fingerspitzgefühl”. (I4)

The participants agreed that QIs may not replace anything in the current quality system but could be used as a supplement to for example apo-Q or another method to measure the counselling. Some examples regarding the use of QIs were that it will be possible for CPs to compare their quality over a period and evaluate if it has improved. Therefore, the use will provide an easy supplement with something more measurable to assess one's own quality.

"At least it makes it easier. It is an easy tool to use, and it is easy to quickly make a summary of how you actually do it. And if it is something that can make you reflect along the way. Yes, then I actually think it is a good tool". (I4)

Challenges of using quality indicators

The participants expressed some challenges related to the use of QIs, including being time-consuming. It was pointed out that the use of QIs will influence the workforce, since the CPs are very dependent on all staff members. One participant expressed worries about having to spend time on something that might not be relevant or not being used for anything. While time was described as a challenge, one mentioned that there are fewer customers in the morning between 9-11 and that this time period will allow staff members to answer it in about 30 minutes.

"..I am just thinking, each of us could have half an hour to just sit and look at those assignments and just read through them, just refresh the things you need to remember to ask about....". (I1)

Furthermore, it was mentioned that it is a disadvantage if only the quality manager can answer a QI set, and it is a challenge to assess the knowledge and counselling of their staff members. Depending on how the staff are questioned about their knowledge, it might affect them negatively.

"...where I think maybe in some places it could be quite difficult to get it implemented without you feeling like you are being tested in some way." (I2)

It was mentioned that the potential beneficial value of the use of QIs could first be measured after an implementation. One participant mentioned a challenge in seeing how answering the PCNE QI set could change whether e.g. the practice of measuring patients' blood pressure should be added in a Danish context.

"It is always difficult to have to implement something, because you spend time and, in that sense, also money on it [...] So that is what is difficult to measure before you have kind of implemented it....". (I2)

Most of the participants expressed worries about that it can be difficult to make a QI set that fits all CPs. This means that the questionnaire should involve an option in which the CPs can say e.g. that a certain question is not relevant, so that the QI score reflects the specific CP in the best way.

“... most CPs will be able to shape it down to what suits them. It is very different to run a CP in Denmark. There are many different CPs, and there are many different areas, how well-educated your customers are [...] what type of customer do you have? Maybe you are right next to a dermatologist. Well, it would be obvious that, that CP has a really good knowledge of skin problems”. (I2)

Ideas about development and evaluation related to implementing quality indicator systems

The interviews showed that the participants had a lot of attitudes and ideas towards implementation of QIs at CPs. All participants believed that it would be easy to implement QIs and easy to use with a little training. They think that a brief introduction to the topic, an explanation of expected outcomes and how it benefits the CP, would be sufficient. However, it was stated that the training probably depends on how the QI set will be like.

“... It would be a tool, but it would also be a good idea for them to present it to the staff at a morning meeting, I think”. (I1)

“Yes but, like saying, well what is the purpose and why are we doing it? And then just check in what it is and what it is that needs to be done, then I think it will be easy for people to understand....”. (I2)

Mostly it was mentioned that the use of QIs should be voluntary for the CPs, to assess if the topic is relevant for them and if they have the resources to answer a QI set in the specific measurement period. The participants agreed that the development of a QI set should be made by Pharmakon in collaboration with experienced CP staff and patient organizations. A QI set should then be assessed by the Association of Danish Pharmacies, and feedback should be given to the quality manager so it can be used internally. It was mentioned that it should not be assessed by the Danish Medicines Agency, as it could create discomfort for the staff members to be able to answer if they might feel as they are being assessed. One participant (I4) mentioned that it is obvious to use QIs through apo-Q, and for the Association of Danish Pharmacies to provide awareness about the use of QIs and refer to it as a good tool for measurements.

“... have them (QIs) at the quality development meetings, brought it up during a webinar, but constantly pushed the information that it is something that could be done....”. (I4)

It was mentioned that there might be a lack of volunteers from CPs, unless it was highlighted as a study to improve quality rather than to assess the quality. One participant emphasized the importance of trying a specific topic in a QI set first, then the staff members can give feedback on whether it can be implemented in the CPs and also give feedback on what the staff need, to be able to provide the best counselling.

“So I actually think that it could be fine enough if there is someone else who was kind of in charge of it, if it was the Association of Danish Pharmacies for example [...] and then you could sign up for this, because if it is put out that way, so that it is some study just to find out if you can raise the quality. Then, I think in principle, there are many who would want to join”. (I3)

Three of the participants believed that quality measures ideally should be performed one to two times a year. Moreover, it was mentioned that it could be in connection with the Association of Danish Pharmacies health campaigns or depending on the quality score of the specific CP. I3 did not think it should be performed more than once a year, because there must be time for it to be measured, assessed, and possibly adjusted. It was believed that it should be possible to see one's own measured quality value, while also having a national average value shared among all CPs for motivation. If the value is below the national average, then the quality needs to be improved, and further action is needed. Furthermore, constructive feedback should be added with examples of how one's quality can be improved, and that feedback could include sharing of experiences and knowledge from the highest-ranking CP, to help improve quality in other CPs. Most of the participants believed that QI values should not be announced among customers and CPs, as it would become a competitive parameter, and since counselling is a way for CPs can differentiate themselves from each other.

“It is the quality of the counselling, the customer meeting, that is where you have the opportunity to differentiate yourself, because there is really not that much legislation in the area”. (I4)

One participant mentioned that it could be beneficial to have a national goal for quality, such as 95% as a goal set by e.g. the Association of Danish Pharmacies. This way, a benchmark can be used for

the CPs to have something to work towards or guide their own goals. Another participant pointed out that setting a realistic goal can be difficult.

“For example, our goal could be that 98% of our customers receive professional advice. And I have no idea whether it is set too high or too low, but it is a goal that should be divided between prescription-based dispensing, i.e. prescription customers, dose customers and then customers who come in and buy over-the-counter medicines.” (I4)

Summary of theme (2)

In general, the participants perceived QIs to be a valuable tool for assessing one's quality and improving counselling. It was mentioned to provide quantitative value and potentially encourage CP staff to reflect and refresh their knowledge. The participants believe that the development could be in collaboration between Pharmakon, CP staff, and organizations within the specific patient area. The assessment and availability should be through the Association of Danish Pharmacies, and registration should be optional. If registered, all staff members should answer the QI set, and feedback on the measurement should be given to the quality manager so it can be used internally. However, participants expressed some concerns, including time, and whether the assessment truly can reflect the real quality of the counselling and whether it can be adapted to be relevant for all CPs and in a Danish context, due to a lack of legislation on registration of counselling.

5 Discussion

In this section, the findings will be outlined and subsequently discussed. Afterwards, the methods will be discussed.

5.1 Discussion of the findings

Some key findings in this study are the lack of data at a patient-level, and the PCNE QI set overall in a Danish context has low feasibility and applicability. The findings show, based on respondents' estimations, quite some variance in how many patients in CPs are offered particular diabetes services. The interviews illustrated that participants believed that the PCNE QI set cannot replace anything in the current quality system, but it was seen as a great supplement to refresh the staff members' knowledge. The participants imagined that a QI set could be developed by Pharmakon, while being available and assessed through the Association of Danish Pharmacies, and registration would be optional. Insights from the interview participants further illustrated that the participants perceived

quality work as being difficult to describe and stated that it was an area with a desire for more focus and something more specific. Furthermore, it was difficult to assess the quality of counselling due to the challenges in the variation of the customers' needs and time during the day, and the assessment was perceived as very subjective.

5.1.1 Measurement at a patient-level

The findings showed that the comprehensive PCNE QI set overall in a Danish context has low feasibility and applicability. A central point of the PCNE QI set is whether a CP can extract data at a patient-level. It was highlighted that CPs offer pharmaceutical services, but the services are not measurable at a patient-level in Denmark. This means that the current PCNE QI set cannot be integrated and used in practice to measure the quality of the pharmaceutical diabetes care in Denmark. However, the PCNE QI set can be used to elucidate whether a service is available or not at the particular CP, meaning that the PCNE QI set can be used to measure the structure indicators such as *“Does your pharmacy have an automated system for medication surveillance which can identify medication errors?”*. These findings are consistent with a 2011 study by De Bie et al., which highlights that the development and improvement of quality should reflect the context and reflect the changes over time. Just as the QI set in this thesis, Bie et al. had challenges in developing QIs to measure process and outcome indicators, due to a lack of availability of data [77]. A study in the scoping review by Alhusein and Watson stated that the use of QIs enables measuring the quality of the CPs' services, but requires available data at the patient-level [7, 52], which was not available in my study. Therefore, measurement was not possible for process and outcome indicators. To enhance the feasibility and applicability of a QI set in a CP setting in Denmark, it might be necessary to develop QIs for a Danish setting, or to adapt the part of the documentation at a patient-level. Developing a QI set specifically for a Danish context could therefore involve another focus and therefore contain other QIs with different kinds of data collection and measurements. Without knowing the exact number of patients receiving a pharmaceutical service at a CP, it is difficult to compare within and between CPs and over time [7]. In a narrative review by Reis and Gregório, it is stated that measuring both process and outcome is important to understand the organizational performance and effectively improve the care [52]. However, as stated in the study by De Bie et al., structure indicators might be substituted by process and outcome indicators, indicating that it might be a starting point for Danish CPs to improve the CP quality by first developing a QI set consisting mainly of structure indicators. Over time, a QI set could contain more process and outcome

incorporated when more knowledge is gained in what and how to measure the services of the setting [77].

5.1.2 Variation of the respondents' estimations

Based on the respondents' estimations, the findings show variance in how many patients in CPs are offered diabetes services. There could be many different reasons for this variance. Firstly, it may be due to a difference in the provided services at the different CPs, but it might also indicate a difference in the understanding of when a service is given, or due to self-assessment method. Another explanation for the variation of estimations could be due to the patient's knowledge about the available services and lack of time to provide the services due to the workload, or skills, as stated in a study by Daly et al. [78]. Additionally, due to a lack of data on a patient-level, the estimations make the assessment subjective. A study by Reis and Geogório stated that the connection between performance and quality in healthcare is complex and subject to varying interpretations [52]. The self-assessment method has its limitations, including a lack of correlation between actual competence and self-assessment. This is due to some errors in the rating of performance because of cognitive biases and self-image protection management. Therefore, self-assessment gives a lack of evidence for improvement of performance [79]. However, some benefits rely on the self-assessment method, including that data is easy to collect, both in quantitative and qualitative forms, and gives the opportunity to reflect [79]. In general, the findings of this thesis highlight the subjectivity of the assessment of the provided pharmaceutical services in Denmark using the PCNE QI set, due to the lack of a measurement at a patient-level for process and outcome indicators. These estimates are affected by the perceptions and knowledge of the staff members and patients. This variation of provided answers may indicate a lack of standardization for services and definitions, or might be related to the organization's factors and resources. This highlights the importance of developing and establishing a common set of standards, such as apo-Q, as it can contribute to the same understanding between staff members across CPs for comparison. Moreover, for further development of a QI set, an investigation into the understanding of the questions is needed, and adaptation of how to measure in a Danish context.

5.1.3 Quality work was perceived as being difficult to describe

The participants talked about quality work as being difficult to describe and reported that it was an area with a need for more focus. These findings are consistent with a United Kingdom study from 2018, showing a need for quality and quality improvement in the CP setting by CP stakeholders

(pharmacists and key informants from CP organizations), e.g., by initiatives from different forces as regulatory or commercial [80]. The CP staff members in the United Kingdom study varied in their descriptions of the quality of counselling, however, in terms, it was identified as showing empathy, providing the right information, and ensuring good clinical outcomes for patients [80]. The challenges in defining quality were touched upon in a study by Hindi et al., which stated that quality is not well-defined in a CP setting, and that there in general is a lack of knowledge on what it means and how to measure it [42]. These findings supported insights from my study, indicating that quality work needs a clearer definition at a CP setting in Denmark to be able to measure the quality. It is important to develop a better understanding of the concept of quality in a CP setting. As Donabedian states, quality cannot be assessed until the meaning of the concept has a clear definition [42]. Quality can be improved by establishing more standardisation and more consistency of the practice both within and across CPs [80]. The new quality system, apo-Q in Denmark, has been developed to create a common definition regarding quality, but it is not yet known if it will provide more focus on quality or improve the quality of the communication for the encounter with the customers. A more common understanding of quality work at CPs with a clear definition is needed to make it easier to perform measurements and assessments of the counselling quality.

5.1.4 Challenges in the assessment of counselling

Participants mentioned that it is particularly difficult to provide well-defined and useful quality standards of counselling, due to the challenges in variation of the customers' needs and a lack of time for pharmacists during the day. Therefore, the assessment of the quality of the counselling was described as very challenging, and the evaluation was seen as very subjective, therefore, not providing a full picture. The challenges in variation of customers' needs are consistent with findings from a study by Watson and Skea from 2018, who recognised the challenges in standardized practice when providing "person-centred" care, and that the assessment of counselling varies depending on the perspective and method used to assess it [80]. In the study, it is stated that there is more focus on how fast and efficiently a patient is serviced rather than on whether the counselling was relevant for the patient's outcomes [80]. The challenges in measuring the quality of counselling from a patient's perspective include low expectations from the patient, the amount of time spent attending the CP, and previous experiences [81]. To involve the patients more in the evaluation, it is necessary to increase their awareness of the role of CPs and their services [81]. To address the patient-centred approach in the assessment, the tools should include patients' preferences or needs. This highlights the need for more stakeholders in developing quality guidelines for CPs [82]. During the interviews, it was

expressed that involving patients in the assessment of counselling would be essential to provide the full picture. This approach is supported by Jakobsen et al., who explain that it is beneficial to use a multi-stakeholder strategy when developing tools for effective assessment of counselling, as several factors and perspectives influence the counselling [83]. The involvement of other related stakeholders in the development of QIs was stated to be valuable and to enhance the credibility and acceptance of the QIs [83]. To sum up, these statements highlight the relevance of other stakeholders to take more action in the assessment of the quality at the CPs in Denmark. It is also emphasized that providing more knowledge of the services and roles of CPs to patients is necessary to enhance assessments, giving a complete picture of the counselling.

5.1.5 A possible integration strategy of QIs for community pharmacies in Denmark

The interviewees believe that the PCNE QI set can be used as a relevant supplement to the current quality system at CPs. The PCNE QI set was perceived as being easy to implement, and registration should be voluntary, and if registered, all staff members should answer a QI set. The PCNE QI set could be assessed through the Association of Danish Pharmacies, and they could provide feedback to the quality manager, which could be used internally at the CP. Other countries have already effectively implemented QIs at CPs, including the Netherlands, Australia, the United Kingdom, and the USA. However, this might not be the case for other countries [84]. CPs are privately owned, which might complicate a common implementation of a QI set, as CPs might not use the same standards [85]. Moreover, the ownership of the CP influences how the work is organized and prioritized in a CP, which can affect the effectiveness of an implementation of QI [69]. To overcome the challenges of not having the same standards, apo-Q might provide a common set of standards that can be followed by the CPs. Apo-Q is made so every staff member can use it, and it was made to get a common language between CPs to make sparring easier and improve practice in terms of quality [86]. This common understanding would make it easier to develop and implement a QI set for CPs in Denmark.

Despite being easy to implement, the interviewees expressed concerns about whether QIs can measure the quality of the counselling. Their concerns are based on how it is developed and who is answering. The concerns may be caused by the fact that parts of the PCNE QI set were not relevant in a Danish context. On the other hand, it might also be due to a lack of knowledge of QIs, as only half of the participants were familiar with QIs. Stated by Campbell et al., it may never be possible to produce an error-free measure of quality. Nevertheless, how quality is measured should be tested to

optimise the effectiveness of the procedure in quality improvement strategies [87]. Using QIs developed specifically for a Danish context might make it easier for the CPs to assess their counselling. Therefore, further investigation is needed to know the specific factors that influence a QI set in a Danish setting.

5.2 Discussion of the quantitative method

There are different elements affecting the overall value of the quantitative method, including the development, translation, pre-test, technical testing, as well as distribution. The overall value of the quantitative findings will be discussed according to the quality criteria, including validity, reliability, and generalizability.

5.2.1 Validity

Validity is concerned with the aspect of the accuracy of the findings. It is about the truth-value of the study, and whether the study measures the intended [62]. Of the findings from the PCNE QI set, one respondent answered “Yes” to questions regarding whether a service is registered at a patient-level, which is not the case in Denmark. Additionally, how the respondents have answered varies, which might indicate differences in the understanding of the QI-questions or when a service is offered, thus lowering the validity of the QI set. A pre-test was performed to ensure that the wording was understood as intended, which enhances the validity. However, it could improve the validity of this study if the pre-test were conducted on several participants, as only one participant does not represent the larger staff member population. The pre-test participant had multiple years of CP experience and, therefore, might understand the questions differently than individuals with less experience. The validity could have been further improved by performing the pre-test with individuals with these two perspectives. It is also worth mentioning that it took up a lot of time when going through the first QI question during the pre-test. This led me to ask leading questions, due to a lack of an overview, which has provided a bias, as the participant might have answered differently if the question had not been asked in a leading way, thus reducing the validity. However, to compensate, investigator triangulation was used within this study and the questions in the PCNE QI set was based on FIP’s diabetes handbook, thus enhancing the validity of the findings.

The questions in the PCNE QI set could not be changed by me, and therefore, the specific questions were not a point of focus in the pre-test. Therefore, to strengthen the internal validity, it could have been meaningful to do a cognitive debriefing with more from Tourangeau’s cognitive model, as this

would provide insight into how participants thought about answering the questions [65]. Some answers were based on estimations, rather than a fully factual answer, therefore, questioning whether the PCNE QI set truly measures the frequency of offered services, thus reducing the validity of the results.

5.2.2 Reliability

Reliability is whether the data is consistent and can be reproduced. A measure is not valid unless it is reliable [62]. It is, therefore, important to be transparent about the settings regarding the method. To be transparent in my method, I provided as many details as possible, regarding translation, recruitment and the analysis. The pre-test was conducted to enhance the reliability and to ensure no misunderstanding in wording or ambiguity regarding the PCNE QI set, which has strengthened the reliability. The refinement of the wording was also done several times by me, my supervisor, and additionally, the technical testing was done with a third person with no knowledge of the project. All this has provided a reliable PCNE QI set containing full Danish wording, but comparable globally for the use of PCNE. The results were not compared in this study due to the time frame of this study, but could enhance the reliability.

5.2.3 Generalizability

Generalizability refers to the extent to which findings can be generally applicable in other contexts [62]. Some elements are affecting the generalizability, also referred to as external validity, specifically the selection of participants and the setting included in this method [62].

The recruitment of participants for the pre-test and for the PCNE QI set has affected the generalizability of the Danish findings. The pre-test person was recruited through NUAP. Recruiting another individual, not knowing about the project, might have caused other adaptations of the PCNE QI set. However, both my supervisor and I have experience working at a CP, thus being familiar with the practices and technical terms, enhancing the external validity. Furthermore, the number of respondents for the PCNE QI set was limited, and it is unknown from which recruitment strategy they were obtained, but many were recruited after I and the NUAP member reached out to our network. Therefore, the recruitment of respondents might present a specific type of group, as they might be more delegated in their answers.

5.3 Discussion of the qualitative method

In this section, the qualitative method will be discussed according to the four quality criteria I touched upon in section 3.3.5, including credibility, transferability, dependability, and confirmability. I will discuss what was done and what could have been done to increase the trustworthiness of this study.

5.3.1 Credibility

Credibility is concerned with the truth-value of the findings [74]. In general, the findings reflect the participants' perspectives as accurately as possible, supported by transcriptions and quotes, thus ensuring the credibility of the results. However, with only four interviews, saturation of the findings might not have been reached, as new topics may arise if more were conducted [62].

To enhance credibility, a focus group could have been used instead of the individual interviews to provide a discussion of the practice performed at the CPs, thus comparing perspectives and ensuring a shared understanding, while also potentially confirming findings across participants. This could also have contributed to a more nuanced picture of the organization for a better understanding of its factors related to an implementation of QIs [62]. Additionally, the interview guides were not pre-tested, which could also have been done to enhance the credibility of this study. However, negative case analysis was done to check whether the findings were correct, and also affecting the confirmability to ensure the findings are not affected by me as the researcher [73].

To strengthen the credibility, member checking could have been done, involving sharing the transcriptions and results for corrections of misunderstandings [74]. However, this was not obtained due to the time frame of this thesis. The data analysis was supported by getting feedback from my supervisor, thus enhancing the credibility. To further enhance the credibility, I used structural corroboration by getting familiar with the transcriptions from all the interviews and looking at the transcriptions for similarities of the findings, to ensure no overinterpretation was done [74].

One participant did not meet the description for the target group because the participant had recently graduated, thus having less than one year of experience. Nevertheless, due to a lack of participants, the person was included. The participant is a quality manager, and therefore, it was assessed that this person's experience and opinions were relevant in this thesis. However, it lowers the credibility.

5.3.2 Transferability

Transferability is how well the findings can be transferred to other settings [73]. To enhance the transferability, I provided as many details as possible describing how the data was collected and how the analysis was performed. Nevertheless, it was not possible to provide a thick description, thus lowering the transferability of this study. Moreover, the participant sample has limited generalizability, due to the participants representing nearly the same age group (between 25 and 35 years old) and years of experience (<six years), and all working closely with quality, gathered by the purposive and convenience sampling types. Therefore, any insights from the whole staff member team, or participants with more experience, both regarding working in a CP or as a quality manager, would have contributed to enhancing transferability. To enhance the transferability, I did include three participants from different CPs as well as another perspective, representing the Association of Danish Pharmacies.

5.3.3 Dependability

Dependability is concerned with the consistency of the study [74]. To establish the dependability of this study, I provided as many detailed descriptions as possible of the qualitative method to ensure systematic and transparent documentation of the process. I could have provided a journal for the process of coding, reporting of the findings, and selection of the quotes to heighten the transparency of the data analysis process [74].

It is not known how much of the PCNE QI set the interview participants looked at before the interviews, and therefore, the participants may have had different insights and understanding of the PCNE QI set. This might have influenced how they answered the questions during the interview. However, I used my supervisor to give feedback on the method section, to ensure that no information was missing.

5.3.4 Confirmability

Confirmability is the aspect of neutrality [73]. I acknowledge the importance of my role as the researcher in this study, as I bring my own reflections and biases into the research. Generally, I therefore tried to be reflexive during the study, as my inherent perspectives might have influenced the interview guides, the conducting of the interviews, and the reporting of the findings. For example, when I agreed with the interviewees' perspectives, I did not ask follow-up questions, thus missing out on the nuances of their statements. Another element affecting the confirmability is my lack of experience in conducting and analysing interviews. This had influenced the way questions were

asked, including leading questions, which might result in the findings reflecting my assumptions rather than the participants. To compensate for my own biases, I got my supervisor's opinion and perspective in the interview guide, coding, themes, and findings to enhance the confirmability. I also asked all the questions in my interview guides to each participant. However, the literature search was affected by my role as the researcher, but the inclusion and exclusion criteria were used to mitigate my own biases in the inclusion process. This could have been further strengthened by conducting the selection process with my supervisor. The selection of articles may have affected the interview guide, e.g., some questions may have been excluded. However, the search captures the most important aspects towards an implementation, including related facilitators and barriers, and relevant stakeholders in the development.

6 Further perspectives

This thesis forms the basis of the Danish contribution to a PCNE project, whose goal was to assess the measurement properties of a comprehensive QI set, intending to improve the quality of diabetes care globally [10]. This will hopefully provide CPs with a tool to enhance the quality of diabetes care globally.

Further research is needed to develop a more specific QI set for a Danish CP setting to measure and improve the quality of pharmaceutical care. It is recommended to include other stakeholders for qualitative studies, involving patient organisations, Pharmakon, as well as the average staff member working in a CP. This will provide more knowledge on perspectives, regarding what the staff members need to provide the best pharmaceutical care based on both quality standards and the customers' needs and concerns. Moreover, the pharmacy sector stakeholders should consider the value of QIs at the CP setting in Denmark to provide a more specific assessment for counselling.

Additionally, it may be relevant for the CPs owners to consider the value of improving the quality by providing more available time for the quality manager and other staff members to get more familiar with quality and their specific quality system. This will contribute to gaining the same knowledge and the same level of quality in the encounter with the customers.

7 Conclusion

The PCNE QI set scored low in the measurement properties' feasibility and applicability, indicating that the set could not measure the quality of pharmaceutical diabetes care in Denmark. This was due to data not being available at a patient-level at the CPs, which was an important aspect of the PCNE QI set. Interview participants suggested that the PCNE QI set could be beneficial as a relevant supplement for the assessment of counselling, and to help with more focus on quality work at CPs in Denmark. Interview data showed that CP staff perceived quality work as difficult to describe and stated it was an area in which they desired more focus and something more specific. To use any QI set, a clearer definition of the term quality work is needed. This is needed for a more precise assessment of pharmaceutical diabetes care, and for future investigations on how a QI set could be developed for a Danish CP setting with multi-stakeholder involvement. This study has thereby demonstrated the importance of contextualizing the PCNE QI set for a specific setting.

8 References

1. Hansen RN, Nørgaard LS, Hedegaard U, Søndergaard L, Servilieri K, Bendixen S, et al. Integration of and visions for community pharmacy in primary health care in Denmark. *Pharmacy Practice*. 2021;19(1):2212. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2021.1.2212>
2. Danmarks Apotekerforening. Sektorkrav til rådgivning. PDF. 2018.
3. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Bekendtgørelse af lov om apoteksvirksomhed [Internet]. 26 May, 2023. Accessed 07 Oct, 2025. Available from: <https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2023/703>.
4. Ilardo ML, Speciale A. The Community Pharmacist: Perceived Barriers and Patient-Centered Care Communication. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(2):536. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020536>
5. Danmarks Apotekerforening. Fremtidens apotek [Internet]. 2012. Accessed 30 Sep, 2025. Available from: https://www.apotekerforeningen.dk/-/media/apotekerforeningen/publikationer/fremtidens_apotek-jumbo.pdf?la=da&hash=7BCDAA30C90BF60B57A2BBA60F0E2AD350510365&hash=7BCDAA30C90BF60B57A2BBA60F0E2AD350510365
6. Danske Regioner. Danske Regioner styrker arbejdet med kliniske retningslinjer og opretter et nyt stærkt kvalitetsinstitut [Internet]. 08 Apr, 2024. Accessed 20 Oct, 2025. Available from: <https://www.regioner.dk/services/nyheder/2024/april/danske-regioner-styrker-arbejdet-med-kliniske-retningslinjer-og-opretter-et-nyt-staerkt-kvalitetsinstitut/>.
7. Alhusein N, Watson MC. Quality indicators and community pharmacy services: a scoping review. *The International Journal of Pharmacy Practice*. 2019;27(6):490-500. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12561>
8. Fujita K, Halvorsen KH, Sato N, Jazbar J, Modamio P, Waltering I, et al. Pharmaceutical Care Network Europe definition of quality indicators for pharmaceutical care: a systematic literature review and international consensus development. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2024;46(1):70-9. <https://doi.org/10.1007/s11096-023-01631-8>
9. World Health Organization. Good Pharmacy Practice (GPP) in Community and Hospital Pharmacy Setting [Internet]. 1996. Accessed 1 Nov, 2025. Available from: <https://iris.who.int/items/c90d0a36-27e1-4367-9fdc-308bf22bf34d>.
10. Teichert M, Froentjes L, Fujita K, Halvorsen KH. Quality of diabetes care in community pharmacies across countries: a field testing study of the Pharmaceutical Care Network Europe. *Research Protocol nWMO*. May 2, 2025. Version number 1.
11. Levensgood TW, Peng Y, Xiong KZ, Song Z, Elder R, Ali MK, et al. Team-Based Care to Improve Diabetes Management: A Community Guide Meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*. 2019;57(1):e17-e26. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.02.005>
12. Puzhakal S, Kavanagh S, Conway B, Kow CS, Hasan SS. Self-care and self-management in diabetes: concepts, theories and practices. *International Journal of Clinical Pharmacy*. 2025. <https://doi.org/10.1007/s11096-025-01941-z>
13. Danmarks Apotekerforening. Apotekernes historie [Internet]. Accessed 30 Sep, 2025. Available from: <https://www.apotekerforeningen.dk/apotekerne/historie>.
14. Nørgaard JD, Spørrong SK. Views on the role of community pharmacy in local communities: A case study of stakeholders' attitudes. 2019. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2019.2.1419>
15. Dansk Farmacihistorisk Fond. Tidslinje [Internet]. Accessed 15 Oct, 2025. Available from: <https://dfhf.dk/farmacihistorie/tidslinje/>.

16. Sundhedsstyrelsen. Sundhedsstyrelsens formål og opgaver [Internet]. Updated 21 Mar, 2025. Accessed 22 Oct, 2025. Available from: <https://www.sst.dk/da/om-os/Strategi-og-grundlag>.
17. Sundhedsstyrelsen. Sundhedsstyrelsens historie [Internet]. Updated 26 Feb, 2024. Accessed 22 Oct, 2025. Available from: <https://www.sst.dk/da/om-os/Strategi-og-grundlag/Historie>.
18. Herborg H, Sorensen EW, Frokjaer B. Pharmaceutical Care in Community Pharmacies: Practice and Research in Denmark. *Annals of Pharmacotherapy*. 2007;41(4):681-9. <https://doi.org/10.1345/aph.1H645>
19. Lægemiddelstyrelsen. Inspektion [Internet]. Updated 21 Nov, 2025. Accessed 25 Nov, 2025. Available from: <https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/godkendelse/kontrol-og-inspektion/inspektion-af-godkendte-laegemiddelvirksomheder/>.
20. Birk, HO, Vrangbæk, K, Rudkjøbing, A, Krasnik, A, Eriksen, A, Richardson, E, Jervelund, SS et al. . Denmark Health System Review [Internet]. Vol. 26 No.1 2024. Accessed 22 Oct, 2025. Available from: <https://iris.who.int/items/9fc64cd2-b8b6-4673-9a2c-3c8e7ecdeea1>.
21. Burghle A, Hansen R, Nørgaard L, Hedegaard U, Bendixen S, Søndergaard L, et al. The Danish Network for Community Pharmacy Practice Research and Development. *Pharmacy*. 2021;9(2):114. <https://doi.org/10.3390/pharmacy9020114>
22. Almarsdóttir AB, Granas AG, Blondal AB. Clinical and Social Perspectives on Pharmacy Services. *Clinical Pharmacy Education, Practice and Research: Clinical Pharmacy, Drug Information, Pharmacovigilance, Pharmacoeconomics and Clinical Research*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier; 2019.
23. Danmarks Apotekerforening. 10 år efter moderniseringen: Apotekerne har leveret varen og er klar til mere [Internet]. 22 May, 2025. Accessed 30 Sep, 2025. Available from: <https://www.apotekerforeningen.dk/politik/debatindlaeg/2025/10-aar-efter-modernisering#:~:text=I%20april%202015%20vedtog%20Folketinget%20en%20lov%2C,skridt%20for%20at%20aflast,e%20det%20pressede%20sundhedsv%C3%A6sen>.
24. Hansen RN, Nørgaard LS, Rossing CV. Danish community pharmacies supporting self-care for patients. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*. 2023;12:100343. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2023.100343>
25. Mesquita AR, Lyra DP, Brito GC, Balisa-Rocha BJ, Aguiar PM, de Almeida Neto AC. Developing communication skills in pharmacy: A systematic review of the use of simulated patient methods. *Patient Education and Counseling*. 2010;78(2):143-8. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.07.012>
26. Wallman A, Vaudan C, Sporrang SK. Communications Training in Pharmacy Education, 1995-2010. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2013;77(2):36. <https://doi.org/10.5688/ajpe77236>
27. Jørgsholm, J.B. Danmarks Apotekerforening. Har du husket at lytte til din kunde i dag? [Internet]. Feb, 2020. Accessed 30 Sep, 2025. Available from: <https://www.apotekerforeningen.dk/-/media/apotekerforeningen/fagbladetfarmaci/2020/0220/har-du-husket-at-lytte-til-din-kunde-i-dag-farmaci-nr-02-2020-rettet.pdf>.
28. Shah B, Chewning B. Conceptualizing and measuring pharmacist-patient communication: a review of published studies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2006;2(2):153-85. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2006.05.001>
29. Kaae S, Traulsen JM, Nørgaard LS. Challenges to counseling customers at the pharmacy counter - Why do they exist? *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2012;8(3):253-7. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2011.05.002>
30. Kaae S, Mygind A, Saleem S. A characterization of the current communication patterns in Danish community pharmacies – An observational study. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2013;9(6):958-64. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2012.10.003>

31. Naughton C. Patient-Centered Communication. *Pharmacy*. 2018;6(1):18. <https://doi.org/10.3390/pharmacy6010018>
32. Husted GR, Hansen RN, El-Souri M, Lorenzen JK, Iversen PB, Rossing CV. What do persons with diabetes want from community pharmacies? A qualitative study. *Pharmacy Practice*. 2022;20(2):1-8. <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2022.2.2677>
33. Hossain MJ, Al-Mamun M, Islam MR. Diabetes mellitus, the fastest growing global public health concern: Early detection should be focused. *Health Science Reports*. 2024;7(3):e2004-n/a. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2004>
34. Danmarks Apotekerforening. Medicinfejl og fejlmedicinering kan reduceres med Apotekets hjælp [Internet]. Accessed 30 Sep, 2025. Available from: <https://www.apoteket.dk/raadgivning/paa-apoteket/medicinfejl-og-fejlmedicinering-kan-reduceres-med-apotekets-hjaelp>.
35. Sindet, F, Laursen, W, Olafsdottir, G, Jacobsen, H, Jensen, UL. Enhancing Pharmacy Employees' Competence in Injection Pen Administration to Improve Diabetes Management and Patient Safety [Internet]. Accessed 15 Oct, 2025. Available from: <https://www.glostrup-apotek.dk/media/jyody4dt/enhancing-pharmacy-employees-competence-in-injection-pen-administration-to-improve-diabetes-management-and-patient-safety.pdf>.
36. Pharmakon. E-læringer [Internet]. Accessed 1 Nov, 2025. Available from: <https://www.pharmakon.dk/kurser/kurser-til-apotek/e-kurser/#laer-traen-laes>.
37. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Medicin og apoteker [Internet]. Accessed 30 Oct, 2025. Available from: <https://www.ism.dk/sundhed/medicin-og-apoteker>.
38. Styrelsen for Patientsikkerhed. Utilsigtede hændelser [Internet]. Accessed 22 Oct, 2025. Available from: <https://stps.dk/sundhedsfaglig/viola-viden-og-laering/utisigtede-haendelser>.
39. Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut. Hvad er Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut? [Internet]. Accessed 30 Oct, 2025. Available from: <https://www.sundk.dk/om-sundhedsvaesenets-kvalitetsinstitut/>.
40. Bratkowska K, Religioni U, Krysiński J, Merks P. Quality of Pharmaceutical Services in Independent Pharmacies and Pharmacy Chains in Poland from the Patient Perspective. *Patient Preference and Adherence*. 2020;14:2459-67. <https://doi.org/10.2147/PPA.S284014>
41. Ostrowska M, Drozd M, Patryn R, Zagaja A. Prescriptions as quality indicators of pharmaceutical services in Polish community pharmacies. *BMC Health Services Research*. 2022;22(1):373-8. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07772-2>
42. Hindi AMK, Campbell SM, Jacobs S, Schafheutle EI. Developing a quality framework for community pharmacy: a systematic review of international literature. *BMJ Open*. 2024;14(2):e079820. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-079820>
43. Dansk Selskab for Kvalitet i Sundhedssektoren. Sundhedsvæsenets kvalitets- og patientsikkerhedsbegreber & Metodehåndbog i kvalitetsudvikling og patientsikkerhed. 3. udgave, September 2018
44. International Pharmaceutical Federation. Quality Care Standards in Community Pharmacy [Internet]. September 2005. Accessed 01 Jan, 2026. Available from: <https://www.fip.org/files/fip/CPS/Quality%20Care%20Standards%20final.pdf>.
45. Sepp K, Cavaco AM, Raal A, Volmer D. Profession Driven Improvement of the Quality of Pharmacy Practice—Implementation of Community Pharmacy Services Quality Guidelines in Estonia. *Healthcare (Basel)*. 2021;9(7):804. <https://doi.org/10.3390/healthcare9070804>
46. Christensen DB, Penna PM. Quality Assessment and Quality Assurance of Pharmacy Services. *Journal of Managed Care Pharmacy*. 1995;1(1):40-51. <https://doi.org/10.18553/jmcp.1995.1.1.40>

47. Jørgsholm, J.B. Danmarks Apotekerforening. 3. version gør kvalitetsarbejdet nemmere [Internet]. Mar 2020. Accessed 30 Sep, 2025. Available from: <https://www.apotekerforeningen.dk/-/media/apotekerforeningen/fagbladetfarmaci/2020/0320/kvalitetsudvikling-farmaci-nr-03-2020.pdf>.
48. Danmarks Apotekerforening. Kvalitetsudvikling [Internet]. 2020. Accessed 30 Sep, 2025. Available from: <https://www.apotekerforeningen.dk/-/media/apotekerforeningen/fagbladetfarmaci/2020/0320/kvalitetsudvikling-farmaci-nr-03-2020.pdf>
49. Donabedian A, Bashshur R. An introduction to quality assurance in health care. 1st ed: Oxford University Press; 2003.
50. Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet. Den Danske Kvalitetsmodel, Akkrediteringsstandarder for apoteker. 3. version 2. udgave. Mar 04, 2021.
51. Institute for Healthcare Improvement. Model for Improvement [Internet]. Accessed 22 Oct, 2025. Available from: <https://www.ihl.org/library/model-for-improvement>.
52. Reis L, Gregório J. Professional pharmacy Services' outcomes performance measurement: A narrative review. Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy. 2024;16:100533. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100533>
53. Teichert M, Schoenmakers T, Kylstra N, Mosk B, Bouvy ML, van de Vaart F, et al. Quality indicators for pharmaceutical care: a comprehensive set with national scores for Dutch community pharmacies. International Journal of Clinical Pharmacy. 2016;38(4):870-9. <https://doi.org/10.1007/s11096-016-0301-x>
54. Campbell SM, Kontopantelis E, Hannon K, Burke M, Barber A, Lester HE. Framework and indicator testing protocol for developing and piloting quality indicators for the UK quality and outcomes framework. BMC Family Practice. 2011;12(1):85-. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-85>
55. Blum, L, Ekpenyong, A. World Health Organization. Diabetes prevention screening and management - A handbook for pharmacists [Internet]. 2021. Accessed 22 Oct, 2025. Available from: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>.
56. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Reprint—Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Physical Therapy. 2009;89(9):873-80. <https://doi.org/10.1093/ptj/89.9.873>
57. National Library of Medicine. PubMed User Guide [Internet]. Updated 25 June, 2025. Accessed 15 Sep, 2025. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/help/>.
58. Torabi A, Chu C, Abdul Aziz Y, Yada N, Chaudhry S, Wang T, et al. Evaluating regional and temporal variations in quality indicators for opioid initiation and pharmacist medication reviews in Ontario: A population-based repeated cross-sectional study. Canadian Pharmacists Journal. 2025;158(5):294-301. <https://doi.org/10.1177/17151635251358873>
59. de Souza JFF, Fernandes BD, Rotta I, Visacri MB, de Mendonça Lima T. Key performance indicators for pharmaceutical services: A systematic review. Exploratory Research Clinical and Social Pharmacy. 2024;14:100441. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100441>
60. Sato N, Fujita K, Okada H, Kushida K, Chen TF. Validation of quality indicators for evaluating geriatric pharmacotherapy services in primary care: a mixed methods study. BMJ Open. 2023;13(3):e066665. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066665>
61. Schoenmakers TW, Teichert M, Braspenning J, Vunderink L, De Smet PA, Wensing M. Evaluation of quality indicators for Dutch community pharmacies using a comprehensive assessment framework. Journal of Managed Care & Speciality Pharmacy. 2015;21(2):144-52. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2015.21.2.144>
62. Robson C, McCartan K. Real world research. Fourth Edition. ed. Hoboken: Wiley; 2016.

63. Roopa S, Rani MS. Questionnaire Designing for a Survey. *Journal of Indian Orthodontic Society*. 2012;46(4_suppl1):273-7. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10021-1104>
64. Willis GB, Artino AR. What Do Our Respondents Think We're Asking? Using Cognitive Interviewing to Improve Medical Education Surveys. *Journal of Graduate Medical Education*. 2013;5(3):353-6. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-13-00154.1>
65. Beatty PC, Willis GB. Research Synthesis: The Practice of Cognitive Interviewing. *Public Opinion Quarterly*. 2007;71(2):287-311. <https://doi.org/10.1093/poq/nfm006>
66. Fujita K, Kushida K, Okada H, Moles RJ, Chen TF. Developing and testing a set of quality indicators for pharmacist home visit services: A mixed methods study in Japan. *British Journal of Clinical Pharmacology*. 2021;87(4):1940-52. <https://doi.org/10.1111/bcp.14587>
67. Divisi D, Di Leonardo G, Zaccagna G, Crisci R. Basic statistics with Microsoft Excel: a review. *Journal of Thoracic Disease*. 2017;9(6):1734-40. <https://doi.org/10.21037/jtd.2017.05.81>
68. Moser A, Korstjens I. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *The European journal of general practice*. 2018;24(1):9-18. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>
69. Moullin JC, Sabater-Hernández D, Benrimoj SI. Qualitative study on the implementation of professional pharmacy services in Australian community pharmacies using framework analysis. *BMC Health Services Research*. 2016;16(1):439-. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1689-7>
70. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006;3(2):77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
71. Schwandt TA, Lincoln YS, Guba EG. Judging interpretations: But is it rigorous? trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *Naturalistic inquiry*. May 29, 2007. <https://doi.org/10.1002/ev.223>
72. Korstjens I, Moser A. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. 2018. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375092>
73. Amin MEK, Nørgaard LS, Cavaco A, Witry M, Hillman L, Cernasev A, et al. Establishing trustworthiness and authenticity in qualitative pharmacy research. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.02.005>
74. Guba EG. Criteria for assessing the trustworthiness of naturalistic inquiries. *Educational communication and technology*. 1981;29(2) <https://doi.org/10.1007/BF02766777>
75. University of Copenhagen. Privacy policy [Internet]. Accessed 15 Nov, 2025. Available from: <https://informationssikkerhed.ku.dk/english/protection-of-information-privacy/privacy-policy/>.
76. University of Copenhagen. Kodeks for god videnskabelig praksis [Internet]. Accessed 15 Nov, 2025. Available from: <https://forskning.ku.dk/integritet/kodeks-og-retningslinjer/>.
77. De Bie J, Kijlstra NB, Daemen BJG, Bouvy ML. The development of quality indicators for community pharmacy care. *BMJ quality & safety*. 2011;20(8):666-71. <https://doi.org/10.1136/bmjqs.2010.045237>
78. Daly CJ, Quinn B, Mak A, Jacobs DM. Community Pharmacists' Perceptions of Patient Care Services within an Enhanced Service Network. *Pharmacy*. 2020;8(3):172. <https://doi.org/10.3390/pharmacy8030172>
79. Yates N, Gough S, Brazil V. Self-assessment: With all its limitations, why are we still measuring and teaching it? Lessons from a scoping review. *Medical teacher*. 2022;44(11):1296-302. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2022.2093704>
80. Watson MC, Skea ZC. Jugglers and tightrope walkers: The challenge of delivering quality community pharmacy services. *PLOS One*. 2018;13(7):e0200610. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200610>

81. Carpenter DM, Roberts CA, Farley JF. Measuring patient perspectives on community pharmacy quality: psychometric evaluation of a brief survey. *Journal of managed care & specialty pharmacy*. 2021;27(1):105-11. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2021.27.1.105>
82. Vijai Indrian P, Chong WW, Ali A, Mhd Ali A. Patient-Centred Counselling Tools for Dispensing Contraceptives in Community Pharmacy Settings: A Systematic Review. *Open access journal of contraception*. 2024;15:119-33. <https://doi.org/10.2147/OAJC.S487417>
83. Jakobsen AH, Sato N, Chen TF, Fujita K, Småbrekke L, Halvorsen KH. Development of quality indicators for a community pharmacy setting. *Int J Pharm Pract*. 2025;33(4):386-92. <https://doi.org/10.1093/ijpp/riaf030>
84. Hämeen-Anttila K, Mikkola H. Is there a need for standardization of medication counseling in community pharmacies? *Research in social and administrative pharmacy*. 2024;20(5):547-52. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2024.02.005>
85. Cunha Leal MLG, Rodrigues AR, Bell V, Forrester M. Exploring the Evolving Role of Pharmaceutical Services in Community Pharmacies: Insights from the USA, England, and Portugal. *Healthcare (Basel)*. 2025;13(15):1786. <https://doi.org/10.3390/healthcare13151786>
86. Danmarks Apotekerforening. apo-Q skal styre kvaliteten i hele sektoren [Internet]. Nov 2025. Accessed 30 Dec, 2025. Available from: <https://www.farmaci.dk/artikler/2025/08/apo-q-skal-styre-kvaliteten-i-hele-sektoren>.
87. Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall M. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. *Quality & safety in health care*. 2002;11(4):358-64. <https://doi.org/10.1136/qhc.11.4.358>

Appendix 1 – The literature search

Categories search with “OR” in the same categories and “AND” between the two categories

Used MeSH terms and Text Words within the two categories

Category I) CP	Category II) QI
Pharmacies [MeSH]	Quality Indicators, Health Care [MeSH]
Pharmacy [MeSH]	Quality indicators [Text Words]
Community Pharmacy Services [MeSH]	
Pharmacies [Text Words]	
Pharmacy [Text words]	

PubMed search with the two categories and filter

Actions	Details	Query	Results
...	>	Search: ("Pharmacies"[MeSH Terms] OR "Community Pharmacy Services"[MeSH Terms] OR "Pharmacy"[MeSH Terms] OR "Pharmacies"[Text Word] OR "Pharmacy"[Text Word]) AND ("quality indicators, health care"[MeSH Terms] OR "quality indicators"[Text Word]) Filters: from 2015 - 2025	217
...	>	Search: ("Pharmacies"[MeSH Terms] OR "Community Pharmacy Services"[MeSH Terms] OR "Pharmacy"[MeSH Terms] OR "Pharmacies"[Text Word] OR "Pharmacy"[Text Word]) AND ("quality indicators, health care"[MeSH Terms] OR "quality indicators"[Text Word])	407
...	>	Search: "quality indicators, health care"[MeSH Terms] OR "quality indicators"[Text Word]	33,755
...	>	Search: "Pharmacies"[MeSH Terms] OR "Community Pharmacy Services"[MeSH Terms] OR "Pharmacy"[MeSH Terms] OR "Pharmacies"[Text Word] OR "Pharmacy"[Text Word]	92,221

Final search

((("Pharmacies"[MeSH Terms] OR "Community Pharmacy Services"[MeSH Terms] OR "Pharmacy"[MeSH Terms] OR "Pharmacies"[Text Word] OR "Pharmacy"[Text Word]) AND ("quality indicators, health care"[MeSH Terms] OR "quality indicators"[Text Word])) AND (2015:2025[pdat]))

Reference (All journal article type)	Lead Author	Title	Year	Country	Objective	Conclusion
[7]	Alhusein	Quality indicators and community pharmacy services: a scoping review	2019	12 countries (the Netherlands (3), United Kingdom (2), USA (2), Thailand (2), Argentina, Spain, Australia, Canada, Brazil)	To conduct a scoping review of the use of quality indicators for community pharmacy practice, including their methods of development and evaluation	This study concluded limited reporting of development and evaluation of QIs for CP practice. For future development should adopt a multi-stakeholder approach and test of the QIs psychometric properties. Self-assessment was a challenges as well as development of measurable process and outcome indicators. The QIs should reflect the dynamic nature of health care and further evaluation of the long-term effects is need.
[53]	Teichert	Quality indicators for pharmaceutical care: a comprehensive set with national scores for Dutch community pharmacies	2016	The Netherlands	To describe the validated set of quality indicators for community pharmacies and to report their cores over 2012.	This study concluded a set of QIs could provided insight into the quality of pharmaceutical care at a national level. Furthermore, that quality strctures improved, and with 80% present in 2012 of the CPs. Scores on care processes and on outcomes of dispensing varied between CPs and over time. Future research to understand the reasons for differences in quality improvement between individual CPs.
[61]	Schoenmakers	Evaluation of quality indicators for Dutch community pharmacies using a comprehensive assessment framework	2015	The Netherlands	To assess the validity of the current set of 52 QIs for community pharmacies using the Indicator Assessment Framework (IAF)	This study concluded that the assessment of a set of QIs using the IAF elucidated the QIs on which CPs were willing to be judged for summative purposes. Furthermore, the assessment revealed the critical issues for further improvement of the QI set.
[60]	Sato	Validation of quality indicators for evaluating geriatric pharmacotherapy services in primary care: a mixed methods study	2023	Japan	To assess measurement properties of 121 face and content validated quality indicators for medication safety in geriatric pharmacotherapy in primary care.	This study concluded that the included QI set can be used to identify patients who may benefit from further assessment of their medication regimen. Furthermore, if applied, the QIs can facilitate the prioritisation of care provided by CPs, both I general terms and for specific disease states. Further mechanisms to automatically collect and report data should be established to facitlitate sustainable quality improvement initiatives. For future studies, the impact of quality improvement activities should be assess, as measured by QIs on patients clinical, humanistic and

						economic outcomes, at different levels within healthcare systems.
[59]	De Souza	Key performance indicators for pharmaceutical services: A systematic review	2024	Brazil	To identify and assess the quality of key performance indicators (KPIs) developed for pharmaceutical services.	This study concluded that included KPIs set showed the potential of indicators to monitor and assess the quality of care in the pharmacy practice. The list of identified indicators can be used as a database for monitoring and evaluating pharmaceutical services and the stakeholders can select KPIs for their own purposes. Most KPIs included were developed to measure hospital and ambulatory services, and most failed to provide robust evidence of validity and did not achieve high methodological quality in all domains of the AIRE tool. Further research to develop KPIs for other settings and services, including CPs and drug management. Moreover, additional studies must investigate validity evidence of the existing sets of KPIs, provide more comprehensive descriptions of their evidence, formulation, and usage, and test their feasibility in daily practice.
[58]	Torabi	Evaluating regional and temporal variations in quality indicators for opioid initiation and pharmacist medication reviews in Ontario: A population-based repeated cross-sectional study	2025	Ontario (Canada)	Examines trends in 2 established QIs in community pharmacy	This study concluded that the study highlights the importance of QIs in assessing and improving pharmacy services, and the importance of continuous measurement. Furthermore, emphasize the need for sustained efforts in monitoring QI performance across different regions to ensure consistent and equitable care. Future strategies for improving QI measurement processes could be formed for this analysis. Future research should focus on updating, improving, and augmenting QIs in CP settings within the expanded scope of practice among pharmacists.

Appendix 2 – The PCNE QI set (in Danish)

1	Tilgængelige apoteksydelser
Baggrund	
QI definition	Tilbyder det faglærte apotekspersonale ydelser til patienter der er i risiko for eller som lever med diabetes?
Formål	At støtte personer, der lever med diabetes i at forebygge og selv håndtere deres sygdom gennem farmaceutisk omsorg leveret af faglært apotekspersonale.
Baggrund	På grund af underdiagnosticering af diabetes er farmaceuter ideelt placeret til at fremme en sund livsstil blandt apotekets patienter med prædiabetes og diabetes, screene patienter for prædiabetes og diabetes, og hvis forhøjede blodsukkerniveauer påvises, henvise dem til egen praktiserende læge for korrekt diagnose og behandling for at forebygge efterfølgende komplikationer. De kan desuden støtte praktiserende læger i deres behandling af personer med diabetes og sikre, at deres patienter opnår optimale sundhedsresultater. [(1) FIP HANDBOOK, 1 Background, 1.1. Diabetes- prevalence and impact, 1.2 Importance of pharmacist integration in diabetes care.] Da mange patienter anvender sprøjter til at administrere deres insulin, bør farmaceuter sikre sig, at patienten ved hvordan de korrekt skal forberede og administrere deres ordinerede dosis. [(1)FIP HANDBOOK, 5 Diabetes medicines, 5.9 Insulin, 5.9.1 Insulin storage and administration]
Indikator type	Struktur
Vurdering	
1a	Hvilke <i>ydelser</i> * tilbyder det faglærte apotekspersonale på dit apotek til personer der er i risiko for eller som lever med diabetes?

	• Forebyggelsesrådgivning om sund livsstil • Screening for forhøjet blodsukkerniveau • Instruktion om brug af insulinpenne • Overvågning af blodsukkerniveauer • Rådgivning om diabetes og diabeteshåndtering • Andre** • Ingen *For at vælge en given apoteksydelse skal den være defineret klart på dit apotek, så alle medlemmer af det faglærte apotekspersonale ved, hvad det indebærer og med tilgængelig beskrivelse (for eksempel en SOP- standard operation procedure eksempelvis en manual fra Danmarks Apotekerforening, dvs. en vejledning til kvalitetssikring af ydelsen). • <i>Forebyggelsesrådgivning om sund livsstil</i>: Forebyggelsesrådgivning er beregnet til personer, der er i risiko for at udvikle diabetes, som muligvis ikke har modtaget en diagnose for diabetes endnu. Den sigter mod at fremme adfærdssændringer for sund livsstil. • <i>Screening for forhøjede blodsukkerniveauer</i>: Screening af personer der er i risiko for forhøjede blodsukkerniveauer, som er en indikator for diabetes ved brug af enten i) spørgeskemaer eller ii) blodsuktermåling på apoteket. • <i>Instruktion om brug af insulinpenne</i>: Trin-for-trin-guide til at bruge insulinpenne med velbeskrevne trin og demonstration (for eksempel forberedelse af pennen, påsætning af en ny nål, klargøring af pennen, valg af korrekt dosis, valg af og rengøring af injektionsstedet, indsprøjtning af insulin og fjernelse af nålen, bortskaffelse af nålen).
--	--

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

1	Tilgængelige apoteksydelser
	• <i>Overvågning af blodsukkerniveauer</i>: Regelmæssig opfølgning af en patients blodsuktermålinger for at vurdere glykæmisk kontrol, vejlede i behandling-/livsstilsændringer og forebygge komplikationer. • <i>Rådgivning om diabetes og diabeteshåndtering</i>: Levering af information (mundtlig, skriftlig, digital, osv.) til patienter om diabetes, komplikationer, egenomsorg og korrekt brug af medicin. ** Hvis denne er valgt, skal du gå videre til 1b. Hvis ikke, skal du springe til 2a.
1b	Hvilke yderligere ydelser* tilbyder det faglærte apotekspersonale på dit apotek? *For at vælge en given apoteksydelse skal den være defineret klart på dit apotek, så alle medlemmer af det faglærte apotekspersonale ved, hvad det indebærer og med tilgængelig beskrivelse (for eksempel en SOP- standard operating procedure eksempelvis en manual fra Danmarks Apotekerforening, dvs. en vejledning til kvalitetssikring af ydelsen).
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 2a .

Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at udøve farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.
Apoteksydelse	• En ydelse leveret af faglært apotekspersonale, målrettet til individuelle patientbehov (helst i et stille område på apoteket eller et konsultationsrum) og som er mere end standardrådgivning, der blev givet ved medicinudlevering. • Ydelsen skal have en klar struktur og indhold, som er udarbejdet på baggrund af yderligere beskrevet information (skriftlig, digital), og evalueres regelmæssigt med hensyn til indhold, udbytte (for eksempel patientens sundhedsresultater, patient- og personaletilfredshed), effektivitet (tid versus udbytte) og efterfølgende forbedring. Evaluering kan for eksempel ske mindst en gang hvert tredje år til akkreditering af apoteket. • Ydelsen kan tilbydes som en reel sundhedsydelse, som betales af patienter eller sundhedsforsikringer herunder staten. • Ydelsen målrettet individuelle patienter tilbydes aktivt af mindst et medlem af det faglærte apotekspersonale, der besidder både viden om emnet samt gode kommunikationsfærdigheder (gennem skriftlig eller mundtlig annoncering).
Rådgivning	• En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme sikker, effektiv og passende brug af medicin. • Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. • Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. • <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst; 3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

1	Tilgængelige apoteksydelser
	afrunding af samtalen.
Screening	En forebyggende foranstaltning, der involverer test eller undersøgelser for at påvise sygdomme eller tilstande, før symptomerne viser sig.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

2	Automatiserede systemer til overvågning af lægemidler
Baggrund	
QI definition	Har apoteket et automatiseret system til overvågning af lægemidler?
Formål	At støtte farmaceuter og deres kollegaer gennem ensartede, veldefinerede og validerede algoritmer/kliniske anbefalinger for at forebygge interaktioner, kontraindikationer, dobbeltmedicinering og/eller doseringsfejl inden udlevering.
Baggrund	Farmaceuter skal vurdere, om nogen af patientens receptpligtige lægemidler interagerer med hinanden eller om det interagerer med den håndkøbsmedicin, som patienten måske tager. [(1) FIP HANDBOOK, 4 Medicines management; 4.1 Patient assessment]
Indikator type	Struktur
Vurdering	

2a	Har dit apotek et automatiseret system til overvågning* af lægemidler, som kan identificere medicineringsfejl **? *Et computerbaseret system, baseret på validerede algoritmer eller kliniske anbefalinger på individuelt patientniveau, der detekterer medicinringsfejl på nyligt ordinerede lægemidler. ** Medicineringsfejl inkluderer: • <i>Interaktioner mellem lægemidler</i>: Forekommer, når de farmakologiske virkninger af et lægemiddel ændres af tilstedeværelsen af et andet. Denne interaktion kan føre til en ændring i effektiviteten eller sikkerheden af et eller begge lægemidler, hvilket potentielt resulterer i terapeutisk svigt, bivirkninger eller forbedring af ønskede effekter. • <i>Kontraindikationer</i>: Specifikke situationer eller tilstande, hvor et bestemt lægemiddel ikke bør anvendes, fordi patienten har en sygdom hvor medicinen potentielt kan skade patienten. • <i>Dobbelt medicinering</i>: Unødvendig brug af to eller flere lægemidler, der har de samme eller lignende terapeutiske effekter, der ofte fører til overflødig behandling og dermed ikke (altid) er rationel. • <i>Doseringsfejl</i>: Forkert dosering af et receptpligtigt lægemiddel med hensyn til mængden, frekvensen eller administrationsvejen med risiko for at skade patienten. Dette inkluderer doseringer, der enten er for høje eller lave.		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="367 929 454 1019">Ja</td><td data-bbox="454 929 1358 1019">Gå videre til 3a</td></tr> </table>	Ja	Gå videre til 3a
Ja	Gå videre til 3a		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="367 1019 454 1108">Nej</td><td data-bbox="454 1019 1358 1108">Gå videre til 3a</td></tr> </table>	Nej	Gå videre til 3a
Nej	Gå videre til 3a		
Yderligere definitioner og forklaringer			
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.		
Algoritme	En trin-for-trin-procedure til påvisning af interaktioner, kontraindikationer, dobbeltmedicinering eller doseringsfejl, implementeret i automatiserede computersystemer.		
Klinisk anbefaling	Komplekse algoritmer baseret på beslutningstræer, der bruger flere determinanter til at signalere og specificere potentielle risici, som bruges til at beslutte, hvordan en nyligt ordineret medicin skal bruges til den enkelte patient		

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

2	Automatiserede systemer til overvågning af lægemidler
---	--

	inden for standarder på området (for eksempel ophør af lægemidler, ændring af pakning eller ændring af dosis). • Determinanter for risiko inkluderer patientkarakteristika (for eksempel alder, køn), sygdomme, medicinbrug, laboratoriemålinger (for eksempel nyrefunktion).
--	--

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021

3	Målrettet rådgivningsmateriale	
Baggrund		
QI definition	Har apoteket rådgivningsmateriale til personer med diabetes der er målrettet deres sprog, sundhedskompetence og foretrukne formater?	
Formål	At effektivt øge patientens viden til at sikre egenomsorg af deres diabetes ved at målrette mundtlig og skriftlig information til den enkelte patients behov, færdigheder og vidensniveau.	
Baggrund	Farmaceuter kan støtte patienter der selv styrer deres blodsukker (ved egen måling af blodsukker) ved at øge deres sundhedskompetence og rådgive dem i, hvordan man udfører test og hvordan man fortolker resultaterne. [(1) FIP HANDBOOK, 4 Medicines management, 4.3 Monitoring and evaluating a care plan; 4.3.1.1 Self-monitoring of blood glucose]	
Indikator type	Struktur	
Vurdering		
3a	Har dit apotek tilgængeligt rådgivningsmateriale* for personer, der lever med diabetes?	
	*Ethvert trykt (for eksempel foldere, brochurer) eller digitalt (for eksempel hjemmesider, apps) informationsmateriale.	
	Ja	Gå videre til 3b
	Nej	Gå videre til 4a

3b	Er dit apoteks rådgivningsmateriale målrettet* individuelle patienter?	
	*Rådgivningsmaterialer, der er indrettet til at tage højde for mangfoldigheden i patienter på apoteket; for eksempel tilgængelig på: ● <i>Forskellige sprog</i>: Informationsmaterialer er tilgængelige på forskellige sprog, der er relevante for de forskellige grupper af patienter på dit apotek. ● <i>Enkelt sprog</i>: Informationsmaterialer er tilpasset til at matche den enkeltes forståelsesniveau, samt viden og evne til at behandle og bruge sundhedsoplysninger (sundhedskompetence). Dette indebærer materialer på et let forståeligt sprogligt niveau (for eksempel niveau B1 i henhold til Den Fælles Europæiske Referenceramme for Sprog). ● <i>Forskellige formidlingsformater</i>: Informationsmaterialer er tilgængelige i forskellige formater (for eksempel trykt, digitalt, osv.).	
	Ja	Gå videre til 3c
	Nej	Gå videre til 4a
3c	På hvilke måder er dit apoteks rådgivningsmateriale målrettet individuelle patienter?	
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 4a .	
Yderligere definitioner og forklaringer		
Rådgivning	● En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

3	Målrettet rådgivningsmateriale
	sikker, effektiv og passende brug af medicin. ● Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. ● Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. ● <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst; 3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og afrunding af samtalen.

Sundheds- kom petence	En persons evne til at finde, forstå, evaluere og anvende sundhedsoplysninger for at foretage informerede beslutninger om deres velbefindende, forebyggelse af sygdom og håndtering af tilbud fra sundhedsvæsenet.
--------------------------	--

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

4	Udvidet medicingennemgang
Baggrund	
QI definition	Har apoteket en SOP (standard operating procedure) eller anden manual for at udføre en medicingennemgang for personer med diabetes?
Formål	At støtte faglært apotekspersonale i ensartet gennemførelse af medicingennemgang med tilstrækkelig kvalitet for at sikre patientsikkerheden.
Baggrund	Farmaceuter er eksperter i medicin indenfor sundhedsvæsenet, og på grund af deres viden om farmakologi, lægemiddelinteraktioner og evidensbaseret lægemiddelbehandling kan farmaceuter anbefale passende behandlinger og etablere terapeutiske mål i samarbejde med andre sundhedsprofessionelle i primærsektoren. De kan inkludere individuelle patientfaktorer og herudfra vurdere, hvilken medicin der er bedst egnet til, at den enkelte patient opnår sine terapeutiske mål. Farmaceuter kan også fremsætte anbefalinger til praktiserende læger om at starte, ændre eller seponere visse lægemidler samt anbefale dosisændringer. De kan også hjælpe med at forebygge bivirkninger, lægemiddelinteraktioner og manglende -medicinerlevelse. [(1)FIP HANDBOOK, 4 Medicines management; 4.2 Developing and implementing a care plan]
Indikator type	Struktur
Vurdering	

4a	Har dit apotek en <i>SOP (standard operating procedure)</i> eller anden manual* for hvordan faglært apotekspersonale skal udøve udvidet medicingennemgang** for personer med diabetes? <i>"Ja" kan vælges hvis udvidet medicingennemgang udføres, uanset om den udføres for alle personer, der er berettiget til at modtage den. Medicingennemgangen kan være tilgængelig for alle patienter uanset indikation og behøver derfor ikke at være specielt rettet til patienter med diabetes.</i> *Beskrevne trin-for-trin-instruktioner, der skitserer, hvordan man udfører en specifik opgave eller proces på en ensartet og effektiv måde. ** En struktureret evaluering af en patients medicin med det formål at optimere medicinbrug og forbedre sundhedsudbyttet, i form af en *apoteksydelse* For at vælge "ja" skal medicingennemgangen være **udvidet **: niveau 2 (mellemniveau) eller højere ved at inddrage medicinoplysninger samt relevante kliniske oplysninger (for eksempel laboratorieresultater) for at detektere problemer, der umiddelbart ikke er observerbare ud fra apotekets data alene (for eksempel medicin efterlevelsproblemer, patientbekymringer).	
	Ja	Gå videre til 5a
	Nej	Gå videre til 5a
Yderligere definitioner og forklaringer		
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.	
Apoteksydelse	En ydelse leveret af faglært apotekspersonale, målrettet til individuelle patientbehov (helst i et stille område på apoteket eller et	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

4	Udvidet medicingennemgang
----------	----------------------------------

	konsultationsrum) og som er mere end standardrådgivning, der blev givet ved medicinudlevering. • Ydelsen skal have en klar struktur og indhold, som er udarbejdet på baggrund af yderligere beskrevet information (skriftlig, digital), og evalueres regelmæssigt med hensyn til indhold, udbytte (for eksempel patientens sundhedsresultater, patient- og personaletilfredshed), effektivitet (tid versus udbytte) og efterfølgende forbedring. Evaluering kan for eksempel ske mindst en gang hvert tredje år til akkreditering af apoteket. • Ydelsen kan tilbydes som en reel sundhedsydelse, som betales af patienter eller sundhedsforsikringer herunder staten. • Ydelsen målrettet individuelle patienter tilbydes aktivt af mindst et medlem af det faglærte apotekspersonale, der besidder både viden om emnet samt gode kommunikationsfærdigheder (gennem skriftlig eller mundtlig annoncering).
Kvalitetsstyringssystem	Et struktureret dokument bestående af formål, procedurer og processer, der sikrer at en organisation konsekvent leverer produkter af høj kvalitet, der opfylder kundens forventninger samt lovgivningsmæssige krav.
Farmaceutisk omsorg	Hermed forstås den ansvarlige tilvejebringelse af lægemiddelterapi med det formål at opnå bestemte resultater, der forbedrer patientens livskvalitet

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

5	Det faglærte apotekspersonales viden
Baggrund	
QI definition	Procentdel af faglært apotekspersonale der har aktiv viden om relevante emner til vurdering af risikofaktorer og symptomer på diabetes.
Formål	At vurdere tilstrækkeligheden af det faglærte apotekspersonale viden om emner, der er relevante for apotekets diabetesrådgivning.
Baggrund	Farmaceuter skal være i stand til at identificere diabetes symptomer, herunder overdreven tørst og mundtørhed (polydipsi), hyppig vandladning (polyuri), overdreven sult (polyfagi), uforklarligt vægttab, mangel på energi, træthed, sløvhed, langsomt helende sår, tilbagevendende infektioner i huden, sløret syn og prikkende fornemmelse eller følelsesløshed i hænder og fødder. [(1)FIP HANDBOOK, 3 Screening and referral; 3.1 Assessing risk factors, signs and symptoms; 3.1.2 Diabetes symptoms]
Indikator type	Struktur
Vurdering	
5a	Hvor stor procentdel af dit faglærte apotekspersonale har <i>aktiv viden</i>* om risikofaktorer for type 2 -diabetes**? *At besidde og være i stand til aktivt at anvende sin viden i rådgivning af patienten, overvågning af medicinen og samarbejde med andre sundhedsprofessionelle. **Risikofaktorer for type 2-diabetes inkluderer fedme, usunde diæter, inaktivitet, rygning, hypertension, højt kolesterol og brugen af antidiabetika.
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75%
	Når denne er færdig, skal du gå videre til 5b .
5b	Hvor stor procentdel af dit faglærte apotekspersonale besidder aktiv viden om hovedsymptomer på diabetes*? *Hovedsymptomer på diabetes inkluderer de 3 P'er (polydipsia, polyuri, polyfagi), uforklarligt vægttab, sløvhed, langsom sårheling, hyppige infektioner, synsændringer og paræstesi på ekstremiteterne.
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75%

	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 6a .
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

6	Apoteksbaseret diabetesscreening og lægehenvielse
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer der på baggrund af apoteksbaseret diabetesscreening med positivt testresultat, blev henvist til egen praktiserende læge til opfølgende test og formel diagnose.
Formål	At stimulere apoteksfarmaceuter til at identificere diabetes og henvise patienter til yderligere diagnose og rettidig behandling af en praktiserende læge eller andre sundhedsprofessionelle.
Baggrund	Farmaceuter arbejder med andre ansatte i sundhedsvæsenet og kan henvise patienter med kroniske sygdomsrelaterede problemer til dem. [(1) FIP HANDBOOK, 1 Background, 1.2 Importance of pharmacist integration in diabetes care] Farmaceuter kan ikke kun udnytte deres tilgængelighed og viden til at forebygge diabetes, men de kan også spille en rolle i at identificere personer, der kan have diabetes, som ikke tidligere har været diagnosticeret, ved at henvise dem til yderligere evaluering og behandling. For at deltage i screening og henvisningsydelser skal farmaceuter være opmærksomme på, hvem der potentielt kan have diabetes, hvem der skal screenes, hvad de skal gøre hvis en test indikerer, at en patient kan have diabetes, og hvordan man kan teste patienter på apoteket. [(1)[FIP HANDBOOK, 3. Screening and referral]
Indikator type	Struktur, proces
Vurdering	

6a	Foretager det faglærte apotekspersonale på dit apotek <i>diabetesscreeninger</i>*? *En proaktiv proces udført af faglært apotekspersonale på apoteket, blandt personer med risiko for diabetes eller prædiabetes (antages ved at stille spørgsmål om risikovurdering, udføre screeningstest eller ved at vurdere en patients medicinske historik).	
	Ja	Gå videre til 6b
	Nej	Spring til 7a
6b	Bliver udførelsen af apoteksbaseret diabetesscreeninger <i>registreret</i>* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 6d
	Nej	Gå til 6c
6c	Hvor stor procentdel af personer med et <i>positivt testresultat af apoteksbaseret diabetesscreeninger</i>*, blev henvist til <i>egen praktiserende læge</i>** til opfølgende test og formel diagnose?	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

6	Apoteksbaseret diabetesscreening og lægehenvvisning
	*Et positivt testresultat på en diabetesscreening, baseret på øgede blodsukkerniveauer, øgede HbA1c-niveauer eller kliniske tegn (for eksempel overdreven tørst, hyppig vandladning, høj BMI, hypertension). **Anbefalet til at få en aftale med en praktiserende læge, praksissygeplejerske eller medicinsk specialist til diagnose og yderligere behandling.
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på henvisninger, der er foretaget i de sidste 12 måneder.</i>
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 7a.

6d1	Hvad er det samlede antal personer der har fået et positivt testresultat på baggrund af apoteksbaseret diabetesscreening?
	Nævner Medtag alle personer med en positiv screening af diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Et positivt testresultat på en diabetesscreening, der er baseret på øgede blodsukkerniveauer, øgede HBA1C -niveauer eller kliniske tegn (for eksempel overdreven tørst, hyppig vandladning, høj BMI, hypertension). ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem-dages periode i løbet af måleperioden (pga. en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 6d2 .
6d2	Af det samlede antal personer med et positivt testresultat på baggrund af en apoteksbaseret diabetesscreening, hvor mange blev da henvist til egen praktiserende læge til opfølgende test og formel diagnose?
	Tæller Medtag alle personer fra 6d1, der blev henvist til egen praktiserende læge efter deres positive diabetes screening.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 7a .
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

7	Omfattende behandlingsplaner
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der på apoteket modtog en omfattende behandlingsplan, der beskriver deres diagnoser, komorbiditeter, medicin, behandlere, mål og andre relevante personlige faktorer.

Formål	At bruge det faglærte apotekspersonales medicinske ekspertise til at understøtte de praktiserende læger i at udvikle en behandlingsplan for diabetes og evaluere effektiviteten af planen efter implementering.	
Baggrund	Selvom farmaceuter typisk ikke er den primære sundhedsprofessionelle, der udvikler en indledende behandlingsplan for en patient, kan de stadig spille en ekstremt vigtig rolle i at understøtte udviklingen af behandlingsplaner og rådgive de sundhedsprofessionelle, der udvikler planen. For at opnå dette kan farmaceuter anbefale passende behandlinger og etablere terapeutiske mål i samarbejde med andre sundhedsprofessionelle i sundhedssektoren. [(1) FIP HANDBOOK, 4 Medicines management; 4.2 Developing and implementing a care plan].	
Indikator type	Struktur, proces	
Vurdering		
7a	Er det faglærte apotekspersonale på dit apotek involveret i udviklingen af omfattende behandlingsplaner* for patienter med diabetes? *Et dokument, enten skriftligt eller digitalt, der beskriver den enkeltes patients diagnoser, komorbiditeter, medicin, behandlere, behandlingsmål og relevante personlige faktorer (FMK-udskrift).	
	Ja	Gå videre til 7b
	Nej	Spring til 8a
7b	Bliver udarbejdelsen af den omfattende behandlingsplan registreret* og kan man tilgå den efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 7d
	Nej	Gå videre til 7c

7c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek*, som modtog en omfattende behandlingsplan? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes.
----	---

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

7	Omfattende behandlingsplaner A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på omfattende behandlingsplaner, der er foretaget i de sidste 12 måneder.</i> Når denne er afsluttet, skal du springe til 8a.
7d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek i det forløbne år? Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder **. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange <i>alle</i> inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. af en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling) Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 7d2.
7d2	Hvor mange af de personer, der blev behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, modtog en omfattende behandlingsplan?

	Tæller Medtag alle personer fra 7d1 , der modtog en omfattende behandlingsplan.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 8a .
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.
Relevante personlige faktorer	Patientkarakteristika, der er relevante for behandlingen, inklusiv allergi, sundhedskompetence og livssituation.
ATC -klassificering	Koder oprettet af WHO til klassificering af medicin (4).

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

8	Komplet medicinoversigt
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der bruger apoteket, hvis komplette medicinoversigt blev vurderet af faglært apotekspersonale.
Formål	At forebygge interaktioner mellem dispenseret medicin og anden receptpligtig medicin, håndkøbsmedicin, urter, kosttilskud, vitaminer, topikale præparater, osv.
Baggrund	Farmaceuter skal vurdere, om nogen af patientens receptpligtige lægemidler interagerer med hinanden eller med håndkøbsmedicin, urter, kosttilskud, vitaminer, topikale præparater, osv., som patienten måske tager. [(1) FIP Handbook, 4. Medicines Management, 4.1 Patient assessment, Drug interactions]
Indikator type	Struktur, proces
Vurdering	

8a	Vurderer det faglærte apotekspersonale på dit apotek diabetespatienters komplette medicinoversigt*? *Komplette medicinoversigt inkluderer anden receptpligtig medicin, håndkøbsmedicin, urter, kosttilskud osv.	
	Ja	Gå videre til 8b
	Nej	Spring til 9a
8b	Bliver vurderinger af den komplette medicinoversigt registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 8d
	Nej	Gå videre til 8c
8c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek*, hvis komplette medicinoversigt blev taget i betragtning ** af det faglærte apotekspersonale? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. **At overveje og vurdere faktorer, der kan påvirke sikker, effektiv og passende brug af medicin fra en patient, og træffe passende foranstaltninger for at sikre medicinsikkerheden. A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75%	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

8	Komplet medicinoversigt
----------	--------------------------------

	<i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på medicinoversigter, der er blevet taget i betragtning i de sidste 12 måneder.</i>
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 9a .
8d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek?* *Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d1.
	Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. af en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 8d2 .
8d2	Hvor mange af de personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, fik deres komplette medicinoversigter taget i betragtning af det faglærte apotekspersonale?
	Tæller Medtag alle personer fra 8d1, hvis komplette medicinoversigter blev taget i betragtning.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 9a .
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.

Relevante personlige faktorer	Patientkarakteristika, der er relevante for pleje, inklusive allergi, sundhedskompetence og livssituation.
ATC klassificering	Koder oprettet af WHO til klassificering af medicin (4).

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021

9	Patientbehov og bekymringer vedrørende medicin	
Baggrund		
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der bruger apoteket, hvor faglært apotekspersonale aktivt forsøger at imødekomme deres behov og bekymringer i relation til brug af medicin.	
Formål	At i rådgivning der er målrettet patienters individuelle behov, skal faglært apotekspersonale overveje personlige mål og bekymringer.	
Baggrund	Grundig rådgivning af patienter er grundlaget for at sikre korrekt håndtering af deres diabetes. Metoden, hvormed rådgivningen udføres, kan variere fra udvidet medicingennemgang til uformelle spørgsmål, der stilles under daglig medicinrådgivning i skranken. [(1) FIP Handbook, 4. Medicines management, 4.1 Patient assessment]	
Indikator type	Struktur, proces	
Vurdering		
9a	Forsøger det faglærte apotekspersonale på dit apotek at interagere med patienter med diabetes for at imødekomme deres behov og bekymringer i relation til brug af medicin?	
	Ja	Gå videre til 9b
	Nej	Spring til 10a

9b	Bliver vurderinger af behov og bekymringer vedrørende brugen af medicin registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system?	
	*Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 9d
	Nej	Gå videre til 9c
9c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek*, hvor faglært apotekspersonale forsøgte at interagere for vurdere og adressere deres behov og bekymringer i relation til brug af medicin?	
	*Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes.	
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på vurderinger foretaget i de sidste 12 måneder.</i>	
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 10a .	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

9	Patientbehov og bekymringer vedrørende medicin
9d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek i det forløbne år?* *Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d1 og 8d1 .

	Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. af en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 9d2 .
9d2	Hvor mange, som behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, fik deres behov og bekymringer i relation til brug af medicin vurderet og adresseret af det faglærte apotekspersonale?
	Tæller Medtag alle personer fra 9d1, hvis behov og bekymringer i relation til brug af medicin blev vurderet og adresseret.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 10a .
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens tilsyn og ansvar.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

10	Rådgivning til diabeteshåndtering under akut sygdom eller faste
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med diabetes, som blev rådgivet af farmaceutisk personale om passende håndtering af diabetes under akut sygdom eller fasteperioder.

Formål	At sikre, at personer med diabetes forstår, hvordan de hensigtsmæssigt skal håndtere deres sygdom under akut sygdom eller fasteperioder, herunder hvilke tiltag de skal iværksætte.	
Baggrund	Personer med diabetes, der er syge eller har en infektion, har øget blodsukkerniveau som et resultat af hormoner frigivet af kroppen for at bekæmpe sygdommen. De kan derfor være nødsaget til at ændre deres almindelige håndtering af deres diabetes for at regulere for den øgede mængde blodsukker. Ideelt set vil patienter udvikle en plan for når de er syge i samarbejde med deres praktiserende læge. Men hvis dette ikke er tilfældet, og et individ kommer til apoteket, mens de er syge, bør farmaceuter give yderligere råd. [(1) FIP Handbook, 4. Medicines management, 4.2 Developing and implementing a care plan, 4.2.1 Sick day care plans]	
Indikator type	Struktur, proces	
Vurdering		
10a	Tilbyder det faglærte apotekspersonale på dit apotek rådgivning om <i>passende håndtering af diabetes under akut sygdom eller fasteperioder</i>?	
	*Rådgivning til passende håndtering kan omfatte: 1. Fortsat medicin: Fortsætte diabetesmedicinen som ordineret, inklusiv insulin. 2. Hyppig egen måling af blodsukker: Teste blodsukker oftere (for eksempel hver fjerde time) og holde styr på resultaterne. 3. Hydrering: Drikke ekstra (kaloriefri) væske for at forebygge dehydrering samt gøre en indsats for at spise som normalt. 4. Overvågning af vægt: Følge vægten dagligt, da vægttab, mens der spises som normalt, kan være et tegn på hyperglykæmi. 5. Overvågning for tegn på hyperglykæmi og feber: Tage temperaturen hver morgen og aften for at kontrollere tilstedeværelsen af feber.	
	Ja	Gå videre til 10b
	Nej	Spring til 11a
10b	Bliver råd om passende diabetes håndtering ved akut sygdom eller i en fasteperiode som en rådgivningsydelse <i>registreret</i>* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system?	
	*Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 10d
	Nej	Gå videre til 10c

10c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer med diabetes*, som blev rådgivet af faglært apotekspersonale om passende håndtering af deres
-----	---

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

10	Rådgivning til diabetes håndtering under akut sygdom eller faste
	diabetes under akut sygdom eller fasteperioder? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på rådgivning, der er givet i de sidste 12 måneder.</i> Når denne er afsluttet, skal du springe til 11a.
10d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek i det forløbne år?* *Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d1, 8d1 og 9d1. Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling) Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 10d2.

10d2	Af de personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, hvor mange blev rådgivet om passende håndtering af diabetes under akut sygdom eller fasteperioder af det faglærte apotekspersonale?
	Tæller Medtag alle personer fra 10d1 , som blev rådgivet af farmaceutisk personale om passende håndtering af deres diabetes under perioder med akut sygdom eller faste.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 11a .
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at udøve farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.
Apoteksydelse	• En ydelse leveret af faglært apotekspersonale, målrettet til individuelle

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

10	Rådgivning til diabetes håndtering under akut sygdom eller faste
	patientbehov (helst i et stille område på apoteket eller et konsultationsrum) og som er mere end standardrådgivning, der blev givet ved medicinudlevering. • Ydelsen skal have en klar struktur og indhold, som er udarbejdet på baggrund af yderligere beskrevet information (skriftlig, digital), og evalueres regelmæssigt med hensyn til indhold, udbytte (for eksempelpatientens sundhedsresultater, patient- og personaletilfredshed), effektivitet (tid versus udbytte) og efterfølgende forbedring. Evaluering kanfor eksempel ske mindst en gang hvert tredje år til akkreditering af apoteket. • Ydelsen kan tilbydes som en reel sundhedsydelse, som betales af patienter eller sundhedsforsikringer herunder staten. • Ydelsen målrettet individuelle patienter tilbydes aktivt af mindst et medlem af det faglærte apotekspersonale, der besidder både viden om emnet samt gode kommunikationsfærdigheder (gennem skriftlig eller mundtlig annoncering).

Rådgivning	• En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme sikker, effektiv og passende brug af medicin. • Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. • Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. • <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst; 3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og afrunding af samtalen.
------------	--

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

11	Vurdering af medicin efterlevelse	
Baggrund		
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der bruger apoteket, hvis medicin efterlevelse blev vurderet af det faglærte apotekspersonale.	
Formål	At fremme optimal brug af medicin ved at foreslå strategier til at hjælpe patienter med at overvinde personlige medicin efterlevelseshandicap.	
Baggrund	Medicin efterlevelse af medicin er vigtig under behandlingen af diabetes for at opnå god kontrol, minimere sygdomsprogression og forebygge udvikling af komplikationer. Farmaceuter bør fremme medicin efterlevelse under alle samtaler med patienter. For at gøre dette skal farmaceuter være opmærksomme på de mange faktorer, der påvirker medicin efterlevelse og sikre, at de hjælper patienter med at forbedre den. Farmaceuter må identificere de underliggende årsager til patientens manglende medicin efterlevelse. Løsninger skal tilpasses patientens bekymringer, tro, forventninger, motivation og færdigheder. Strategier kan omfatte pillebokse, blisterpakker, påmindelser, dosispakning eller rådgivning. [(1) FIP HANDBOOK, 4. Medicines management, 4.1. Patient assessment and 4.3 Monitoring and evaluating a care plan, 4.3.3 Medication adherence]	
Indikator type	Struktur, proces	
Vurdering		
11a	Vurderer det faglærte apotekspersonale på dit apotek patienternes medicin efterlevelse*? *Metoder til evaluering af medicin efterlevelse kan omfatte: 1. <i>Afhentningshistorik</i>: Vurdering af om en patient vender tilbage i tide til at afhente en ny pakning baseret på tidligere udlevering af diabetesmedicin fra et apotek. 2. <i>Patientinterviews</i>: Aktiv udspørgen af patienten for information om, hvorvidt diabetesmedicinen tages regelmæssigt som foreskrevet. 3. <i>Patient spørgeskemaer</i>: Validerede spørgeskemaer til måling af medicin efterlevelse, der kan bruges til at vurdere, om en patient er villig til og i stand til at tage medicinen som foreskrevet. Derudover bør der rådgives om løsninger ved medicin efterlevelseshandicap.	
	Ja	Gå videre til 11b
	Nej	Spring til 12a

11b	Bliver evalueringer af medicin efterlevelse registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system?	
	*Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 11d
	Nej	Gå videre til 11c
11c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek*, hvis medicin efterlevelse	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

11	Vurdering af medicin efterlevelse
	blev vurderet af det faglærte apotekspersonale? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes.
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på evalueringer foretaget i de sidste 12 måneder.</i>
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 12a .
11d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin, der er udleveret fra dit apotek i det forløbne år?* *Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d1, 8d1, 9d1 og 10d1.

	Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. af en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 11d2 .
11d2	Af de personer, der blev behandlet for diabetes med medicin udleveret på fra dit apotek, hvor mange fik deres medicinefterlevelse vurderet af det faglærte apotekspersonale?
	Tæller Medtag alle personer fra 11d1, der fik deres medicinefterlevelse vurderet af faglært apotekspersonale.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 12a .
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

12	Rådgivning om hypoglykæmi
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der bruger apoteket, der blev rådgivet af det faglærte apotekspersonale om symptomer på hypoglykæmi og passende håndtering.

Formål	At forebygge hypoglykæmi, som er en almindelig bivirkning forbundet med diabetesmedicin, især langtidsvirkende sulfonylurinstoffer eller insulin.	
Baggrund	Hypoglykæmi eller unormalt lavt blodsukker er en almindelig komplikation af diabetes. Tegn og symptomer ses på forskellige glukoseniveauer for hver enkelt person, så alle patienter skal gøres opmærksomme på dem, så de kan foretage handlinger for at korrigere for hypoglykæmi og forebygge progression til mere alvorlige bivirkninger. [(1) FIP HANDBOOK, 6. Prevention and management of diabetes complications; 6.1 Hypoglycaemia]	
Indikator type	Struktur, proces	
Vurdering		
12a	Tilbyder det faglærte apotekspersonale på dit apotek rådgivning om symptomer og tilstrækkelig behandling af hypoglykæmi til patienter?	
	Ja	Gå videre til 12b
	Nej	Spring til 13a
12b	Bliver rådgivning til patienter og tilstrækkelig håndtering om hypoglykæmi registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 12d
	Nej	Gå videre til 12c
12c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek*, som rådgives af faglært apotekspersonale om symptomerne og passende håndtering af hypoglykæmi? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes.	

	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på rådgivninger, der er foretaget i de sidste 12 måneder.</i>
--	---

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

12	Rådgivning om hypoglykæmi
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 13a.
12d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin, der er udleveret fra dit apotek i det forløbne år?* *Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d1, 8d1, 9d1, 10d1 og 11d1. Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 12d2 .
12d2	Hvor mange som bliver behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, blev rådgivet af det faglærte apotekspersonale om symptomerne og passende håndtering af hypoglykæmi? Tæller Medtag alle personer fra 12d1, der blev rådgivet af faglært apotekspersonale om symptomerne og passende behandling af hypoglykæmi.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 13a .

Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.
Rådgivning	• En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme sikker, effektiv og passende brug af medicin. • Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. • Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. • <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst; 3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og afrunding af samtalen.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>
Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

13	Rådgivning om bivirkninger af metformin
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer der er opstartet på metformin som blev rådgivet af det faglærte apotekspersonale om strategier for at minimere bivirkninger.
Formål	At forebygge bivirkninger der er forbundet med metformin.
Baggrund	Farmaceuter skal vurdere hvert lægemiddel, som en patient tager, og afgøre om de oplever nogen bivirkninger, der kan være relateret til medicinen. [(1) FIP Handbook 4 Medicines management, 4.1 Patient assessment] For at undgå disse bivirkninger kan farmaceuter anbefale langsom titrering af dosis og få patienter til at tage medicinen med mad. De kan også anbefale brugen af en formulering med forsinket frigivelse. (1) [FIP HANDBOOK, 5 Diabetes medicines, 5.1 Metformin]
Indikator type	Struktur, proces

Vurdering	
13a	Tilbyder det faglærte apotekspersonale på dit apotek rådgivning om strategier for at minimere bivirkninger* for personer, der er opstartet på metformin? *Strategier kan omfatte langsom titrering, tage medicinen sammen med mad eller bruge formulering med forlænget frigivelse.
	Ja Gå videre til 13b
	Nej Spring til 14a
13b	Bliver rådgivning om at minimering af bivirkningerne af metformin registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.
	Ja Spring til 13d
	Nej Gå videre til 13c
13c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der er opstartet på metformin fra dit apotek*, som blev rådgivet af det faglærte apotekspersonale i strategier i at minimere bivirkningerne? *Personer med en indledende dispensering af en medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10BA02 i dit apotek mellem 1.oktober 2024 og 30. september 2025 uden forudgående dispenseringer for denne samme kode i de foregående 12 måneder.
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på rådgivning leveret i de sidste 12 måneder.</i>

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

13	Rådgivning om bivirkninger af metformin
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 14a.

13d1	Hvad er det samlede antal personer, der er startet på Metformin fra dit apotek i det forløbne år?
	Nævner Medtag alle personer, der er startet på Metformin* på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC)-kode A10BA02 i dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025 uden forudgående dispenser for denne samme kode i de foregående 12 måneder. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 13d2.
13d2	Af de personer, der blev opstartet på metformin på dit apotek, hvor mange blev rådgivet af det faglærte apotekspersonale om strategier i at minimere sine bivirkninger?
	Tæller Medtag alle personer fra 13d1, der blev rådgivet om strategier for at minimere metformins bivirkninger.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 14a.
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens tilsyn og ansvar.

Rådgivning	• En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme sikker, effektiv og passende brug af medicin. • Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. • Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. • <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst; 3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og afrunding af samtalen.
------------	--

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

14	Vurderinger af patientens teknik til at injicere diabetesmedicin
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med injicerbar diabetesmedicin der er udleveret fra et apotek, hvis injektionsteknik blev vurderet af det faglærte apotekspersonale.
Formål	At sikre at patienter er i stand til at injicere deres diabetesmedicin korrekt for at opnå optimale behandlingsresultater.
Baggrund	Farmaceuter skal vurdere, hvordan patienter administrerer deres insulin eller andre injicerbare mediciner til diabetes, da det ofte kan være vanskeligt for nogle at tilpasse sig at bruge injicerbar medicin, og nogle kan indsprøjte deres medicin forkert. [(1)FIP HANDBOOK, 4. Medicines management, 4.1 Patient assessment]
Indikator type	Struktur, proces
Vurdering	

14a	Tilbyder det faglærte apotekspersonale på dit apotek en vurdering af injektionsteknikker af diabetesmedicin*? *Evaluerings af injektionsteknik gennem rådgivning, dvs. give en trin-for-trin-gennemgang af brug af injicerbar diabetesmedicin med en demonstration af veldefinerede trin (for eksempel forberedelse af pennen, fastgørelse af en ny nål, klargøring af pennen, valg af den korrekte dosis, valg og rengøring af injektionsstedet, injektion af insulinet og fjerne/bortskaffelse af nålen).	
	Ja	Gå videre til 14b
	Nej	Spring til 15a
14b	Bliver vurderinger af injektionsteknikker af diabetesmedicin registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 14d
	Nej	Gå videre til 14c
14c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der behandles med injicerbar diabetesmedicin udleveret fra dit apotek*, hvis injektionsteknik blev vurderet af faglært apotekspersonale? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10A (insuliner og analoger) eller A10BJ (GLP-1-analoger) på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, behandles muligvis ikke for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75%	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

14	Vurderinger af patientens teknik til at injicere diabetesmedicin
----	--

	<i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på vurderinger, der er foretaget i de sidste 12 måneder.</i>
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 15a.
14d1	Hvad er det samlede antal personer med injicerbar diabetesmedicin, der er udleveret fra af dit apotek i det forløbne år?
	Nævner Medtag alle personer, med injicerbar diabetesmedicin som blev udleveret* på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10A (insuliner og analoger) eller A10BJ (GLP-1-analoger) på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, behandles muligvis ikke for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 14d2.
14d2	Hvor mange af de patienter som får udleveret deres injicerbare diabetesmedicin fra dit apotek, fik deres injektionsteknik vurderet af det faglærte apotekspersonale?
	Tæller Medtag alle personer fra 14d1, der fik deres administrationsteknik vurderet.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 15a.
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.

Rådgivning	• En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme sikker, effektiv og passende brug af medicin. • Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. • Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. • <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst; 3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og
------------	--

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

14	Vurderinger af patientens teknik til at injicere diabetesmedicin
	afrunding af samtalen.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

15	Rådgivning om god fodpleje
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der bruger apoteket, som blev rådgivet af det faglærte apotekspersonale om god fodpleje og vigtigheden af at søge lægehjælp ved sår på fødderne.
Formål	At sikre at diabetespatienter ved, hvordan de skal pleje deres fødder.
Baggrund	Diabetisk neuropati er en nerveskade forårsaget af diabetes. Det påvirker fødderne og manifesterer sig ofte som mavesår eller infektioner. Perifer neuropati kan sløre patienters opmærksomhed på mulige skader, og derfor kan disse blive forværret uden at blive bemærket. Derfor bør farmaceuter sikre, at de rådgiver alle patienter med diabetes om vigtigheden af korrekt fodpleje. [(1)FIP HANDBOOK, 6 Prevention and management of diabetes complications; 6.5 Diabetic neuropathy and diabetic foot
Indikator type	Struktur, proces

Vurdering		
15a	Giver det faglærte apotekspersonale på dit apotek rådgivning til personer med diabetes i i) korrekt fodpleje og ii) hvornår man skal søge lægehjælp ved sår på fødderne?	
	Ja	Gå videre til 15b
	Nej	Gå til 16a
15b	Bliver rådgivningen for korrekt fodpleje og vigtigheden af at søge lægehjælp ved sår på fødderne <i>registreret*</i> og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Gå til 15d
	Nej	Gå videre til 15c
15c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af <i>personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek*</i>, der modtog rådgivning fra faglært apotekspersonale om korrekt fodpleje og vigtigheden af at søge lægehjælp ved sår på fødderne? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes.	
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på rådgivning, der er givet i de sidste 12 måneder.</i>	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

15	Rådgivning om god fodpleje
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 16a .

15d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek i det forløbne år?* *Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d, 8d1, 9d1, 10d1, 11d1 og 12d1.
	Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. **Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 15d2.
15d2	Hvor mange patienter, som blev behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, modtog rådgivning fra det faglærte apotekspersonale om ordentlig fodpleje og vigtigheden af at søge lægehjælp ved sår på fødderne?
	Tæller Medtag alle personer fra 15d1, der modtog rådgivning om ordentlig fodpleje og vigtigheden af at søge lægehjælp til fodlæsioner.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 16a.
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens tilsyn og ansvar.

Rådgivning	• En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme sikker, effektiv og passende brug af medicin. • Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. • Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. • <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst; 3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og afrunding af samtalen.
------------	--

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabeteshåndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

16	Måling af blodtryk
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der bruger apoteket, der har fået deres blodtryk målt på apoteket inden for de sidste 12 måneder.
Formål	At vurdere blodtrykket som en relevant klinisk parameter til overvågning af udviklingen og progressionen af hjertekar-sygdomme hos diabetespatienter.
Baggrund	Personer med diabetes har markant øget risiko for hjertekar-sygdomme. For at bekæmpe dette bør diabetes patienter have sænket deres blodtryk, samt blandt andet kontrollere deres kolesterolniveau. Kontrol af blodtrykket reducerer risikoen for fremtidige mikro- eller makrovaskulære komplikationer. Alle patienter med diabetes skal have kontrolleret deres blodtryk når de besøger apoteket, hvis de gældende regler tillader farmaceuter at udføre sådanne ydelser. [(1) FIP HANDBOOK, 6 Prevention and management of diabetes complications; 6.3 Cardiovascular diseases]
Indikator type	Struktur, proces
Vurdering	

16a	Måler det faglærte apotekspersonale på dit apotek <i>patienters blodtryk</i>* på selve apoteket? *Processen med at bestemme blodtrykket under og mellem hjerteslag ved hjælp af valideret udstyr. Patienter skal hvile i fem minutter før måling, mancheten skal placeres korrekt, og der skal tages flere aflæsninger på forskellige tidspunkter for at fremme nøjagtighed. Patienter skal modtage rådgivning om måling, resultater og eventuelle handlinger, der skal foretages baseret på disse resultater.	
	Ja	Gå videre til 16b
	Nej	Spring til 17a
16b	Bliver målinger af blodtryk registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 16d
	Nej	Gå videre til 16c
16c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af <i>personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek</i>*, der fik deres blodtryk målt på apoteket mindst en gang i løbet af de sidste 12 måneder? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes.	
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75%	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

16	Måling af blodtryk
	<i>Foretag din procentvise estimering baseret på målinger foretaget i de sidste 12 måneder.</i>

	Når denne er afsluttet, skal du springe til 17a .
16d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin, der er udleveret fra dit apotek i det forløbne år?* *Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d1, 8d1, 9d1, 10d1, 11d1, 12d1 og 15d1. Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling) Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 16d2.
16d2	Hvor mange personer som behandles mod diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, fik deres blodtryk målt på apoteket mindst en gang inden for det forløbne år? Tæller Medtag alle personer fra 16d1, der fik deres blodtryk målt på apoteket mindst en gang inden for de sidste 12 måneder. Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 17a
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens tilsyn og ansvar.

Rådgivning	• En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme sikker, effektiv og passende brug af medicin. • Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. • Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. • <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst;
------------	---

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

16	Måling af blodtryk
	3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og afrunding af samtalen.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

17	Rådgivning om korrekt og regelmæssig brug af medicin
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der bruger apoteket, som modtog rådgivning om hvordan de skal tage deres medicin.
Formål	At sikre at alle patienter, der modtager diabetesmedicin fra et apotek, forstår hvordan de skal tage deres medicin gennem personlig rådgivning om korrekt og regelmæssig brug.
Baggrund	For at opleve optimalt udbytte af medicin er patienter nødsaget til at forstå, hvordan de skal tage dem. Dette inkluderer medicinforbrug (korrekt lægemiddel med korrekt dosis på det rigtige tidspunkt) samt korrekt og sikker opbevaring og brug af medicin. Det er farmaceutens opgave under udlevering at sikre, at patienten får information om optimal brug af medicinen målrettet til den enkelte patients behov, evner og færdigheder. [(1) FIP Handbook, 4. Medicines management, 4.1. Patient assessment and 4.3 Monitoring and evaluating a care plan]

Indikator type	Struktur, proces	
Vurdering		
17a	Tilbyder det faglærte apotekspersonale på dit apotek rådgivning om korrekt og regelmæssig medicinbrug* til patienter med diabetes?	
	*Rådgivning om, hvordan man fremmer korrekt og regelmæssig brug af medicin (for eksempel brug af redskaber/blisterpakker/pillebokse, der fremmer overholdelse af de aftaler, der er indgået mellem patient og læge).	
	Ja	Gå videre til 17b
17b	Nej	Spring til 18a
	Bliver rådgivning om korrekt og regelmæssig medicinbrug registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system?	
	*Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
17c	Ja	Spring til 17d
	Nej	Gå videre til 17c
	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek*, som blev rådgivet af faglært apotekspersonale om korrekt og regelmæssig medicinbrug?	
17c	*Personer som fik udleverede medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes.	
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75%	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

17	Rådgivning om korrekt og regelmæssig brug af medicin
----	---

	<i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på rådgivning udført i de sidste 12 måneder.</i>
	Når denne er afsluttet, skal du springe til 18a.
17d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin, der er udleveret fra dit apotek i det forløbne år?* *Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d1, 8d1, 9d1, 10d1, 11d1, 12d1, 15d1 og 16d1.
	Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som fik udleverede medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 3. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 1. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 17d2.
17d2	Hvor mange som blev behandlet for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, er blevet rådgivet af faglært apotekspersonale om korrekt og regelmæssig medicinbrug?
	Tæller Medtag alle personer fra 17d1, der blev rådgivet af faglært apotekspersonale om korrekt og regelmæssig medicinbrug.
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 18a.
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens tilsyn og ansvar.

Rådgivning	• En struktureret konsultationsform designet til at give personlig vejledning, uddannelse og støtte til patienter for at forebygge sygdom eller fremme sikker, effektiv og passende brug af medicin. • Udført af faglært apotekspersonale i henhold til den aftalte struktur. • Kan tilbydes ved udlevering af medicin, når man rådgiver om håndkøbsmedicin eller adskilt fra udlevering af medicin. • <i>En foreslået struktur er:</i> 1) Byde velkommen, personlig introduktion, afklaring hvem der har behov for rådgivning; 2) Få information om symptomer og patient-kontekst;
------------	---

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

17	Rådgivning om korrekt og regelmæssig brug af medicin
	3) Analyse gennem spørgsmål og rådgivning ved hjælp af fælles beslutningstagning; 4) Bekræftelse af beslutningerne truffet af farmaceuten og patienten og afrunding af samtalen.

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

18	Tilfredsstillende HbA1c-niveau
Baggrund	
QI definition	Procentdel af personer med diabetes der bruger apoteket, der opnåede tilfredsstillende HbA1c-niveau.
Formål	At fremme reduktion af forhøjet HbA1c-niveau gennem livsstilsændringer og effektiv medicinbrug.
Baggrund	Farmaceuter kan spille en ekstrem vigtig rolle i overvågning og evaluering af en behandlingsplan for at sikre god effekt og at planen hjælper en patient med at nå deres terapeutiske mål. Behandlingsmål for patienter vil være lidt forskellige, men generelt anbefales HbA1c under 7% til personer med diabetes. [(1) FIP Handbook, 4. Medicines management, 4.3 Monitoring and evaluating an care plan, 4.3.1 Blood glucose /HbA1c measurement]
Indikator type	Struktur, resultat

Vurdering		
18a	Har det faglærte apotekspersonale på dit apotek adgang til data om det ønskede HbA1c-niveau for patienter med diabetes?	
	Ja	Gå videre til 18b
	Nej	Afslutning på undersøgelsen
18b	Bliver vurderinger af tilfredsstillende HbA1c-niveau registreret* og kan man tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau fra apotekets system? *Systematisk dokumentation og registrering af rådgivning på individuelt patientniveau.	
	Ja	Spring til 18d
	Nej	Gå videre til 18c
18c	Hvor stor er den omtrentlige procentdel af personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek*, har opnået tilfredsstillende HbA1c-niveau? *Personer som har fået udleveret medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes.	
	A) <25%; B) 25-50%; C) 51-75%; D) >75% <i>Foretag venligst din procentvise estimering baseret på opnået mål af niveauer i de sidste 12 måneder.</i>	
	Når denne er afsluttet, afsluttes undersøgelsen.	
18d1	Hvad er det samlede antal personer, der er behandlet for diabetes med medicin, der er udleveret fra dit apotek i det forløbne år?*	

Kvalitetsindikatorerne er baseret på anbefalinger fra International Pharmaceutical Federation's diabetes håndbog (1). For at få adgang, følg venligst: <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>

18	Tilfredsstillende HbA1c-niveau
-----------	---------------------------------------

	*Bemærk, at dette er den samme værdi som 7d1, 8d1, 9d1, 10d1, 11d1, 12d1, 15d1, 16d1 og 17d1.
	Nævner Medtag alle personer med diabetes* mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Ekskluder patienter, der ikke er stamkunder**. *Personer som fik udleverede medicin med den anatomiske terapeutiske kemiske klassificering (ATC) -kode A10 på dit apotek mellem 1. oktober 2024 og 30. september 2025. Personer, der bruger medicin med ATC-Code A10BJ, bliver muligvis ikke behandlet for diabetes, men for fedme. Hvis det er muligt, skal du udelukke disse patienter. Hvis det ikke er tilfældet, kan de forblive i udvælgelsen, da de er i risiko for at udvikle diabetes. ** Personer, hvis medicin blev udleveret enten: 1. En enkelt gang i hele målingsperioden, eller 2. Flere gange alle inden for fem dages periode i løbet af måleperioden (pga. en medicinudlevering, der tilfældigvis nødvendiggør opfølgende bestilling)
	Når denne er afsluttet, skal du gå videre til 18d2.
18d2	Hvor mange af de personer, der behandles for diabetes med medicin udleveret fra dit apotek, opnåede deres ønskede HbA1c-niveau?
	Tæller Medtag alle personer fra 18d1, der nåede deres mål af HbA1c -niveau.
	Når denne er afsluttet, skal du afslutte undersøgelsen.
Yderligere definitioner og forklaringer	
Faglært apoteks personale	Gruppe af fagfolk, herunder farmaceuter og farmakonomer, der er professionelt uddannet til at yde farmaceutisk omsorg. I denne sammenhæng arbejder farmakonomer under farmaceutens/ apotekerens tilsyn og ansvar.

Appendix 3 – The recruitment text

Hjælp os med at gøre en forskel for rådgivningen af diabetespatienter

Til apotekeren eller apoteksfarmaceuten

Vil du hjælpe os med at styrke den nuværende diabetesrådgivning på apoteket både i Danmark og på globalt plan, så læs med her.

Vi inviterer dig til at deltage i en spørgeskemaundersøgelse, der handler om hvordan apotekets rolle i rådgivningen af patienter kan styrkes ved hjælp af brug af kvalitetsindikatorer. Du er som apoteker eller som apoteksfarmaceut afgørende for at få et retvisende billede af, hvordan kvalitetsarbejdet omkring rådgivningen fungerer i dag i Danmark, og hvor der er potentiale for at den kan forbedres.

Deltagelse vil sige besvarelse af et spørgeskema udarbejdet af organisationen PCNE (Pharmaceutical Care Network Europe), som beskæftiger sig med forskning på apoteksområdet i Europa. Projektets danske del varetages af professor Susanne Kaae fra Københavns Universitet. **Det tager cirka 45-60 minutter at besvare spørgeskemaet.** Din deltagelse er essentiel og som tak for hjælpen vil vi derfor tilbyde rabat til PCNE-konferencen i 2027, der afholdes i Tyskland.

Du kan læse mere om projektet her <https://www.pharmakon.dk/forskning/apoteksnetvaerk/kvaliteten-af-diabetesraadgivning-paa-danske-apoteker-et-test-studie-under-pharmaceutical-care-network-europe-nyt-projekt/>

og også forklaret i denne video (med engelsk tale og undertekster)

<https://vimeo.com/1113830661/7feb0a3587?share=copy>.

Kunne du være interesseret i at deltage i undersøgelsen beder vi dig kontakte specialestuderende Mette Marie Kryger Frandsen fra Københavns Universitet: mette.marie.larsen@sund.ku.dk Du vil herefter modtage et informationsbrev med flere detaljer omkring undersøgelsen og et link til spørgeskemaet.

På forhånd mange tak for din tid og opmærksomhed!

Appendix 4 – Email to participants for the PCNE QI set

Kære

Tusind tak fordi du ønsker at deltage i undersøgelsen angående kvaliteten af farmaceutisk diabetesrådgivning på europæiske apoteker i en undersøgelse af Pharmaceutical Care Network Europe for at vurdere, hvordan kvalitetsarbejdet omkring rådgivningen fungerer i dag i Danmark, og hvor der er potentiale for, at den kan forbedres.

Vedhæftet finder du et informationsdokument, der beskriver, hvordan dine personoplysninger vil blive behandlet, anvendt og opbevaret i forbindelse med projektet - samt hvad din deltagelse indebærer. Du er altid velkommen til at kontakte os, hvis du har spørgsmål til datasikkerhed eller spørgsmål i forbindelse med spørgeskemaet.

Her er dit personlige link til spørgeskemaet: LINK

Mange tak for din tid og dit bidrag til undersøgelsen! Som nævnt vil vi som tak for din hjælp gerne tilbyde rabat til PCNE-konferencen i 2027, der afholdes i Tyskland og vender derfor tilbage i 2026 omkring information om dette arrangement.

Med venlig hilsen

Mette Marie Kryger Frandsen

Specialestuderende på Institut for Farmaci, Københavns Universitet

Mette.marie.larsen@sund.ku.dk

Susanne Kaae

Professor på Institut for Farmaci, Københavns Universitet

Susanne.kaae@sund.ku.dk

Appendix 5 – Information letter

Information om deltagelse i videnskabelig forskning

Kvaliteten af farmaceutisk diabetesrådgivning på apoteker i samfundet på tværs af lande: en feltundersøgelse af Pharmaceutical Care Network Europe

Introduktion

Kære læser,

Med dette informationsbrev vil vi gerne spørge, om du er villig til at deltage i vores videnskabelige forskningsprojekt. Deltagelsen er frivillig. Du modtager dette brev, fordi du er apoteker eller arbejder som farmaceut på et apotek, og vi vil gerne have dig til at vurdere et sæt kvalitetsindikatorer relateret til jeres farmaceutiske diabetesrådgivning.

Dette brev forklarer, hvad denne forskning indebærer, hvad den betyder for dig, og hvad fordelene og potentielle ulemper der er. Vil du venligst læse det omhyggeligt igennem og beslutte, om du stadig ønsker at deltage?

Stil spørgsmål

Du kan træffe din beslutning ved hjælp af oplysningerne i dette brev. Vi anbefaler også, at du stiller spørgsmål til den forsker, der gav dig disse oplysninger.

1. Generel information

Denne forskning udføres af forskere ved Leiden University Medical Center (LUMC) og Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE). De relevante udvalg fra Department of Public Health & Primary Care ved LUMC har godkendt dette forskningsprojekt. Fra den danske side, deltager Susanne Kaae og Mette Marie Kryger Frandsen fra Institut for Farmaci fra Københavns Universitet i samarbejde med Tina Linde som repræsentant fra Netværk for udvikling af Apotekspraksis (NUAP).

2. Hvad er baggrunden for og målet med denne forskning?

Farmaceuter på apotek spiller en afgørende rolle i at støtte personer med diabetes. Farmaceuters interventioner fører til betydelige forbedringer i kliniske og humanistiske resultater for patienterne, samt reducerer omkostninger for samfundet. Ansvar omkring farmaceutisk diabetes-rådgivning er ofte beskrevet i professionelle retningslinjer, både nationale og internationale.

Diabeteshåndbogen fra International Pharmaceutical Federation kan betragtes som en international retningslinje for farmaceutisk diabetesrådgivning (tilgængelig fra <https://knowledge-action-portal.com/en/content/diabetes-prevention-screening-and-management-handbook-pharmacists-2021>).

Anbefalingerne i denne håndbog er baseret på empirisk evidens, men afspejler også den ønskede situation, hvor apotekerne i samfundet er en del af et tværfagligt team omkring diabetespatienten.

Ideelt set bør retningslinjerne følges op af kvalitetsindikatorer, som måler, i hvilket omfang retningslinjernes anbefalinger implementeres i praksis. Dette bliver dog ikke gjort i dag. Derfor har Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) gennem sin arbejdsgruppe "Retningslinjer og Indikatorer" udviklet kvalitetsindikatorer, der skal ledsage FIPs håndbog. Ud fra denne proces blev 18 kvalitetsindikatorer udvalgt som et kernesæt, der dækker aspekterne af FIPs anbefalinger for farmaceutisk diabetesrådgivning.

Disse indikatorer er blevet vurderet som relevante af et internationalt ekspertpanel. Med andre ord vurderes de at være effektive til at vurdere kvaliteten af farmaceutisk diabetesrådgivning. Før dette sæt kan bruges i forskellige lande, skal yderligere måleegenskaber af indikatorerne dog fastlægges. Disse omfatter målbarhed, anvendelighed, klarhed i definitioner, potentiale for forbedring og indikatorernes diskriminerende kapacitet.

Derfor er målet med dette studie at vurdere måleegenskaberne for dette udviklede sæt af kvalitetsindikatorer for farmaceutisk diabetesrådgivning på 30 apoteker i hvert af 20 lande.

Hvordan fungerer undersøgelsen?

Hvis du vælger at deltage i undersøgelsen, skal du udfylde et online spørgeskema, hvor du vil blive spurgt om den farmaceutiske diabetesrådgivning, der tilbydes på dit apotek. Det vil tage cirka 45- 60 minutter at udfylde spørgeskemaet. Du behøver **ikke** at udfylde spørgeskemaet på én omgang! Du er velkommen til at forlade og vende tilbage, når det passer dig.

3. Hvad er fordelene og ulemperne ved at deltage i undersøgelsen?

Deltagelse i undersøgelsen har både fordele og ulemper, som er anført nedenfor. Overvej dem venligst grundigt, og diskuter dem gerne med andre.

Du vil ikke personligt direkte drage fordel af at deltage i denne undersøgelse, men din deltagelse vil bidrage til udviklingen af kvalitetsindikatorer for farmaceutisk diabetesbehandling i Danmark og internationalt, hvilket kan bidrage til at gøre kvaliteten af behandlingen mere synlig.

Mulige ulemper eller konsekvenser ved at deltage omfatter:

- Deltagelse vil koste dig tid.

Ønsker du ikke at deltage?

Det er helt dit eget valg, om du vil deltage i undersøgelsen eller ej.

4. Hvornår slutter undersøgelsen?

Undersøgelsen er afsluttet, når du har udfyldt det online spørgeskema. Du kan vælge at lukke spørgeskemaet og vende tilbage til det senere, så du ikke behøver at udfylde det hele på én gang.

I følgende situationer afsluttes undersøgelsen for dig:

- Du ønsker at trække dig fra undersøgelsen. Det er tilladt når som helst, du skal blot informere den nationale koordinator. Du behøver ikke at give en grund for at stoppe.
- En af følgende myndigheder beslutter at stoppe undersøgelsen:
 - Regeringen; eller
 - Den medicinsk-etiske komité, der gennemgår undersøgelsen.

Hvad sker der hvis du stopper med at være med i undersøgelsen?

Hvis du ikke længere ønsker at deltage og allerede er begyndt at udfylde spørgeskemaet, kan du lukke spørgeskemaet. De svar, du har givet indtil da, vil blive brugt i undersøgelsen.

5. Hvad sker der når undersøgelsen er afsluttet?

Resultaterne af spørgeskemaet vil blive opsummeret af forskerne i en eller flere videnskabelige artikler (international og national), og i et speciale projekt udført af den nationale koordinator Mette Marie Kryger Frandsen. En international artikel vil præsentere de opsummerende resultater fra apoteker pr. deltagerland. Alle landenavne vil blive fjernet i artiklen for at forhindre sammenligning mellem lande. Artiklen forventes at være tilgængelig cirka 8 måneder efter, at spørgeskemaet er udfyldt. Hvis du ønsker at modtage en kopi af artiklen, bedes du kontakte dit lands nationale koordinator (kontaktoplysninger findes i bilag).

6. Hvad gør vi med din data?

Hvis du deltager i undersøgelsen, giver du også forskerholdet tilladelse til, at din data indsamles, bruges og opbevares. Dine data vil blive brugt til denne undersøgelse og kan blive brugt af andre forskere til yderligere undersøgelser af farmaceutisk diabetesrådgivning.

Hvilke data indsamler vi?

Vi opbevarer de data, du giver, på LUMC i overensstemmelse med EU's databeskyttelsesstandarder. Vi indsamler hverken personlige eller identificerbare data (f.eks. dit navn, kontaktoplysninger eller dit apoteks kontaktoplysninger). Alt data forbliver således fuldt anonymt.

Hvorfor indsamler, bruger og opbevarer vi data fra jeres apotek?

Vi indsamler, bruger og opbevarer oplysninger om jeres apotek for at besvare vores forskningsspørgsmål og offentliggøre resultaterne. Data, som du giver, vil blive stillet til rådighed for brug af dine nationale koordinators og andre forskere, der udfører forskning relateret til kvaliteten af farmaceutisk diabetesrådgivning.

Hvordan beskytter vi dine personlige oplysninger?

For at beskytte dine svar følger vi EU's databeskyttelsesstandarder. Det data vi indsamler, vil blive anonymiseret. Dit navn og apoteksoplysninger er kun kendt af den nationale koordinator, der inviterede dig. De vil opbevare en nøgle, der forbinder din e-mailadresse med dit spørgeskema-link. Denne nøgle vil blive opbevaret i en sikker server ved Københavns Universitet for 5 år, hvorefter den vil blive destrueret. Nationale koordinators vil ikke have adgang til dine spørgeskemadata under undersøgelsen.

Når dataindsamlingen er afsluttet, vil forskere (inklusive din nationale koordinatorer) have mulighed for at anmode om spørgeskemadata fra de primære forskere (LUMC) til yderligere forskning. For at beskytte dine personlige oplysninger vil data ikke indeholde dit deltager-identifikationsnummer, og derfor vil dine svar ikke kunne spores til dig eller dit apotek.

I videnskabelige-relaterede publikationer vil resultaterne blive aggregeret. Det betyder, at læsere af publikationen(er) ikke vil kunne identificere dine svar.

Hvem kan se data fra dit apotek?

Data vil kunne tilgås af personer, der overvåger, om forskerne udfører undersøgelsen korrekt og pålideligt. Disse personer, der kan få adgang til dit apoteks data, omfatter:

- Medlemmer af den komité, der fører tilsyn med undersøgelsens sikkerhed.
- Nationale og internationale regulerende myndigheder.

Disse personer er forpligtet til at holde dit apoteks data fortrolige. Vi beder om din tilladelse til at give disse personer adgang til dine data.

Hvor længe opbevarer vi dit apoteks data?

Data fra spørgeskemaet vil blive opbevaret på LUMC i 15 år i et sikkert forskningsmiljø. Derefter vil de blive destrueret.

Kan du trække dit samtykke til brugen af dit apoteks data tilbage?

Det er muligt at trække dine data tilbage fra undersøgelsen, inden du har udfyldt spørgeskemaet. For at gøre dette bedes du kontakte den relevante nationale koordinator. Bemærk: hvis du allerede har udfyldt og indsendt spørgeskemaet, vil disse data blive brugt i undersøgelsen.

Vil du vide mere om beskyttelsen af personlige oplysninger?

- Vil du vide mere om dine rettigheder i forbindelse med behandling af personlige oplysninger? Besøg www.autoriteitpersoonsgegevens.nl for den hollandske myndighed, eller kontakt LUMC's privatlivs-team på privacy@lumc.nl.
- Hvis du har spørgsmål om dine rettigheder eller har en klage over behandlingen af dine personlige oplysninger, bedes du kontakte hovedforskerne eller den videnskabelige komité PHEG/LUMC, som er angivet i bilaget.
- Hvis du har klager over behandlingen af dine data, anbefaler vi, at du først drøfter disse med forskerholdet. Du kan også kontakte LUMC's databeskyttelsesansvarlige eller indgive en klage til den hollandske databeskyttelsesmyndighed.

Hvor kan du finde mere information om undersøgelsen?

Hvis du vil vide mere om denne undersøgelse, bedes du kontakte den nationale koordinator fra dit land (kontaktoplysninger i bilag).

7. Modtager du kompensation for at deltage?

Du modtager ingen kompensation for at deltage i denne undersøgelse, og der er ingen rejseudgifter involveret.

8. Er du forsikret under undersøgelsen?

Du er ikke yderligere forsikret til denne undersøgelse, da deltagelse i forskningen ikke indebærer nogen ekstra risici.

9. Har du yderligere spørgsmål?

Hvis du har spørgsmål om undersøgelsen, bedes du kontakte den nationale koordinator.

Hvis du ønsker rådgivning fra en person uden nogen form for personlig interesse, bedes du kontakte den uafhængige ekspert. Kontaktoplysninger findes i bilaget. Denne person ved meget om undersøgelsen, men er ikke involveret i dens gennemførelse.

Hvis du har en klage, bedes du først drøfte den med den relevante nationale koordinator. Hvis du foretrækker ikke at gøre det, kan du kontakte klageansvarlig på LUMC. Du kan finde deres kontaktoplysninger i bilaget.

10. Hvordan giver du samtykke til undersøgelsen?

Tag dig venligst god tid til at overveje denne undersøgelse. Hvis du forstår alle oplysningerne og beslutter dig for at deltage, bedes du kontakte den relevante nationale koordinator. Du vil modtage et link til det online spørgeskema. Når du klikker på linket, vil du blive bedt om at give dit samtykke, hvorefter du kan fortsætte med spørgeskemaet.

Vi takker dig for din tid og opmærksomhed.

Bilag: kontaktoplysninger

Relevante nationale koordinator

Susanne Kaae

Susanne.kaae@sund.ku.dk

Mandag til fredag, 9.00-17.00

Mette Marie Kryger Frandsen

mette.marie.larsen@sund.ku.dk

Mandag til fredag, 9.00-17.00

Hovedforskerne

Liesbeth Froentjes MSc.

l.s.froentjes@lumc.nl

Mandag til fredag, 9.00-17.00

Dr. Martina Teichert
m.teichert@lumc.nl
Mandag til fredag, 9.00-17.00

Uafhængig ekspert

Dr. María Villalobos-Quesada
m.j.villalobos_quesada@lumc.nl
Mandag til fredag, 9.00-17.00

Videnskabelig komité PHEG/LUMC

wetenschapscommissie_PHEG@lumc.nl
Mandag til fredag mellem 9.00-17.00
+31 71-5268444

Databeskyttelsesansvarlig

privacy@lumc.nl

Appendix 6 – Translation changes example

The table shows changes during the translation process. Initially, the translation from the source language (English) to Danish by using an LLM. Then, four steps of editing before the pre-test of the PCNE QI set. Bold text in green is added, and italics in red is removed.

English version 1	Danish version	First editing	Second editing	Third editing	Fourth editing
Original language (SL; source language)	LLM	Person 1 (knowledgeable about the cultural and linguistic nuances of Danish)	Person 2 (knowledgeable about health terminology and the content area of the PCNE questionnaire)	Person 1	Person 2
To support persons living with diabetes in preventing and (self)managing their condition through pharmaceutical care provided by community pharmacy teams.	Til at støtte personer som lever med diabetes, I at forebygge og selv håndtere deres tilstand gennem farmaceutisk pleje ydet af apotekets personale	<i>Til</i> At støtte personer, <i>som der</i> lever med diabetes i <i>at</i> forebyggelse og <i>selv håndtere egen omsorg</i> af deres tilstand gennem farmaceutisk <i>pleje omsorg ydet leveret af apotekspersonale.</i>	At støtte personer, der lever med diabetes i at forebyggelse og egen omsorg selv håndtere deres tilstand sygdom gennem farmaceutisk omsorg leveret af apotekspersonale.	At støtte personer, der lever med diabetes i at forebygge og selv håndtere deres sygdom gennem farmaceutisk omsorg leveret af apotekspersonale.	At støtte personer, der lever med diabetes i at forebygge og selv håndtere deres sygdom gennem farmaceutisk omsorg leveret af apotekspersonale.

Appendix 7 – Pre-test interview guide

Pre-testing interview guide

Introduktion:

Hej og mange tak fordi du har lyst til at deltage i et interview. Det er en stor hjælp som vi sætter pris på. Dette interview omhandler pilottest af et spørgeskema der er oversat fra engelsk til dansk, hvor du har sagt ja til at være vores pilotforsøgsdeltager. Formålet med pilotforsøget af spørgeskemaet, er at indsamle feedback på spørgeskemaets sprog og formuleringer, før det uddeles til 30 danske apoteker. Dette spørgeskema har du udført forinden dette interview. Du må gerne have i mente at jeg virkelig gerne vil gøre dine meninger og holdninger, så undervejs skal du være velkommen til at afbryde og dele dine eventuelle tanker og ideer. Interviewet forventer jeg vil tage 1-1,5 time, og vi stopper selvfølgelig før hvis vi skulle komme hurtigere igennem.

Har du nogle spørgsmål før vi starter?

Anonymitet og samtykke

Du vil fremgå helt anonym, da intet fra interviewet vil være personhenførbart. Din deltagelse er valgfri og du kan trække dit samtykke tilbage op til uge efter udførelsen af interviewet her. Interviewet vil blive brugt i mit speciale og i en videnskabelig artikel af gruppen Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE).

Samtykkeerklæring har du læst på forhånd. Giver du mundtligt samtykke til det du har læst og til at interviewet må blive optaget?

Generel forståelse af hele spørgeskemaet

Inden vi går i gang, vil jeg lige forklare hvad der KAN og IKKE KAN ændres ved spørgeskemaet, så vi kan fokusere på det mest relevante og væsentlige. Vi KAN IKKE ændre på selve spørgsmålene, antallet af spørgsmål eller svarmulighederne. Vi KAN ændre i ord, formuleringer og sætninger. Giver det mening?

- Hvordan har det været generelt at gennemgå spørgeskemaet?
 - o Let/svært at læse igennem?
- Hvad er din opfattelse af hvad spørgeskemaet handler om?

QI – 1 Tilgængelige apoteksydelser

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, ordet "Farmaceutisk omsorg"?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, ordet "Apotekspersonale"?
 - o Synes du fagpersonale er et bedre udtryk at bruge?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, ordet "undervisning"?
 - Synes du uddannelse er et bedre ord?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 2 Automatiserede systemer til overvågning af lægemidler

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet "system til overvågning"?

- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 3 Målrettet rådgivningsmateriale

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 4 Udvidet medicingennemgang

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

|

QI – 5 Apotekspersonalets viden

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet "aktiv viden"?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 6 Apoteksbaseret diabetes screening og lægehenviisning

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet ”stamkunder”?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet ”patientniveau”?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet ”apotekers system”?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 7 Omfattende behandlingsplaner fra apoteket

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet ”behandlingsplan”?
 - Kan du tænke på et bedre dansk ord for ”pharmacy care plans”?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 8 Komplet medicinoversigt

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, ordet ”medicinoversigt”?
 - Er medicinliste et bedre ord?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 9 Patientbehov og bekymringer vedrørende medicin

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 10 Rådgivning til diabeteshåndtering under akut sygdom eller faste

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet "fasteperiode"?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 11 Vurdering af adherence

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet "adherence"?
 - Er medicin efterlevelse et bedre ord?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 12 hypoglykæmi uddannelse

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet "sulfonylurinstoffer"?
 - Andet ord?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 13 Rådgivning om bivirkninger af metformin

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 14 Vurderinger af patientens teknik til at injicere diabetesmedicin

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 15 Undervisning om god fodpleje

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ordet "undervisning"?
 - Er uddannelse bedre? Eller har du andre forslag?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 16 Måling af blodtryk

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 17 Rådgivning om korrekt og regelmæssig brug af medicin

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

QI – 18 Tilfredsstillende HbA1c-niveau

Probes:

- Hvad tænkte du, da du svarede på dette spørgsmål?
 - o Synes du, at spørgsmålet var let/svært at svare på?
 - I så fald, hvorfor?
- Hvordan forstod du spørgsmålet?
 - o Kan du forklare med dine egne ord, hvordan du forstår spørgsmålet?
- Var noget uklart eller forvirrende?
 - o Var der ord, begreber eller formuleringer, du synes var svære at forstå?
 - o Har du forslag til hvordan det ellers kunne formuleres?

Interview noter:

Afslutning og tak for deltagelsen

- Hvor lang tid vil du skyde at det tager at besvare når det er sat rigtigt op elektronisk?
- Ellers noget du har lyst til at tilføje her til sidst?

Appendix 8 – Pre-test interview transcription

Interviewer

Nu optager jeg, så nu skal jeg have dit mundtlige samtykke på det du har læst og til at det må blive optaget.

Deltager

Ja, du har mit samtykke.

Interviewer

Tak så. Inden vi starter, vil jeg lige fortælle, hvad vi kan, og hvad vi ikke kan ændre på ved spørgeskemaet, så det er vi fokuserer på det relevante og væsentlige. Så vi kan ikke ændre på selve spørgsmålene, antallet af spørgsmål eller svarmuligheder. Men vi kan godt ændre i ord, formuleringer og sætninger. Det håber jeg giver mening.

Deltager

Ja, men det får sådan lidt et andet format sådan alt efter hvad man svarer, så bliver man guidet hen til næste spørgsmål. Fordi sådan når jeg læser igennem her, så kan man jo svare ja eller nej, og det må jo udelukke nogle af spørgsmålene, ikke?

Interviewer

Ja det gør det også. Mig og Susanne, vi forventer også at det er meget nemmere eller det går hurtigere at gå igennem her i Danmark, fordi der er mange ting, der er mange af spørgsmålene, der ikke vil være relevante, men vil svare nej til dem. Hvor det kan være nogle af spørgsmålene er mere relevante i nogle af de andre lande, så det vil tage lidt længere tid for dem at svare på. Så til at starte med, så vil jeg bare høre om, hvordan det generelt har været at gennemgå spørgeskemaet?

Deltager

Det har været godt. Man får sådan lidt en, ja det ved jeg ikke om det er det korrekte udtryk, men sådan lidt en ærefrygt for hvad farmaceutuddannede laver ude i verden. Og et håb om, at vi danske farmaceuter gør det samme. Og så er jeg spændt på, om vi er lige så strukturerede så vi kan helt leve op til de her ting, som indgår i manualen, så det håber jeg vi får snakket igennem undervejs.

Interviewer

Ja, så hvad er din opfattelse af hvad spørgeskemaet handler om?

Deltager

Jamen, det er jo at afklare om det er målbart det som der er. Farmaceutisk rådgivning om det er målbart og om det gives struktureret. Det jeg håber på, det er jo, at der kommer sådan en form for

manual ud af det, som vi kan udbrede sektoren så at vi netop kan give det her struktureret og flytte noget for dem som står i prædiabetes eller ny diabetes diagnose?

Interviewer

Helt sikkert.

Deltager

Ja.

Interviewer

Jeg tænker at nu så kan vi gå alle spørgsmålene igennem på spørgeskemaet, så jeg tænker lige at dele min skærm her. Kan du se Word dokument?

Deltager

Ja nu kommer den. Og er bemærkningerne med undervejs?

Interviewer

Dine er ikke med i denne her.

Deltager

OK.

Interviewer

Jeg kan godt tage din version, men jeg har også lige kigget på spørgsmålene i forhold til den engelske version. Så jeg ved ikke, hvad vil du helst have, dine med eller?

Deltager

Det er bare. Jeg har ikke en anden udgave end de bemærkninger jeg har lagt ind, så jeg vil måske ikke huske hvorhenne i det her flow chart at jeg har lagt en bemærkning ind.

Interviewer

Jeg har taget nogle af dine bemærkninger og så sat ind i min interviewguide. Så det vil komme med undervejs i interviewet, men hvis du synes det er nemmere, så kan jeg godt tage den anden fil eller?

Deltager

Vil det være at skulle dobbelt rette for dig?

Interviewer

Jeg kan også bare lige hurtigt gå ind og finde den du har sendt. Så deler jeg bare den.

Deltager

Der står jo også at dig og Susanne, I har og det skal vi lige spørge DELTAGER NAVN om, kunne jeg se der står et sted og sådan noget.

Interviewer

Ja, jeg tror at det var i den jeg tidligere version jeg havde.

Deltager

Ja okay.

Interviewer

Der var der noget med sætningen, men det ligner at det ikke var der nu her. Det tror jeg at det denne her. Kan du se den nu?

Deltager

Ja.

Interviewer

Det er så dine rettelser.

Deltager

Ja.

Interviewer

OK så der er jo noget under hver kvalitetsindikatorer også er der noget baggrund på den. Og så kommer selve spørgsmålene hernede. Og så er der nogle definitioner til sidst, så når nu du skal svare her på første spørgsmål, hvad tænkte du så, da du skulle svare på den?

Deltager

Ja at vi har jo 3 manualer og om det i international kontekst er det samme, har jeg lidt svært ved at se. Du har jo været på apoteksophold ikke også?

Interviewer

Jo, sidste år.

Deltager

Ja. Så der er den der kom fra apotekerforeningen der hedder faglig rådgivning. Det er invitation til dialog til alle og så alt efter alarmsignaler giver man rådgivning. Så er der vores sundhedsydelse som hedder medicinsamtale, som jo er en manual. Og manualen den er sådan meget åben så den dur jo til alle diagnoser. Lige meget om det er ADHD eller astma eller diabetes så vi har jo ikke en manual for diabetes. Og så har vi medicingennemgang som er en ydelse der ikke bliver brugt særligt meget fordi det er mod betaling og der er ikke ret mange der vil betale for ydelsen, så den har vi meget sjældent. Den har vi som regel kun i sådan nogle projekter med plejecentre eller sådan noget, hvis man har den.

Interviewer

Ja så det er sådan mere generelle ydelser, så ikke decideret til diabetes.

Deltager

Det er ikke til diabetes snak.

Interviewer

Men overordnet, var det så nemt nok at svare på det her spørgsmål, eller var det svært?

Deltager

Vi må jo ikke screene som jeg skriver her, så vi deltager jo ikke i blodsukkermålinger på privatapoteker, så med det så synes jeg at det var nemt nok. Bare den forudsætning, den har vi ikke, at vi deltager i screeninger. Det er ikke lovligt. Vi må ikke stikke nogen på vores autorisations ID.

Interviewer

Nej.

Deltager

Der er jo ikke rutinemæssigt blodsukkermålinger. I diabetesforeningen har en anden skabelon hvor man stiller, jeg tror det er 5 spørgsmål. Det er noget med livsmål og familiære dispositioner og køn i hvert fald de 3 af spørgsmålene og diabetesforeningen vil hellere en reel blodsukkermåling, fordi at den der vifte af spørgsmål det viser mere om man er disponeret for diabetes eller ej end som en egentlig blodsukkermåling. Det er vores diabetesforening i Danmark, der siger det.

Interviewer

Ja, så de mener at det er vigtigere at spørge ind?

Deltager

Det er vigtigt at få, ja køn er i hvert fald en, alder er en anden. Familiær disposition, livvidde eller BMI-mål, fordi så indgår både livvidde og højde jo, indgår så vi får tegnet blodsukkermålinger.

Interviewer

Der er lige her oppe i formålet, her skal jeg lige høre dig om, hvordan vil du med dine egne ord beskrive det her med farmaceutisk omsorg?

Deltager

Farmaceutisk omsorg det er at man ser på hele medicinlisten. Det der er synlig for en og ser om der er nogle ting der er uregelmæssige. Dernæst så inddrager man compliance i dialogen og noget vi kalder egenomsorg. Så det er sådan noget som sund levevis og sådan noget som er god egen omsorg, at folk bliver orienteret om det også.

Interviewer

Ja, det var fordi vi var lidt i tvivl, om det stadig er et udtryk, som bliver brugt. Tror du at man alle steder vil tænke på samme definition som dig eller?

Deltager

Ja, det tror jeg.

Interviewer

OK.

Deltager

Nu er det også kun farmaceuter der får spørgeskemaet ikke også. Faggrænserne er jo lidt mere ud flydende i virkeligheden så, der er jo lige så mange farmakonomer der er jo også hvad hedder det, laver de fuldstændig samme håndtering som farmaceuter. Men jeg tænker jo gerne at farmakonomer, det står der jo også oppe i definitionerne, at farmaceutisk personale inddrager både farmakonomer og farmaceuter ikke også, så vidt at vi er enige om det, så mener jeg godt at farmaceutisk omsorg det er.

Interviewer

Og nu når du nævner det, så er der jo her med apotekets personale, som er farmaceutisk personale?

Deltager

Ja.

Interviewer

Synes du at fagpersonalet er et bedre udtryk end apotekspersonalet?

Deltager

Ja.

Interviewer

Så det er mere passende?

Deltager

Det har du ret i.

Interviewer

Ja, fordi det var vi nemlig lidt i tvivl om.

Deltager

Ja.

Interviewer

Den mente vi var lidt bedre.

Deltager

Ja, fordi apotekspersonale er i den kontekst, det er måske vores servicemedarbejdere som har chaufførtjeneste eller andre serviceydelser på apoteket, men de har jo ingen kunde.

Interviewer

Nej.

Deltager

For os er det en kunde eller en borger kontakt, så måske faglært personale eller faglært apotekspersonale.

Interviewer

Ja, jeg noterer det lige ned.

Deltager

Ja.

Interviewer

Ellers så hernede med undervisning om diabetes. Hvad tænker du om? Undervisning.

Deltager

Jamen undervisning det vil jo være vores manual for medicinsamtale, som vi tilbyder ny diagnosticeret. I den ene sundhedsydelse og så andre, hvor der er compliance problemer, altså alarmsignaler i forhold til diabeteslidelsen at vi tilbyder den, type medicinsamtale. Det betragter jeg som undervisning.

Interviewer

Ja synes du uddannelse om diabetes og diabeteshåndteringen er bedre, eller er det bedre at bruge undervisning?

Deltager

Ja for du må jo ikke skrive en parentes medicinsamtale der efter håndtering vel?

Interviewer

Nej.

Deltager

Rådgivning.

Interviewer

Rådgivning?

Deltager

Må du skrive rådgivning?

Interviewer

Jeg må godt skrive rådgivning, tror jeg. Er det ligesom bare at det engelske ord er education, og så prøver vi at gøre det så meget 1-1 som muligt. Så du synes at rådgivning dækker?

Deltager

Det synes jeg går bedre.

Interviewer

Synes du ellers der ved det her spørgsmål er noget der var uklart eller forvirrende?

Deltager

Altså SOP standard det, det tror jeg vi vil kalde manual.

Interviewer

Så i stedet for at skrive.

Deltager

En standard operation procedure. Der tror jeg at jeg vil skrive Danmarks Apotekerforenings manual. Den er kvalitetssikring, og det passer i hvert fald.

Interviewer

Så ved jeg ikke lige om du når du har svaret om du har gået videre til dem, du måske ikke skulle svare på?

Deltager

Nej nej nej, jeg har læst det hele. Jeg har læst det hele som ja og nej.

Interviewer

Okay, ved den næste her med yderligere ydelser.

Deltager

Der. Altså der er der jo så apotekspersonale der går igen og den der SOPstandard som går igen ja.

Interviewer

Ellers så synes du ikke at der var noget der var uklart? Den var lige til?

Deltager

Nej. Ja.

Interviewer

Har du nogen bemærkninger til nogen af definitionerne her?

Deltager

Nej.

Interviewer

Så tænker jeg bare vi hopper ned her. Det er jo lidt a la de samme spørgsmål jeg skal stille. Så med nogle af de ting, der går igen så.

Deltager

Ja, selvfølgelig.

Interviewer

Så med den næste her.

Deltager

Der spørger jeg hvad, hvad menes med overautomatiseret system til overvågning?

Interviewer

Ja, så hvordan vil du definere automatiseret system til overvågning af lægemidler?

Deltager

Ja, altså jeg tænker jo godt, at vi kan trække tal for alle som for eksempel får metformin og sige for eksempel eller kunne trække alle som får insulin. De tal tror jeg godt jeg vil kunne trække. Det går vel ind i Sundhedsstyrelsen. I tal lige hvert år bliver der jo lavet en statistik for, hvor mange der har diabetes i Danmark og sådan noget, men det ligger ikke hos os.

Interviewer

Nej så jeg fornemmer det er lidt vanskeligt og forstå det her med om apoteket har et system til overvågning.

Deltager

Ja

Interviewer

Hvad med når du læser denne her lille forklaring hermed at computer automatiseret system med algoritme og kliniske anbefalinger som kan detektere medicinfejl, så er der nogle eksempler her, at det kan være interaktioner, kontraindikationer, dobbeltmedicinering, dosis fejl.

Deltager

Vi har et interaktionsprogram. Som vi har valgt at de kommer op på skærmen, men der vil være andre, hvor de måske slår systemet fra. Og så betror det udelukkende på den faguddannede og kunne se, om der er interaktioner, kontraindikationer, dobbeltmedicinering eller doseringsfejl. Det kalder vi, jeg kigger lige på min kollega. Hvad er det, vi kalder det, når vi kontrollerer. Ja, vi tjekker, at indikationen passer med lægemiddel, vi tjekker at dosering passer til den normale dosering vi ser, og vi ser om der er noget medicin, der ikke passer sammen. Ja, det hedder det jo også. Jamen det hedder jo farmaceutisk kontrol jo. Farmakologisk kontrol, der var ordet, vi laver farmakologisk kontrol, når vi går igennem hver enkelt forespørgsel, som borgeren kunne må have. Så det er ikke computerbaseret.

Interviewer

Så tror du man kunne bruge nogle andre ord for at gøre det mere tydeligt at forstå spørgsmålet? Eller vil man tænke at det er et nej?

Deltager

Nogle vil som sagt have det der interaktionsprogram slået fra, så nogle vil svare nej på det.

Interviewer

Okay. Men den vil være muligt for nogen?

Deltager

Ja

Interviewer

Så ellers var der ikke noget, der var forvirrende eller uklart?

Deltager

Nej, altså de 4 punkter der, det dækker over det vi kalder farmakologisk kontrol og det er jo det er jo det du har mødt i stregkodekontrollen, at du går hen til en faglært og så siger vil du kontrollere for mig og så laver man jo reelt en farmakologisk kontrol i sine initialer så det er jo logget, så på den måde er det jo computerstyret? Det bliver jo logget til en faglært, at der er lavet kontrol.

Interviewer

Det er rigtigt.

Deltager

Ja.

Interviewer

Nå, men jeg tænker vi går videre så. Til treeren med målrettet rådgivningsmateriale. Hvad tænkte du, da du læste det her spørgsmål?

Deltager

Hmm, altså vi har forskellige brochurer eller skriver ud til folk som har indgående spørgsmål til, nu handler om diabetes jo ikke også, så har jeg fra diabetesforeningen materiale jeg kan gå ind og hente. Jeg har materiale fra Apotekerforeningen jeg kan gå hen og hente. Og desuden så kan jeg på også vælge at skrive ud fra en godkendt hjemmeside. Så ja, jeg har rådgivningsmateriale.

Interviewer

Du føler, at det var lige til at forstå spørgsmålet?

Deltager

Ja.

Interviewer

Hvad med 3b? Kan du forklare hvad de spørger om her?

Deltager

Hmm, jeg har, jeg kan på nogle områder godt få fat i noget på forskellige sprog. Og vi har jo også mange medarbejdere som kan 2, 3 eller 4 sprog. Så at man kan give rådgivning der, men det er jo materiale. Altså jeg ved jeg har materiale på for eksempel Panodil, det har jeg på 10 forskellige sprog. Det er et firma som har valgt at have tilgængelige informations skriftligt på kroatisk og nu

kan jeg kun komme i tanke om den, men arabisk, og altså lande i Asien så jeg, jeg synes ikke jeg har på mange forskellige sprog.

Interviewer

Men der ikke noget i det sproglige du ikke forstår med sproget?

Deltager

Nej.

Interviewer

Hvad med individuelle patienter? Kan du forklare det? Bare sådan med dine egne ord. Hvad er det du tænker det betyder?

Deltager

Jamen med rådgivnings materiale, der tænker jeg jo, så det er en brochure jeg kan give med understøttende til den rådgivning jeg har givet mundtligt. Så ja. Det vil være målrettet bestemte diagnoser, diabetesdiagnosen eller ADHD-diagnosen, der har jeg forskellige rådgivningsmaterialer, rådgivet til deres behov.

Interviewer

Er der ellers noget du vil kommentere med 3'eren?

Deltager

Igen, så bruger du deroppe i materiale? Der ved jeg ikke om vi vil bruge manual.

Interviewer

I stedet for rådgivning?

Deltager

Ja lidt længere oppe i baggrunden, med det der FIP handbook. Det kan du ikke lave om jo, det er jo som det er jo ikke også?

Interviewer

Ja, det er bare en kilde.

Deltager

Kilde jo, så har jeg ingen kommentar.

Interviewer

Okay. Der er noget med 4'eren her?

Deltager

Du bruger SOP, og jeg vil sige manual. Det går nok igen hele vejen igennem hvis du sådan ikke vil høre det hver gang.

Interviewer

Ja det er fint nok en enkelt gang.

Deltager

Ja.

Interviewer

Synes du ellers at det er let eller svært at svare på det her spørgsmål?

Deltager

Ja, det synes jeg.

Interviewer

Hvilket noget af det? Er det nemt eller svært?

Deltager

Jamen det, det er nemt at svare. Som jeg skitserede for dig før, så skal man have et certifikat for at lave medicingennemgang, og det er jo ikke det samme som medicinsamtale i dansk kontekst, så der vil kun være nogen steder hvor de har certifikat til medicingennemgang.

Interviewer

Så er der ikke noget der er forvirrende?

Deltager

Nej. Hvad var det der var gråt lige en halv side oppe?

Interviewer

Det er mig, der har fundet noget.

Deltager

Nå, du har fundet en kilde der ja, fint.

Interviewer

Så er der med spørgsmål 5. Kan du prøve at forklare med dine egne ord hvad det her spørgsmål spørger om? Hvordan du forstår spørgsmålet?

Deltager

Ja altså hvor mange af mine faglærte der ville kunne oplyse andre om risikofaktorer? Det kan jeg sagtens svare på, altså en procentdel.

Interviewer

Okay.

Deltager

Ja, jeg synes ikke der er noget forvirrende i det.

Interviewer

Heller ikke aktiv viden?

Deltager

Nej, men igen apotekspersonalet, der vil jeg skrive faglært. Det er sådan lidt ligesom SOP'en, altså så skal vi sige det hver gang vi rammer apotekspersonale.

Interviewer

Er det, det samme du vil sige?

Deltager

Det er det samme som apotekspersonale, der tror jeg altså jeg ville skrive faglært personale.

Interviewer

Ellers er denne her også okay?

Deltager

Ja.

Interviewer

Så går vi videre, den var da dejlig nem.

Deltager

Ja.

Interviewer

Så er der med 6'eren. Var der noget forvirrende ved det her spørgsmål?

Deltager

Nej.

Interviewer

Det er jo ikke...

Deltager

Mange vil nok sige nej, fordi når vi laver de der diabetesscreeninger, det vil være på sådan nogle temadage en dag, hvor man tager den aktivitet op, men mange vil nok svare nej, men det kan vi to jo ikke styre.

Interviewer

Nej.

Deltager

Nej.

Interviewer

Hvad med det her spørgsmål der lidt går igen resten af spørgeskemaet gennem med om udførslen og så en specifik ting er registreret, og at man kan tilgå informationerne efterfølgende på patientniveau for apotekets system, og der ved jeg, at du har kommenteret med patientniveau?

Deltager

Ja, og det vil sige om, om patienten kan gå ind og se, hvad vi har skrevet?

Interviewer

Vil det være din definition af det?

Deltager

Ja.

Interviewer

Okay. Hvad med apoteket system? Hvordan vil du forklare det med din egen ord?

Deltager

Ja, der har vi et system der er individuelt og passer det ind på hver enkelt CPR nummer. Jeg måtte lige læse den igen.

Interviewer

Det er helt i orden.

Deltager

Ja, det har vi. Men ikke som patientens kan læse.

Interviewer

Så man forstår godt spørgsmålet, men det er ikke noget, man har?

Deltager

Hmm...

Interviewer

Hvis det er forstået rigtig?

Deltager

Altså når vi har de her medicinsamtaler, så går man jo ind og registrerer at man har lavet sundhedsydelsen på CPR-nummeret, så man vil sagtens kunne gå hen og lave et udskrift af hvad man har gennemført i medicinsamtalen. Og udlevere, så hvis det er på patientniveau så ville vi kunne det ja.

Interviewer

Det er patientniveauet der lidt uklart?

Deltager

Ja.

Interviewer

Så hvis vi går videre herved. Er der noget uklart eller forvirrende ved det her spørgsmål? Med hvor stor procentdel af personer med apoteksplaceret diabetesscanninger med positiv testresultater blevet henvist til egen praktiserende læge til opfølgende test og formel diagnose?

Deltager

De bliver ikke registreret, hvis vi henviser nogen. Er det den her, hvor man også sådan skal gøre det op i et tal?

Interviewer

Ja.

Deltager

Der har vi ikke noget system for at registrere hvem vi henviser til.

Interviewer

Til egen læge?

Deltager

Ja, til egen læge.

Interviewer

Men man forstår godt spørgsmålet?

Deltager

Ja, det gør man ja.

Interviewer

Hvad med den næste her?

Deltager

Ja, der tror jeg på et senere tidspunkt skriver at...

Interviewer

Hvis man kan vedlægge?

Deltager

Ja, at man ikke som sådan kan sige, altså mange af mine kollegaer kan jo sagtens stå og have en rådgivning og så sige ved du hvad det jeg synes du er nødt til at gå til din læge på baggrund af stor tørst, øget urinmængde og så videre. Altså det har vi ingen tal for. Nej, men det er da et spørgsmål. Folk kan jo så, dem der får et spørgeskemaet jo simpelthen svare nej. hvad er det samlede tal?

Interviewer

Det er jo det der er lidt spændende når man læser det så, så kan man tænke det ene.

Deltager

Ja ja, så sidder jeg jo og tænker på, hvordan ville jeg analysere det mig frem til det tal der? Det vil jeg have rigtig svært til. Og sådan at få trukket det tal der, og jeg tror også jeg skriver til dig senere at vi har jo to apotekssystemer. Et der hedder Cito og en der hedder PharmaNet. Hvad arbejdede du i?

Interviewer

PharmaNet.

Deltager

Ja, så jeg tror måske nogen ville have brug for sådan en trin for trin hvordan trækker jeg de her tal? På hvor mange der har fået medicin med ATC kode A10? Men jeg tror ikke de kan generere et tal for hvor mange der er henvist siden.

Interviewer

Nej. Hvad med ordet stamkunder?

Deltager

Ja.

Interviewer

Hvordan vil du definere det? Det er endnu et ord vi har været lidt i tvivl om.

Deltager

Ja. Jamen altså det er jo selvfølgelig kunder som loyalt handler samme sted altid. Vi sorterer jo ikke i hvem der er stamkunder og hvem der ikke er ja.

Interviewer

Men man forstår hvem?

Deltager

Ja, jeg forstår godt stamkunder ja.

Interviewer

Okay, så at man ved hvem man ikke skal tage med, hvis man finder en måde at kunne trække data eller finde ud af antallet?

Deltager

Ja.

Interviewer

Har du nogle tanker omkring det her spørgsmål?

Deltager

Ej jeg forstår godt spørgsmålet. Men samme problematik der.

Interviewer

Men der er ikke nogen ord der er svære?

Deltager

Der er ingen ord der er svære.

Interviewer

Så går vi videre til 7'eren. Hvad tænkte du da du læste det her spørgsmål?

Deltager

Jamen, altså jeg forstår det godt men farmaceuter indgår jo ikke i behandlingsplanen. Jeg kan tilbyde at udskrive et dokument, en behandlingsplan, som patienten har hos en læge. Det er jo en FMK-udskrift.

Interviewer

Kan du prøve at beskrive med dine egne ord behandlingsplan?

Deltager

Altså jeg kunne være i tvivl om der blandt mine kolleger var nogen der ville være i tvivl om hvad en behandlingsplan skal opfattes som i apoteks kontekst. Er det muligt at skrive for eksempel FMK-udskrift i en parentes, er det muligt? Eller skal det indbefattes i det her, et dokument enten skriftlig eller digitalt, der beskriver den enkelte patientdiagnose, medicinbehandler, behandlingsmål og relevante personlige faktorer?

Interviewer

Ja, det kan være vi kan tilføje det dernede hvis det er.

Deltager

Ja.

Interviewer

Du siger FMK-udskrift?

Deltager

For eksempel ja.

Interviewer

Og at alle kollegaer i hele Danmark ville kunne?

Deltager

Det ville de kunne forstå ja.

Interviewer

Okay. Nu kommer de spørgsmål som går sådan lidt igen.

Deltager

Behandlingsplan igen? Ja.

Interviewer

Du kan jo lige kigge og se om der er noget du synes der er uklart, forvirrende, svært at forstå, om du har nogen forslag til nogle bedre formuleringer?

Deltager

Nej.

Interviewer

Det er det samme med dem hernede ik?

Deltager

Ja, og der var lige en bemærkning lige op over det der er synligt. Om omsorgsplaner. Der var den. Om der findes et andet ord for det?

Interviewer

Ja, jeg ved ikke om det er kommet af at vi startede med at kalde det omsorgsplaner, og så ændrede vi det til behandlingsplaner.

Deltager

Mmm, ja.

Interviewer

Synes du at...

Deltager

Der vil jeg råde jer til kun at bruge en af dem. Altså så skriv behandlingsplan hvis det er det ord i skal gå med.

Interviewer

Ja så ikke bruge omsorgsplan? Fordi det bruger man ikke mere?

Deltager

Ja, jeg tror ikke omsorgsplaner indgår i sådan en kontekst på apoteket.

Interviewer

Den fjerner vi. Og der er apoteks omsorgsplan. Er det bedre at bruge faglig rådgivning, medicinsamtale?

Deltager

Ja.

Interviewer

Hvis det skal være et af de ord du bruger. Er der så et du hælder mere til end de andre?

Deltager

Apotekets sundhedsydelse måske. Ja sundhedsydelse.

Interviewer

Sundhedsydelse?

Deltager

Ja.

Interviewer

Så går vi videre til 8'eren. Hvad tænkte du da du læste det her spørgsmål? Nemt eller svært at svare på?

Deltager

Ja, det er til at svare på. Både ja og nej..

Interviewer

Ja eller nej?

Deltager

Ja.

Interviewer

Synes du medicinoversigt er det bedste ord at bruge eller er medicinliste bedre at bruge?

Deltager

Nej, medicinoversigt er fin.

Interviewer

Den er fin?

Deltager

Den inkluderende jo så bare ikke håndkøbsmedicin, urter og kosttilskud i Danmark.

Interviewer

Nej.

Deltager

Men altså. Kender du produktet perikon som bliver brugt mod tristhed til et naturlægemiddel?

Interviewer

Nej.

Deltager

Nej, men for at bruge det som eksempel, altså hvis en kommer og henter noget antidepressiva og samtidig henter perikon, så ville jeg sige at de her to ting, der er der altså et overlap i virkningen. Og jeg fraråder at bruge begge dele, altså så det på den måde vil det indgå i min vurdering. Men det er jo så kun på, at hvis vedkommende kommer og rekvirerer et kosttilskud eller et naturlægemiddel. Lige sådan, så ville jeg jo reagere på, hvis nogen kommer og henter 300 Panodil på recept og køber

20 styks ved siden af. Altså det indgår jo sådan lidt i det du siger ikke også eller det der står om vi vurderer. Det gør vi ja.

Interviewer

Og så er det spørgsmålet, der er formuleret på samme måde her, men taget selve det her, den her kvalitetsindikator i betragtning. Synes du der er noget der er uklart? Dårlig forklaret, beskrevet, svært, formuleret så det gør det svært at svare på?

Deltager

Nej, der er ikke noget der er uklart.

Interviewer

Men du må jo bare sige, hvis der er noget i.

Deltager

Altså det trigger mig hele tiden det der med at jeg har svært ved at se hvordan det er muligt at registrere, men det er jo ikke det der er dit spørgsmål eller det du og jeg skal finde ud af. Det er om det er forståeligt det der står. Jeg synes det er forståeligt.

Interviewer

Jamen jeg har det på samme måde som dig. Jeg skulle også sætte mig ind i...

Deltager

Ja ja jeg går hele tiden i løsningsmode. Det er jo den personlighed jeg har at gå i løsningsmode. Hvordan vil jeg løse det her hvis det var mig der fik spørgsmålet? Og det synes jeg godt kunne være svært, men forståeligt er det.

Interviewer

Okay. At tænke hvordan svarer man på det, fordi når man så tænker at man kan svare på det, har man jo forstået spørgsmålet så.

Deltager

Ja altså jeg mener man kan forstå. Altså der står igen apotekspersonale men det regner jeg bare med at du systematisk går hele vejen igennem og skriver apoteksfaglært personale eller faglært personale, eller.

Interviewer

Ja, jeg retter det lige til.

Deltager

Ja.

Interviewer

Laver lige en udskrift af hvad vi har snakket om med det væsentlige, ideer og forslag til ændringer, så skal Susanne også lige kigge på det. Og det er det samme udsagn du har til de her to?

Deltager

Ja, altså det der er det at jeg skriver derude i kommentarfeltet at, om der kan tilskrives en skabelon eller vejledning til dem, der skal svare på det her spørgeskema til, hvordan man for eksempel gør det på PharmaNet apoteker og hvordan man gør det på Cito apoteker? Jeg kunne godt hjælpe med at få lavet sådan en vejledning for Cito apoteker. Men jeg har ikke adgang til PharmaNet. Altså at spørge en der kan i fortælle, hvordan man skulle lave et sådan et udtræk som der bliver bedt om.

Interviewer

Men det vil helt klart være en fordel for dem, der skal svare på det, hvis de har vejledningen?

Deltager

Ja og det har jeg været med til i en anden opgave, at det, som jeg har været med i form af, fra NUAP ikke også, hvor, hvor der simpelthen til med spørgeskemaet blev lagt et bilag til, hvordan man skulle trække de her tal her.

Interviewer

Det kan være at vi så lige snakker med dig om det til det næste møde...

Deltager

Godt.

Interviewer

Jeg tænker da, at det kunne være rart at have, så vi også gør det så nemt for de apoteker der vil deltage.

Deltager

Jeg har faktisk en kollega og en nær ven som arbejder med PharmaNet, som jeg måske kunne spørge om, om hun kunne være behjælpelig med at lave en vejledning. Et bilag, som du kunne vedhæfte. Det kan jeg. Det kan jeg arbejde i frem til vores næste møde.

Interviewer

Ja. Okay, jeg hører også lige Susanne inden du bruger din tid på det, hvis hun...

Deltager

Nå fint, så afventer jeg lige dit skriv.

Interviewer

Men jeg skal nok lige skrive senere i dag. Jeg tænker hun er altid hurtig til at svare. Men ellers så er der ikke noget der er svært formuleret eller vanskeligheder.

Deltager

Nej

Interviewer

Så med 9'eren her vil du prøve at forklare hvad du tænker der bliver spurgt om her?

Deltager

Jeg synes ikke der er noget der er uklart i det du skriver. Interagerer ja, det er et godt ord. Fint.

Interviewer

Og det er jo det samme.

Deltager

Ja der går lidt igen her. Jeg spørger hvad forstår i ved patientniveau?

Interviewer

Ja.

Deltager

Ja. Hvis man har haft en sundhedsydelse, så vil man på patientniveau kunne lave en udskrift ja.

Interviewer

Og det er også til at forstå?

Deltager

Ja det er det.

Interviewer

Jeg springer jo lidt hurtigere hen over de her spørgsmål fordi...

Deltager

Det er helt okay. Fordi det er definitioner, som er de samme hele vejen.

Interviewer

Ja.

Deltager

Ja.

Interviewer

Så er der den næste her. Der har du skrevet med fasteperiode?

Deltager

Ja, det blev jeg lidt i tvivl om.

Interviewer

Hvis du kan prøve at beskrive hvad du tænker? Med ordet fasteperiode.

Deltager

Jamen altså, hvis det er en fasteperiode. Det skal jeg måske ikke. Det kan godt være det er en fin formulering.

Interviewer

Den er måske lidt åben?

Deltager

Ja. Men, der kan du jo ikke tilføje noget, fordi det er en af dem der er låst ikke?

Interviewer

Vi kan jo se om vi kan sætte det ind eller høre om det er noget der skal.

Deltager

Ja, det kan være det rent faktisk kommer nede i baggrunden der. Personer med diabetes der er syge eller har en infektion, hvilket jo så giver svingende blodsukkertal. Ja jeg var sådan noget ude i nogen, der var i gang med en kostplan... Jeg tror jeg har over tænkt den lidt det der fasteperiode, så det er muligt så må du gerne slette.

Interviewer

Jeg synes da det er værd lige at notere ned i hvert fald, fordi man kan da blive lidt i tvivl.

Deltager

Ja.

Interviewer

Så det er også det, når du skal svare nede på det her spørgsmål. Så er det fasteperiode man studser over?

Deltager

Ja.

Interviewer

Synes du ellers der er noget der er uklart?

Deltager

Ellers hvad betyder SMBG? Betyder det, det der at måle blodsukkeret oftere?

Interviewer

Ja, det er sådan, jeg prøvede også at slå det op da jeg oversatte det..

Deltager

En international betegnelse for det. Den forstår jeg ikke lige i dansk kontekst.

Interviewer

Nej, det er en engelsk forkortelse vil jeg mene. Noget med..

Deltager

Måske ville jeg skrive hyppig blodsukker måling, hvis det er det som det betyder.

Interviewer

Jeg noterer bare lige ned her, så den ved man ikke hvad? Der kender man ikke lige forkortelsen?

Deltager

Nej.

Interviewer

Ellers er man bekendt med de andre ord?

Deltager

Ellers så er man bekendt med de andre ord, hypoglykæmi og hydrering osv.

Interviewer

Hvad med de næste to her? Hvordan forstår du de spørgsmål?

Deltager

Dem forstår jeg også. Dem kaldte du så en rådgivningsydelse. Er det, det ved jeg ikke rigtigt om det er tidligere, altså fra toppen af skulle kaldes rådgivningsydelse. Det var måske et godt ord på noget af det vi, altså det jeg prøvede på at forklare med alle de faglige rådgivninger og medicinsamtale, compliance samtale, måske er rådgivningsydelse, det rigtige ord.

Interviewer

Okay.

Deltager

Som også kunne dække omsorgsplan og.. Måske rådgivningsydelse et godt ord. Der hvor jeg sådan har, har haft svært ved at, og sige til dig hvad jeg synes at det skulle hedde. Rådgivningsydelse. Det er meget forståeligt i en dansk kontekst.

Interviewer

Hvad tænker du ellers om de her to spørgsmål?

Deltager

Det er forståeligt i hvert fald.

Interviewer

Her skriver du, at det er ikke sådan vi gør i Danmark?

Deltager

Altså i hvert fald ikke i sundhedsforsikringer eller myndighed. Man kan godt købe en medicingennemgang.

Interviewer

Synes du det er fint nok som det er skrevet med at..?

Deltager

Ja, ja det er det der gør, at vi kan sammenligne det med internationale. Så er det desværre sådan. Her der er jeg imod ordet adherence.

Interviewer

Der synes du det er bedre at bruge medicinefterlevelse?

Deltager

Ja.

Interviewer

Vil du prøve at beskrive med dine ord medicinefterlevelse?

Deltager

Hmm, altså det er jo både compliance og concordance indbegrebet, at man både forstår hvorfor man skal tage medicinen, og at man hjælper også. Anvender vi efter anvisningen. Det kalder jeg medicinefterlevelse. Er det ikke også det, at adherence sådan oversat betyder?

Interviewer

Jo, for dig er det den samme betegnelse?

Deltager

Ja. Jeg måtte lige hen og slå det op, fordi at det er for lang tid siden jeg har haft samfundsfarmaci.

Interviewer

Ja, ej men det var også, det var jo det når man sidder og oversætter det, så tænker man at, det er meget svært at være sådan. På engelsk så er man sådan, så forstår man det godt, men det er jo et fagord og nogen gange bruger man det i Danmark. Vi tog også lige chancen og så om, hvad din holdning var til det?

Deltager

Jeg foreslår medicinefterlevelse eller compliance som ord i stedet for, men jeg ved ikke helt om compliance dækker adherence. Synes du det?

Interviewer

Ja, der er forskellige definitioner til de to ting i hvert fald så jeg tror at hvis det internationale bruger adherence, så tror jeg, at vi skal have det så tæt på eller sådan et ord, der er så tæt på det som muligt. Så derfor tror jeg ikke lige at vi vil kunne bruge compliance.

Deltager

Nej, fordi det vil få en anden..

Interviewer

Men jeg tror medicinefterlevelse kan måske godt give mening. I hvert fald bare så man ikke bliver i tvivl som deltager.

Deltager

Ja.

Interviewer

Er der ellers noget der uklart?

Deltager

Fordi det giver jo super god mening, så her i 11A ikke også, hvor der så står afhentningshistorik, patientdialog ikke også i spørgeskema. Det ved jeg simpelthen ikke lige helt om vi har så meget. Men i den, der står forklaringen jo på adherence, men dansk hverdagssprog der tror jeg det vil hedde medicinefterlevelse. Det må dig og Susanne lige diskutere om du synes.

Interviewer

Jeg tænker at det er jo din mening der vægter meget højt for os i hvert fald. Det er dig der er ude i felten.

Deltager

Ja godt. Hvad siger du så 11B der?

Interviewer

Er der noget der er uklart eller forvirrende?

Deltager

Nej.

Interviewer

Noget ved at C eller D der gør det svært, eller?

Deltager

Nej.

Interviewer

Der har du lavet en note?

Deltager

Altså, det er jo næsten forsvindende hvad andel sulfonyl og urinstoffer, men de skal jo selvfølgelig have det med, fordi det bliver brugt internationalt. Glem min bemærkning.

Interviewer

Det er i orden. Så hvad synes du om de her spørgsmål med tilbud og personalet på dit apotek, undervisning om symptomer og tilstrækkeligt behandling af hypoglykæmi til patienter?

Deltager

Hvad blev vi enige om, da vi sidst diskuterede undervisning , blev vi enige om at kalde det rådgivning, eller hvad gjorde vi med det?

Interviewer

Ja, jeg tror at du foreslår at bruge rådgivning, så vi kan lige prøve om det giver mening. Tilbyder personalet på dit apotek rådgivning om symptomer og tilstrækkelig behandling af hypoglykæmi til patienter?

Deltager

Ja.

Interviewer

Hvad er dine tanker?

Deltager

Ja, det synes jeg ville være bedre. Undervisning, det vil for mig betyde, at man går til side... og altså ja. Det er jo så der hvor vi er ovre i en medicinsamtale. Det er det der man underviser.

Interviewer

Og det er det samme, hvis man brugte ordet uddanne?

Deltager

Ja.

Interviewer

Så er rådgivende synes du er bedst?

Deltager

Det synes jeg.

Interviewer

Er der ellers noget uklart eller forvirrende? Noget der ikke.

Deltager

Nej, så er det 12C. Ja igen uddannelse står der i linje to i spørgsmålet, så vil jeg igen kalde det rådgivning.

Interviewer

Har du ellers nogen?

Deltager

Ellers har jeg ingen kommentarer til det her.

Interviewer

Så tænker jeg bare vi hopper videre. Der er jo de samme spørgsmål her.

Deltager

Ja.

Interviewer

Det vi har snakket om nu med apotekspersonale, bruge fagpersonale. Så nummer 13. Kan du prøve at beskrive med dine ord hvad der bliver spurgt om her?

Deltager

Der skriver du netop apoteksrådgivning, så den synes jeg er helt klar.

Interviewer

Den er fint formuleret?

Deltager

Ja. Og det er den også i 13B. Og ja, det er jo mig der igen snakker rundt om man, om det er muligt at opgøre sådan en procentdel sådan rent registreringsmæssigt, men det er jo ikke det der ligesom er spørgsmålet, det er jo om det er forståeligt, og det er det.

Interviewer

Jeg tror at det bliver også nemmere at se for sig, når det er sat rigtig op elektronisk. Har du nogen kommentarer til de sidste i 13?

Deltager

Nej, ingen kommentarer.

Interviewer

Så tænker jeg vi går videre til vurdering af patientens teknik til at injicere diabetes medicin. Hvordan forstår du spørgsmålet?

Deltager

Det synes jeg er klart.

Interviewer

Der er ikke nogen ord eller begreber der?

Deltager

Nej, det synes jeg ikke.

Interviewer

Og heller ikke hernede?

Deltager

Nej. Der står der ved 14D.

Interviewer

Havde du nogle kommentarer dertil?

Deltager

Nej, jeg skulle bare lige læse spørgsmålet igen.

Interviewer

Så er der 15. Ville du så bruge rådgivning om god fodpleje?

Deltager

Ja det vil jeg.

Interviewer

Hvad med spørgsmålet her? Giver apotekspersonale på dit apotek undervisning til personer med diabetes, i korrekt fodpleje og 2, hvornår man skal søge lægehjælp med sår på fødderne? Er det..

Deltager

Det er jeg også helt klart synes jeg korrekt fodpleje sådan noget der er.

Interviewer

Og så vil du ændre apotekspersonale og undervisning?

Deltager

Ja, til det her med faglært, personale eller og rådgivning. Det er sådan lidt de ord der trigger lidt.

Interviewer

Hvad med de næste to spørgsmål her?

Deltager

Der kommer der igen undervisning, hvor jeg vil skrive rådgivning.

Interviewer

Ellers har du ingen..?

Deltager

I linje 2 ellers ingen kommentarer.

Interviewer

Og det er jo det samme der?

Deltager

Ja.

Interviewer

Med måling af blodtrykket. Er der nogen?

Deltager

Nej den synes jeg er helt klar.

Interviewer

Og det er de samme med de næste?

Deltager

Sådan der, ja.

Interviewer

Hvad med når du hører de sidste 12 måneder? Hvor tæller du fra?

Deltager

Jamen, der står der jo i teksten, at det er fra 1. oktober

Interviewer

Ja. Og hvad så når man læser forløbende år?

Deltager

Der vil jeg også..

Interviewer

Tage samme periode?

Deltager

Ja, fordi der lige nedenunder der i nævneren der står der jo 1. oktober til 30. september.

Interviewer

Du må jo bare stoppe mig, hvis du lige fanger nogle ting.

Deltager

Jeg synes spørgsmålet er tydeligt.

Interviewer

Så er der om rådgivning og korrekt og regelmæssigt brug af medicin. Synes du der er noget ved spørgsmålet herudover apotekspersonalet?

Deltager

Nej, synes det er fint.

Interviewer

Synes du, kan du bedst lide begrebet medicinbrug eller lægemiddelbrug, eller sådan?

Deltager

Ej jeg synes egentlig medicinbrug, den er fin. Havde du selv haft overvejelser om at skrive lægemiddelbrug?

Interviewer

Ja måske ikke lige her. Det var bare lige en tanke der kom til mig, at om det er bedst at bruge, lægemidler eller sådan medicin som fagbegreb.

Deltager

Ja, ej jeg synes den er okay Mette Marie.

Interviewer

Okay. Har du noget til den sidste her?

Deltager

Nej.

Interviewer

Så er vi nået til den sidste. Er der noget med spørgsmål..

Deltager

Det er bare en bemærkning til, at det sjældent er, at vi får adgang til de der kliniske tal, men det handler det ikke om. Det er forståeligt.

Interviewer

Så der er ikke noget uklart? Eller er der noget der er uklart?

Deltager

Nej, der er ikke noget der er uklart. Jeg tror bare at I får mange nej til det her, men at det registrerer vi ikke, og vi har ikke adgang til det, men det er jo netop derfor, at.. skal man ikke se det på den måde, at det her spørgeskema det skal føre til, at der så kommer sådan en vejledning?

Interviewer

Ja.

Deltager

Så på den måde, så kan det her. Det er jo så en statistik for om det findes og om det er i brug. Og hvis svaret er nej det findes ikke og det ikke er i gang, så vil det måske være at det kom, når man gør det i andre lande.

Interviewer

Ja. Det er jo for at kunne forbedre kvaliteten, så helt sikkert hvis man gør det i andre lande og det er bedre kvalitet for patienten.

Deltager

Ja.

Interviewer

Det ved jeg ikke om.

Deltager

Det er forståeligt.

Interviewer

Har du nogle ting til 18?

Deltager

Der er ikke noget.

Interviewer

Så tænker jeg lige at stoppe med at dele min skærm.

Deltager

Ja.

Interviewer

Så har jeg bare lige nogen spørgsmål til sidst. Med, at hvor lang tid tror du cirka du vil skyde på at det tager at besvare spørgeskemaet?

Deltager

Jeg tror 60 minutter.

Interviewer

60 minutter?

Deltager

Ja. Kunne man skrive 45-60 minutter fordi at jeg tror jo at nogen vil komme hurtigere igennem det end mig. Dels fordi at jeg skulle læse lidt mere og læse noget igen og sådan noget. Og så vil der jo være nogen, der når i spørgeskemaet, det leder en hen til næste spørgsmål, så vil der være nogle afsnit man er hurtigere igennem, så det kunne godt få flere til at ville svare på spørgsmålene, at der står 45 minutter.

Interviewer

Ja. Og har du lyst til at jeg sender dig rettelserne efter vores interview her?

Deltager

Ja.

Det sidste er fjernet da det er afrunding og hyggesnak.

Appendix 9 – The data from the PCNE QI set and the calculations

The received raw data from the PCNE QI set

	A				B	C				D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB				
1	QI1a				QI1b Medicinsamtaler til nye brugere + compliance- 5 samtaler til kronikere	Ja	1 Ja	5 Ja	1	QI2	QI3a	QI3b	QI3c	QI4	QI5a	QI5b	QI6a	QI7a	QI8a	QI8b	QI8c	QI8d1	QI8d2															
2	Prevention counselling on healthy lifestyle				0	Nej	6 Nej	2 Nej	6	Flyers mm på forskellige sprog.				Ja	2 <25%	0 <25%	0 Ja	0 Ja	0 Ja	5 Ja	1 <25%	2 N/A	N/A															
3	Screening for elevated blood glucose levels				7					Nej	5 26-50%	2 26-50%	2 Nej	7 Nej	7 Nej	2 Nej	4 26-50%	1																				
4	Instruction on use of insulin pens				0						51-75%	1 51-75%	0											51-75%	0													
5	Monitoring of blood glucose levels				6						>75%	4 >75%	5											>75%	1													
6	Education session on diabetes and diabetes management				1																																	
7	Other(s)																																					

	AC	AI	AE	AF	AG	AI	AJ	AK	AL	AM	AI	AO	AF	AQ	AR	AS	AI	AU	AI	AW	AI	AY	AZ	BA	BE	BC	BE	BF	BG	BH
1	QI9a	QI9b	QI9c	QI9d1	QI9d2	QI10a	QI10b	QI10c	QI10d1	QI10d2	QI11a	QI11b	QI11c	QI11d1	QI11d2	QI12a	QI12b	QI12c	QI12d1	QI12d2										
2	Ja	6 Ja	1 <25%	1 N/A	N/A	Ja	2 Ja	1 <25%	1 N/A	N/A	Ja	6 Ja	1 <25%	1 N/A	N/A	Ja	5 Ja	1 <25%	2 N/A	N/A										
3	Nej	1 Nej	5 26-50%	0		Nej	5 Nej	1 26-50%	0		Nej	1 Nej	5 26-50%	0		Nej	2 Nej	4 26-50%	1											
4			51-75%	3				51-75%	0				51-75%	4				51-75%	0											
5			>75%	1				>75%	0				>75%	0				>75%	1											
6																														

	BI	BL	BK	BL	BM	BI	BO	BP	BQ	BF	BS	BI	BU	BI	BW	BX	BY	BZ	CA	CI	CC	CI	CE	CF	CG	CI	CI	CK	CI
1	QI13a	QI13b	QI13c	QI13d1	QI13d2	QI14a	QI14b	QI14c	QI14d1 (N)	QI14d2 (N)	QI15a	QI15b	QI15c	QI15d1	QI15d2	QI16a	QI16b	QI16c											
2	Ja	6 Ja	1 <25%	1 N/A	N/A	Ja	6 Ja	2 <25%	2	5502	22 Ja	3 Ja	1 <25%	1 N/A	N/A	Ja	1 Ja	0 <25%	1										
3	Nej	1 Nej	5 26-50%	1		Nej	1 Nej	4 26-50%	0		Nej	4 Nej	2 26-50%	0		Nej	6 Nej	1 26-50%	0										
4			51-75%	2				51-75%	2				51-75%	1				51-75%	0										
5			>75%	1				>75%	0				>75%	0				>75%	0										
6																													
7																													
8																													

	CM	CI	CO	CI	CQ	CI	CS	CT	CU	CI
1	QI17a	QI17b	QI17c	QI17d1	QI17d2	QI18a				
2	Ja	7 Ja	1 <25%	1 N/A	N/A	Ja	0			
3	Nej	0 Nej	6 26-50%	3		Nej	7			
4			51-75%	2						
5			>75%	0						

Calculations

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	QI1-5 (structure indicators)							
3			(YES)	(NO)	(TOTAL)	Frequency	Frequency (%)	
4	1a) What services do the pharmaceutical staff in your pharmacy offer to persons at risk of or living with diabetes?							
5		Prevention counselling on healthy lifestyle	5	2	7	5/7,		71
6		Screening for elevated blood glucose levels	0	7	7	0/7,		0
7		Instruction on use of insulin pens	7	0	7	7/7,		100
8		Monitoring of blood glucose levels	0	7	7	0/7,		0
9		Education session on diabetes and diabetes management	6	1	7	6/7,		86
10		Other(s)	1	6	7	1/7,		14
11	2a) Does your pharmacy have an automated system for medication surveillance* which can identify medication errors**?		1	6	7	1/7,		14
12	3a) Does your pharmacy have counselling materials* available for persons living with diabetes?		5	2	7	5/7,		71
13	4a) Does your pharmacy have a standard operating procedure* for pharmaceutical staff to provide comprehensive medication management?		2	5	7	2/7,		29
14	FORMELTEKST							=C13/E13*100
15								
16								
17								

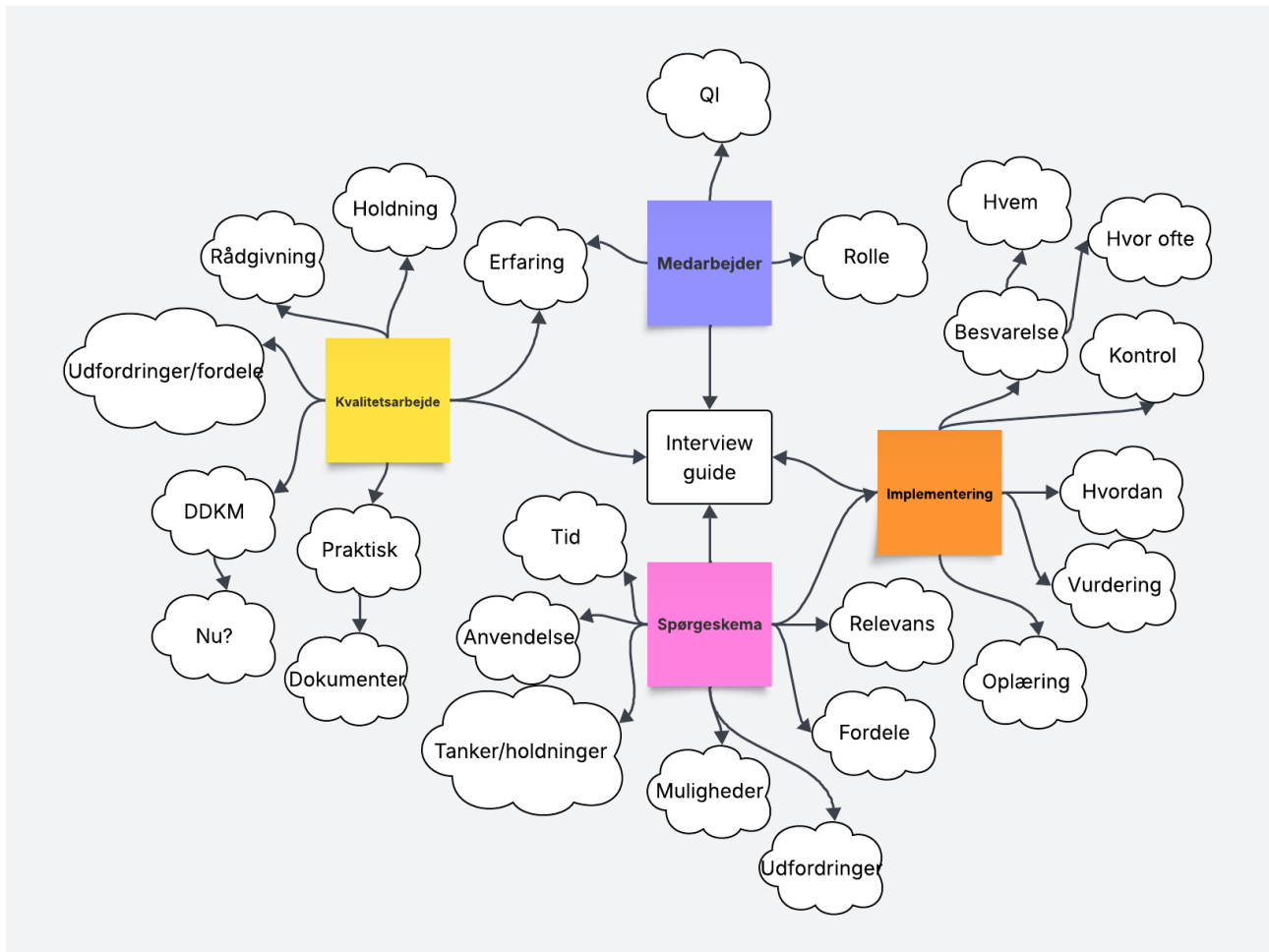
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Feasibility						
3							
4							
5	QI Number (type d)	Yes	No	#total	%		
6	QI6a	0	7	7	0		
7	QI7a	0	7	7	0		
8	QI8a	5	2	7	71		
9	QI9a	6	1	7	86		
10	QI10a	2	5	7	29		
11	QI11a	6	1	7	86		
12	QI12a	5	2	7	71		
13	QI13a	6	1	7	86		
14	QI14a	6	1	7	86		
15	QI15a	3	4	7	43		
16	QI16a	1	6	7	14		
17	QI17a	7	0	7	100		
18	QI18a	0	7	7	0		
19	FORMELTEKST				=B18/D18*100		
20							
21	QI Number (type d)	Yes	No	#total	%		
22	QI8b	1	4	5	20		
23	QI9b	1	5	6	17		
24	QI10b	1	1	2	50		
25	QI11b	1	5	6	17		
26	QI12b	1	4	5	20		
27	QI13b	1	5	6	17		
28	QI14b	2	4	6	33		
29	QI15b	1	2	3	33		
30	QI16b	0	1	1	0		
31	QI17b	1	6	7	14		
32	FORMELTEKST				=B31/D31*100		
33							

	P	Q	R	S	T	U	V	W
1								
2	Applicability							
3								
4								
5	Total number respondent: 2							
6	QI Number (type d)	Nominat	Denominat	QI score (1	Applicability (%)			
7	8d	N/A	N/A					
8	9d	N/A	N/A					
9	10d	N/A	N/A					
10	11d	N/A	N/A					
11	12d	N/A	N/A					
12	13d	N/A	N/A					
13	14d	22	5502	0,4	2751,0			
14	15d	N/A	N/A					
15	17d	N/A	N/A					
16	FORMELTEKST			=R12/S12*	=S12/V2			
17								
18								

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y		
1																											
2	QI score, Improvment potential and discriminatory capacity																										
3	QI questions type c +(5b)																										
4	QI	Middelnummer				In total																					
5		13	38	63	88		=MIDDEL(51:75)																				
6		Frequency					Percentages										Q1				Q3						
7		<25%	26-50%	51-75%	>75%		<25%	26-50%	51-75%	>75%							minimumværdi	25% frakti	Middelværdi	(75% frakti	aksimumvær	IQR		QI score (%)	improv (%)		
8																											
9	8c) What is the approximate percenta	2	1	0	1		4	50	25	0	25	13	13	38	87.5		13	13	26	50	88	37		38	62		
10	9c) What is the approximate percenta	1	0	3	1		5	20	0	60	20	13	63	63	88		13	63	63	63	88	0		58	42		
11	10c) What is the approximate percenta	1	0	0	0		1	100	0	0	0	13					13	13	13	13	13	0		13	87		
12	11c) What is the approximate percenta	1	0	4	0		5	20	0	80	0	13	63	63	63		13	63	63	63	63	0		53	47		
13	12c) What is the approximate percenta	2	1	0	1		4	50	25	0	25	13	13	87.5		13	13	13	50	88	37		38	62			
14	13c) What is the approximate percenta	1	1	2	1		5	20	20	40	20	13	38	63	88		13	38	63	63	88	25		53	47		
15	14c) What is the approximate percenta	2	0	2	0		4	50	0	50	0	13	13	63	63		13	13	38	63	63	50		38	62		
16	15c) What is the approximate percenta	1	0	1	0		2	50	0	50	0	13	63				13	25.5	38	51	63	25		38	62		
17	16c) What is the approximate percenta	1	0	0	0		1	100	0	0	0	13					13	13	13	13	13	0		13	87		
18	17c) What is the approximate percenta	1	3	2	0		6	17	50	33	0	13	38	38	63	63	13	38	38	57	63	19		42	58		
19																	=KVARTIL ME	=KVARTIL	=KVARTIL	L MEDT	=KVARTIL						
20																	DTAG(K18:P18:	.MEDTAG(	MEDTAG(K1	AG(K18:	MEDTAG(K1	=T18-R18		=SUM(K18:P18/F18)	=100-X18		
21																	Q)	K18:P18:1)	8:P18:2)	P18:3)	8:P18:4)						
22	Applicability & improvement potential																										

Appendix 10 – Mind map for developing the interview guide

Mind map of ideas for the structure of the interview guide for the qualitative method. Made in Lucid.app



Appendix 11 – Interview guide #1)

Introduktion

Hej og mange tak fordi du har lyst til at deltage i et interview. Det er en stor hjælp som jeg sætter pris på. Med dette interview ønsker jeg at blive klogere på, hvordan det nuværende kvalitetsarbejde ser ud, og hvordan en implementering af kvalitetsindikatorer kunne passe ind i det daglige arbejde på apoteker i Danmark. Kvalitetsindikatorer er et gyldigt måleredskab til at måle på parametrene structure, proces eller outcome i en kontekst af omsorg givet af farmaceuter. De kan blive brugt til at måle den kvalitet af ydelser givet på apoteker, og kan blive brugt til at forbedre kvaliteten og dermed gavne patienten.

Jeg forventer interviewet tager mellem 30-60 minutter. Undervejs må du gerne have i mente, at jeg virkelig ønsker at høre dine meninger og holdninger, så du er velkommen til at afbryde og dele eventuelle tanker og holdninger.

Anonymitet og samtykke

Du har på forhånd læst samtykkeerklæringen, så jeg vil blot opsummere at du vil fremgå anonym. Din deltagelse er valgfri og du kan til en hver tid trække dit samtykke tilbage. Interviewet vil blive brugt i mit specialeprojekt og muligvis i senere videnskabelige artikler. Giver du dit mundligte samtykke til det du har lært og hørt her, og til at interviewet må blive optaget?

Desuden har du haft et prøvelink til PCNE online kvalitet indikatorers spørgeskema, som er udarbejdet af PCNE, for at vi har et konkret eksempel på hvordan sådan et spørgeskema kunne se ud.

- Før vi starter, har du så nogen spørgsmål?

Demografi		
	• Kan du fortælle kort om din rolle her på apoteket?	• Har du nogle ansvarsopgaver, titel, eller speciel erfaring? PROBE: Hvis kvalitetsansvarlig, hvad laver du og hvad ligger der i det arbejde? Er kvalitetsarbejdet noget som har indflydelse for rådgivningen? • Hvor længe har du arbejdet på apotek?
Erfaring og holdning		
	• Når du hører ordet "kvalitetsarbejde", hvilke tanker får du? • Hvordan arbejder I med kvalitet på nuværende tidspunkt? PROBE: Kan du give eksempler fra det daglige arbejde med kvalitet? (muligt at se nogle dokumenter?)	• Hvor mange/hvem er involveret i kvalitetsarbejdet? • Er der nogen der har introduceret dig til kvalitet og rådgivning? PROBE: Har I en minimumstandard, eller gøres det på hver jeres måde? • Har I nogle konkrete værktøjer, dokumenter, processer I bruger for at sikre jer en god kvalitet? • Hvordan balancerer du kvalitetsarbejde med øvrige arbejdsopgaver? • Er der noget ved kvalitetsarbejdet, du oplever som udfordrende?

Kvalitetsindikatorer	
- Har du hørt om begrebet "kvalitetsindikatorer" i apotekssammenhæng før? PROBE: Hvis ja, hvorfra? Hvad er en kvalitetsindikator for dig? Har du erfaring med at anvende kvalitetsindikatorer i praksis? - Hvad mener du om det specifikke spørgeskema? - Hvordan tror du en implementering kunne se ud?	- Hvad tænker du om ideen om at arbejde med kvalitetsindikatorer til dagligt på apoteket? - Hvilke fordele ser du ved at bruge indikatorer til at følge op på kvaliteten? Ved løbende målinger. - Vil det være brugbart for dig og jer på apoteket? PROBE: Hvordan kunne det være brugbart? PROBE: Hvilke udbytter ville kunne blive forbedret? - Hvordan tænker du at det ville kunne fungere i en travl dagligdag? PROBE: Vil spørgeskemaet kunne supplementære eller erstatte noget der bruges på nuværende tidspunkt, efter din mening? - Har du nogle ulemper eller bekymringer, som du kan forstille dig, ved brugen af kvalitetsindikatorer? - Hvordan tror du, at det ville påvirke din hverdag, hvis I på apoteket skulle arbejde mere systematisk med kvalitetsindikatorer? - Hvilken form for støtte eller oplæring ville være nødvendig? - Hvilken rolle synes du medarbejdere selv bør have i udviklingen og anvendelsen af kvalitetsindikatorer? - Hvem ser du have ansvaret for udviklingen, implementering og kontrollen? (nødvendigtvis ikke den samme) PROBE: Kan du have bekymringer i forhold til hvis de bliver kontrolleret på national plan, af f.eks. Lægemiddelstyrelsen? - Hvem synes du bør kunne se resultaterne? PROBE: Bør apoteker imellem kunne sammenligne?

Afslutning:

- Er der noget omkring kvalitetsarbejde som du synes er vigtigt at få nævnt her til sidst?

Tak for din deltagelse

Appendix 12 – Interview guide #2)

Introduktion

Hej og mange tak fordi du har lyst til at deltage i et interview. Det er en stor hjælp som jeg sætter pris på. Med dette interview ønsker jeg at blive klogere på, hvordan man historisk har arbejdet med kvalitet og specielt kvaliteten af rådgivning på de danske apoteker, og hvordan en implementering af kvalitetsindikatorer kunne passe ind i det daglige arbejde på apoteker i Danmark samt Danmarks Apotekerforenings rolle i de to nævnte præmisser. Kvalitetsindikatorer er et gyldigt måleredskab til at måle på følgende parameter, struktur, process og outcome i en kontekst af omsorg givet af farmaceuter. De kan blive brugt til at måle den kvalitet af ydelser som gives på apoteker, og kan blive brugt til at forbedre kvaliteten og dermed gavne patienter.

Jeg forventer interviewet tager mellem 30-60 minutter. Undervejs må du gerne have i mente, at jeg virkelig ønsker at høre dine meninger og holdninger, så du er velkommen til at afbryde og dele eventuelle tanker og holdninger.

Anonymitet og samtykke

Du har på forhånd læst samtykkeerklæringen, så jeg vil blot opsummere at du vil fremgå som anonym. Din deltagelse er valgfri, og du kan trække dit samtykke tilbage til enhver tid uden at afgive en begrundelse efter udførelsen af interviewet her. Interviewet vil blive brugt i mit specialeprojekt og muligvis i senere videnskabelige artikler. Giver du mundtligt samtykke til det du har læst og hørt her, og til at interviewet må blive optaget?

- Før vi starter, har du så nogen spørgsmål?

Demografi	
Kan du fortælle kort om din arbejdsrolle i DA?	- Har du nogen speciel erfaring eller fokusområde? PROBE: Hvis ja, hvilke? - Hvad er din specifikke jobtitel? - Har du selv erfaring med at arbejde på apotek? PROBE: Hvis ja, hvor meget?
Erfaring og holdning	
- Når du hører ordet "kvalitetsarbejde", hvilke tanker får du? - Hvordan har der været arbejdet med kvalitet igennem tiden på apotekerne? PROBE: Kan du give nogle eksempler? - Hvordan arbejder man med kvaliteten på apotekerne i Danmark i dag? (især mellem 2022-nu) PROBE: Hvad fokuserer man på? PROBE: Hvordan adskiller det sig fra den tidligere DDKM? - Hvordan ville du beskrive Apo-Q? PROBE: Hvordan adskiller det kvalitetssystem sig fra DDKM?	- Hvad synes du om den nuværende måde at arbejde med kvalitet på apotek i dag? PROBE: God/dårlige, kan du uddybe? - Hvordan arbejdes der med kvaliteten af rådgivning? PROBE: Er der nogle konkrete værktøjer, dokumenter, processer der bruges for at sikre en god kvalitet af rådgivningen? - Hvad er Danmarks Apotekerforening rolle i forhold til kvalitet på apotekerne? - Hvilke tanker og overvejelser har I haft i forhold til udviklingen og implementeringen af Apo-Q? PROBE: Ændre Apo-Q noget for eksempel med henblik på rådgivning? - Hvem var involveret i udviklingen og implementeringen af Apo-Q? - Hvilke udfordringer eller begrænsninger har der efter jeres mening været ved for eksempel med DDKM? PROBE: Hvilke udfordringer eller begrænsninger ser du ved Apo-Q? - Hvordan bidrager Apo-Q til udvikling af kvaliteten på apotekerne?

Kvalitetsindikatorer	
- Har du hørt om begrebet "kvalitetsindikatorer" i apotekssammenhæng før? PROBE: Hvis ja, hvorfra? Hvad er en kvalitetsindikator for dig? - Har du erfaring med anvendelse af kvalitetsindikatorer i praksis? - Hvordan tror du en implementering kunne se ud? - Vil spørgeskemaet kunne supplere det nye kvalitetssystem Apo-Q? PROBE: Hvordan ser du de to systemer i forhold til hinanden?	- Hvad tænker du om ideen om at der arbejdes med kvalitetsindikatorer på apotekerne? - Hvilke fordele ser du ved at bruge indikatorer til at følge op på kvaliteten? Ved løbende målinger. - Har du nogle ulemper eller bekymringer, som du kan forstille dig, ved brugen af kvalitetsindikatorer? - Hvordan tror du, at det ville påvirke det daglige arbejde, hvis apotekerne skulle arbejde mere systematisk med kvalitetsindikatorer? - Vil spørgeskemaet kunne supplere eller erstatte noget der bruges på nuværende tidspunkt, efter din mening? - Hvem ser du have ansvaret for udviklingen, implementering og kontrollen? (nødvendigtvis ikke den samme) PROBE: Kan du have bekymringer i forhold til hvis de bliver kontrolleret på national plan, af f.eks. Lægemiddelstyrelsen? - Hvor tit synes du man bør måle? - Hvem bør stå for målingen, osv. – hvordan bør der gives feedback, osv.? - Hvem synes du bør kunne se resultaterne? PROBE: Bør apoteker kunne sammenligne på tværs af apoteker? - Har du nogle forslag til hvordan man kunne inddrage patienter til at vurdere kvaliteten? - Har du andre ideer eller forslag til hvordan det ellers kunne gøres? (Fremtidens kvalitetssikring)

Afslutning:

- Er der noget omkring kvalitet som du synes er vigtigt få nævnt her til sidst?

Tak for din deltagelse

Appendix 13 – Transcriptions of interview I1

Interviewer

Så giver du dit mundtlige samtykke til det du har læst og hørt og at interviewet må blive optaget?

Deltager 1

Yes, det gør jeg

Interviewer

Så fik du prøvet at kigge på spørgeskemalinket?

Deltager 1

Ja, Jeg har faktisk besvaret dem alle sammen så godt jeg kunne ud fra at være ny, hvis det i hvert fald, men jeg har ikke... Jeg har ikke trykket på afslut fordi det var det du skrev på den mail at jeg ikke skulle gøre.

Interviewer

Det bare super. Det var også bare så du havde en ide om hvordan det ville se ud at arbejde med sådan nogle kvalitetsindikatorer. Men har du så nogle spørgsmål til at starte med generelt eller?

Deltager 1

Nej, jeg tror vi bare lige kan gå i gang, og så kan jeg lige prøve at gøre mit bedste.

Interviewer

Jeg tænker at det måske tager de der 30-1 time, og så er det jo alt efter hvor meget du lige har at byde med. Men til at starte med vil jeg godt vide lidt omkring dig, så hvis du kan fortælle kort om din rolle på apoteket.

Deltager 1

Yes som sagt, jeg er blevet færdiguddannet tilbage i juni, og så fik jeg jobbet allerede i juli, så jeg startede lige efter og da jeg startede, så manglede der faktisk en kvalitetsansvarlig fordi hende den tidligere var stoppet, og hun var den eneste, der stod for kvalitet, så de havde brug for en, der kunne stå for alt det lovmæssige vil jeg så sige i forhold til lægemidler, og de rammer som myndighederne stiller til apotek. Så min rolle i dag er, at jeg er vaccinator, jeg er TPI certificeret, jeg er behandler farmaceut og vigtigste af alt, jeg er kvalitetsansvarlig og måske kommende dosis ansvarlig også. Ja så der er mange roller jeg har taget siden jeg startede.

Interviewer

Ja, det da gået hurtigt.

Deltager 1

Ja.

Interviewer

Hvad så? Når du så siger du kvalitetsansvarlig og at du er i gang med at skal lære alle processerne. Hvad ligger der så i det arbejde du laver som den kvalitetsansvarlige?

Deltager 1

Jamen jeg skal sørge for at apoteket lever op, til de krav som myndighederne, især for eksempel Lægemiddelstyrelsen stiller til apoteker. Så om vi er inde i de rammer og de ting vi gør på apoteket om det er lovmæssigt korrekt. Og så er der kommet faktisk nye retningslinjer. Nu ved jeg ikke om du har hørt, men der er kommet NIS2 som er en EU-beslutning om at apoteker som en del af sundhedssektoren skal faktisk leve mere op til kvalitet end de har været nu. Så vi skal gå lidt mere op i cybersikkerhed og beskyttelse af data, og derfor skal vi have styr på nogle ting, nogle dokumenter, og vi skal implementere det i forhold til hvordan vi gør tingene på vores apotek, så det skal også passe ind i vores hverdag. Så det er det jeg vil sige primært det lovmæssige jeg står for.

Interviewer

Hvad var det du kaldte det nye, hvad var det det hed?

Deltager 1

Den hedder NIS2. N I S 2.

Interviewer

OK. Ja så der er helt vildt meget i skal lave på nuværende tidspunkt?

Deltager 1

Ja der er i hvert fald helt vildt meget. Jeg skal læse om og have styr på fordi kvalitet det er lidt tungt. Der er meget læsestof og så skulle du jo indrette det således at alle forstår det, men at alle udfører det også.

Interviewer

Okay, så det er ikke kun dig, der gør det men det er alle på apoteket?

Deltager 1

Ja, alle har et ansvar om at løfte denne opgave, men det er så primært mig de henvender sig til, hvis de har nogle spørgsmål, hvis der for eksempel en er kommet til at vise skærmen med et CPR-nummer til den forkerte kunde, så er det jo et brud på GDPR. Og det skal jo registreres, og så kommer det bare med nå nu hvor er der sket det der? Hvordan og hvorledes skal vi gøre det, så er det primært mig, der står for udførelsen af dokumentarbejdet.

Interviewer

Okay, ved du om i konkret laver noget i forhold til rådgivningen?

Deltager 1

Altså i forhold til rådgivning om deres medicin om kundernes medicin?

Interviewer

Sådan at når I rådgiver nogle kunder på apoteket, om der er noget i forhold til det kvalitetsarbejde der er som så har indflydelse på den rådgivning I gør?

Deltager 1

Ja men altså jeg vil så sige, sektorkrav er også en del af vores kvalitetsarbejde, fordi alle apoteker der er ikke nogen regler om at det skal leve så mange procent op til sektorkravet. Men der er en forventning om, at vi i hvert fald lever op til 90% af sektorkravene. Så det går også ind under kvaliteten, fordi det er også noget vi skal have udføre på apoteker, så alle har mulighed for at få den rådgivning, som de har brug for. Så vores rådgivning selvfølgelig går også ind under kvalitet, fordi det er jo det arbejde, vi udfører på apotekerne.

Interviewer

Ja så det er sådan jeres minimumsstandarder?

Deltager 1

Ja

Interviewer

OK, nu er der jo det specifikke spørgeskema. Det er taget udgangspunkt i diabetespatienter, så hvordan arbejder i med at sikre en god rådgivning for diabetespatienter?

Deltager 1

På apoteket så udfører vi både medicinsamtaler og compliance samtaler. Det vil så sige, når der kommer en kunde, som for eksempel ikke har været på det medicin og har fået diagnosticeret diabetes, og for første gang skal hente deres medicin. Så kan vi faktisk godt se på systemet, at det er en nyoprettet ordination, så spørger vi altid ind til "Er det et produkt du kender?", og hvis kunden siger nej det er noget nyt for mig, så er der faktisk sådan nogle spørgsmål vi stiller som "ved du hvordan du skal bruge det?" og "skal du have hjælp til at komme i gang?", og "ved du hvordan det skal doseres?" og "kender du til de bivirkninger?" og "har du en kontroltid?". Sådan nogle standard spørgsmål man stiller, indtil man kan mærke at kunden er tryk ved at tage deres medicin og hvis det er en erfaren bruger, men med et nyt device eller med et nyt produkt, så spørger vi også ind til om de føler sig trygge. Det går så ind under som en compliance samtale, så vi laver både de der medicinsamtaler og compliance samtaler for at sikre at alle vores patienter men også vores diabetes patienter føler sig trygge i at tage deres medicin, og vi sikrer også deres compliance.

Interviewer

Hvem er det egentlig, der har introduceret dig til kvalitet generelt?

Deltager 1

Det er vores apoteker. Ja og som sagt, der var jo en farmaceut der var ansvarlig for det, men han kan også kvaliteten, men ikke lige så meget som hende der havde ansvaret for det, fordi vores apoteker har også rigtig mange opgaver, som man skal tage sig af. Så alt det der detaljer og det nye, ja det nye NIS2 projektet. Det er ikke noget han har så meget forstand på, men det er faktisk ham der har introduceret mig til kvaliteten.

Interviewer

Er der noget ved kvalitetsarbejdet du synes der er udfordrende?

Deltager 1

Jeg synes alt ved kvalitetsarbejde er udfordrende, men ja, og det synes jeg fordi at, på studiet lærer man jo ikke noget om kvalitetsarbejde på apoteker. Så når du kommer ud og lige skal sætte dig ind i det, så er det jo faktisk meget læsetungt, vil jeg sige, fordi der er jo rigtig mange dokumenter du skal læse, og så skulle du lige sørge for at personalet er med, og så skal du også sørge for at implementere det, således at vi rent faktisk udfører det vi skriver nede på papiret. Så jeg synes, faktisk at den er lidt tung.

Interviewer

Hvordan prøver du så at implementerer det, så I lever op til det?

Deltager 1

Jamen altså lige PT er jeg stadig i gang med at, jeg er stadig i den fase hvor jeg skal læse lige først og lige forstå hvad er helt præcist kravene fra myndighederne er fordi, nogle gange kan det formuleres på en helt anden måde men tolkes på en helt anden måde, så jeg er faktisk lige i gang med at finde ud af. Hvordan skal jeg tolke det her, når de stiller de her krav? Og så ja så snakker jeg lige med min apoteker om det, hvad synes du om det? Hvordan skal vi gøre det? Så finder vi bare en løsning, og så prøver jeg lige at udføre det, men som sagt jeg er stadig ny i det, så jeg er stadig i den der læsefase. Jeg er ikke kommet ned til hvad hedder det, ned til at implementeringsfase endnu.

Interviewer

Jeg kan godt spejle mig i det. Jeg har skulle sætte mig ind i alt det i forhold til min opgave, og det er virkelig med at holde tungen lige i munden.

Deltager 1

Ja nemlig.

Interviewer

Hvordan synes du så balancen er mellem kvalitetsarbejdet og de andre øvrige arbejdsopgaver?

Deltager 1

Ja altså jeg må da indrømme at det er lidt presset fordi lige pludselig så er du gået fra studerende til farmaceut og inden du har vænnet dig til den nye rolle, så kommer der bare rigtig meget ansvar. Og så ved du at der jo er en forventning til dig og du er som farmaceut, står der bare og skal hjælpe de andre hvis de er udfordret og så har du også din kollega der også en forventning til at du kan nogle af de opgaver som du har ansvar for. Så jeg ville da sige, det er sådan en presset hverdag lige køre frem og tilbage og tager nogle kunder og vaccinerer samtidig og få udført nogle TPI, og hvis der tid så skal du bare også lige have tid til at kigge på din kvalitetsopgaver, så det det er lidt presset. Jeg vil så sige. Ja.

Interviewer

Til noget af det i arbejder med til dagligt hvad sådan hvilke for nogle dokumenter er det du bruger til kvalitet?

Deltager 1

Altså hvad for nogle dokumenter vi bruger normalt til kvaliteten?

Interviewer

Ja, bruger du den danske kvalitetsmodel for eksempel, eller hvad for nogle dokumenter har i?

Deltager 1

Altså de dokumenter vi bruger mest til hverdagen, for eksempel, det er når vi udfører medicin- og compliance samtaler, så er der jo nogle dokumenter, vi skal udfylde, hver gang vi har udført en. Det er for at sikre, at borgeren har modtaget den rådgivning, som de har fået, fordi vi noterede det jo ned. Således at den næste, der skal ekspedere kunden ved at kunden har fået rådgivning om deres medicin, og så dokumenterer vi også alt med genordination og TPI, og vi udfører det er faktisk det meste, vi udfylder på en dag. Medicin samtaler og compliance samtaler og også TPI og en gang imellem genordinationer også. Og der nogle dokumenter, som er lavet på forhånd, som man skal gå ind på Pharmanet og de udfyldte medicin og compliance. Det med TPI det der har vi en hjemmeside der hedder intranet. Det er faktisk også der, hvor alle vores dokumenter ligger. Både kvalitetsdokumenter og GDPR-dokumenter, men også de sundhedsydelser som vi udfører, skal dokumentere at så vi til en hver tid kan finde det ud fra borgerens navn eller fødselsdagsdato.

Interviewer

Ok, har du tanker eller andre holdninger eller erfaring du har lyst til at dele omkring kvalitetsarbejde, eller?

Deltager 1

Ja altså som sagt, det er et område der er meget omfattende. Det og der kommer opdateringer sådan løbende hele tiden. Og så skal du jo selvfølgelig også lige få det til passe med alt det du faktisk har i

hånden hvis der er kommet en opdatering på et dokument, som du har haft tidligere, så skal du også sørge for at forny den, når der kommer en opdatering og lige informere personalet om det. Så i forhold til kvaliteten, som sagt det er et stort område på apoteker som vi helst skal overholde. Ja, så det - Jeg må da indrømme at det kræver lidt.

Interviewer

Når der nye ting, for eksempel NIS2. Hvordan får du tingene at vide?

Deltager 1

Ja vi får besked fra myndighederne at nu er der kommet en opdatering. Vi har en hjemmeside, der hedder medlemsnettet og alle de nye sider, som Lægemiddelstyrelsen laver, kommer så op på den hjemmeside. Og til dagligt, så går jeg ind og lige tjekker alle de nyheder der er kommet, og det er også der, hvor vi får at vide om der er noget vi skal være opmærksomme på i forhold til nye produkter eller udgående produkter og noget vi skal være ekstra opmærksomme på for eksempel her og for nyligt, så er der kommet sådan en ny allergitest. Hvad hedder det alligevel? Og det er ikke et markedsført produkt i Danmark, men der er rigtig mange, der efterspørger den. Så får vi besked på den her hjemmeside, om nu kan vi godt bestille den. Lægemiddelstyrelsen har jo også givet lov til det. Lægen skal bare selv sørge for at søge. Hvad hedder det tilladelsen? Og den besked får vi så på det der medlemsnettet, som vi skal så dele med alle andre. Så det er igennem den hjemmeside, så får vi alle de der nye opdateringer også om lovgivning. Det hele står faktisk derinde beskrevet faktisk meget flot, så man forstår hvad der foregår.

Interviewer

Så styrelserne, Lægemiddelstyrelsen. De skriver ud til medlemsnettet, som alle har adgang til?

Deltager 1

Alle har adgang til det, og nogle gange kan vi også få det på vores mailboks på apotekets fælles mailboks, som så ryger under min mailboks, fordi det er mig der er informationsansvarlig pt.

Interviewer

Okay, på den måde bliver det formidlet til alle, og så har du så ansvaret som kvalitetsansvarlig til at føre det ud på jeres apotek eller formidle det videre?

Deltager 1

Ja som sagt vi får det bare på mailen og så skal jeg bare lige tjekke det om det er relevant for os. Det er det oftest. Så har vi som sagt den der intrahjemmesiden, som alle vores personale har adgang til det gennem deres privat mail, og der laver vi bare opslag om, hvad er det nu der sker rundt i verden, især i Danmark, som vi skal være opmærksomme på.

Interviewer

OK, har du hørt om begrebet kvalitetsindikatorer i forhold til en apotekssammenhæng før?

Deltager 1

Nej, det har jeg ikke.

Interviewer

Har du hørt om det generelt før?

Deltager 1

Nej ikke kvalitetsindikatorer. Generelt har jeg ikke hørt det før.

Interviewer

OK, hvad synes du så om det spørgeskema du udfyldte?

Deltager 1

Altså jeg synes det var sådan fint nok i forhold til hvor meget af det vi udfører rent faktisk på apoteker i forhold til rådgivning og hjælp til diabetes patienter. Men hvor meget vi lever op til det? Det er så ud fra min egen erfaring har jeg svaret på, og der kan jo være forskellige meninger om det. Men jeg tænker bare hvis, ja jeg ved det ikke, jeg har prøvet. Jeg har prøvet at besvare så godt jeg kunne, men der var nogle spørgsmål hvor jeg var nødt til at spørge min kollega fordi som sagt jeg er ny der var noget med noget SOP som jeg ikke havde hørt før, så skal jeg lige spørger en kollega om det var noget vi havde. Men det havde vi åbenbart ja det. Det har jeg fået at vide. Det var der, men jeg nåede ikke at kigge på hvad det var.

Interviewer

Så hvad tænker du om ideen med at skulle arbejde med sådan et spørgeskema som det, til daglig på apoteket?

Deltager 1

Altså arbejde med det spørgsmål?

Interviewer

Ja det er jo et eksempel, der er lavet på diabetespatienter, men det kan jo blive lavet på alle typer.

Deltager 1

Altså jeg synes helt klart det kan gavne folk således at det kan være en hjælp til at forbedre vores kvalitet på apoteker. Hvis man tager udgangspunkt i de spørgsmål og lige sikrer sig, at det er faktisk noget, man rent faktisk udfører hver gang vi har en patient. Det behøver ikke være en diabetespatient, det kan også være en kolesterolpatient, en hjertepatient, en demenspatient. Så det kunne være alt muligt indikationer som man kunne bruge, med det spørgeskema til, bare til at udvikle sig og bliver bedre til det man laver.

Interviewer

Så du føler det vil være brugbar for dig og jer?

Deltager 1

Det synes helt klart. Jeg synes det er noget, hvor personalet skal have i hvert fald 2-3 gange om året. Bare lige for at genopfriske deres viden, fordi når man står i skranken hele dagen, så kan det jo være at lige pludselig så bliver det bare sådan, et robotarbejde, hvor man bare sælger nogle produkter uden at spørge så meget ind til det. Men der er jo rigtig mange vi kan fange, faktisk på apoteker i forhold til lige det sikre det der med at de tager deres medicin korrekt og vi hjælper dem faktisk godt på vej der. Om de forstår deres sygdom, fordi der er rigtig mange der forstår ikke deres sygdom. Der ikke forstår hvorfor de får så mange bivirkninger som de gør. Selv hvis, når de er på medicinen, der tager vi bare fat i dem og siger hvis du har så mange bivirkninger så burde du tage kontakt med lægen, fordi det er ikke helt normalt at du har så mange bivirkninger på medicin der går ud over din livskvalitet, så det kunne være en stor hjælp, synes jeg.

Interviewer

Hvordan tænker du at det ellers kunne fungere i den travle hverdag?

Deltager 1

Ja altså det er ikke alle tidspunkter på dagen vi har travlt. Vi har for eksempel lidt mere ro på om formiddagen lige fra 9-11. Der tænker jeg bare, vi hver især kunne have en halv time til bare lige at sidde og kigge på, de opgaver og lige læs det igennem bare lige genopfriske de ting man skal huske at spørger om og huske at sætte spørgsmålstejn ved, at når man ser en patient, der måske lidt frustreret over deres sygdom, og det kunne også være relateret til deres bivirkninger og måske virker deres medicin slet ikke som de slet ikke ved noget om. Så det kunne hjælpe personalet helt klart synes jeg også gavne vores kunder.

Interviewer

Hvilke forhold tænker du, at der skal arbejdes med for at I kunne bruge det i hverdagen?

Deltager 1

Altså i forhold til spørgeskema eller i forhold til hverdagen på apoteket?

Interviewer

I forhold til spørgeskemaet?

Deltager 1

Hvilken formål der kan forbedre os. Jeg synes da der kunne. Man kunne komme med nogen case opgaver, hvor man ja fiktiv finder på en opgave og laver en case og ud fra det så vil man selv lige tænke over nå hvad vil jeg gøre i den situation? Og så vil der måske stå en lille tekst lige under for at forklare. Hvordan er det bedst muligt? Man kan hjælpe kunden ud fra denne situation.

Interviewer

Hvis sådan noget her bliver implementeret. Hvad ofte synes du så at der skulle være målinger? Og hvordan skulle der blive givet feedback?

Deltager 1

Jeg synes personligt at kvalitetsmålinger er noget hvert apotek skal tage i hvert fald en gang om året, og feedbacken kan laves således ved, at måske laver en lignende quiz med nogen case opgaver hvor man kan lige vælge nogle svar. Det skal ikke være kun en enkelt rigtig svar og der er jo flere rigtige svar der. Vi gør det jo alle sammen meget forskellige måder men med samme formål. Hvor man kan lige teste hvad gør folk i den situation? Altså så skal der også være en valgmulighed, hvor der står nå jeg gør ikke noget, henviser bare kunden til lægen, det lever så ikke op til kvalitetskravene. Så kunne man bare vurdere det ud fra svarene, hvor meget vi lever op til det faktisk. Man kunne faktisk også lave noget spørgeskema, hvor kunderne skal udfylde det i forhold til hvad for nogle feedback, eller hvad er de har fået eller hvad hedder det? Hvad for noget rådgivning de har fået, er der ekspedient, som man kunne lige at bruge 2 minutter på, inden man går ud, lige udfylde den og så smed det i en boks, som man kunne tage ud en gang om måneden og lige lave en vurdering på det.

Interviewer

Er det noget apotekerne selv skal stå for eller skal det være lidt højere op?

Deltager 1

Jeg synes det er apotekerne der selv skal stå for det, fordi det er jo. Der er jo ikke nogen krav til hvor meget vi lever op til kvaliteten, i princippet. Der er jo ikke nogen steder, hvor der står, vi skal leve så meget op til kvaliteten. Det er jo hvert enkelt apotek, der ligesom bestemmer, sådan.

Interviewer

Ja forhold til en implementering kan du se nogle ulemper eller bekymringer ved brugen af de her kvalitetsindikatorer?

Deltager 1

Altså når du siger kvalitetsindikatorer, så skal vi være enige om at det er det spørgeskema ikke også?

Interviewer

Ja.

Deltager 1

Altså fordelen er helt klart det ville hjælpe personalet med at forbedre deres rådgivning, i skranken, og det vil nok også huske dem på nogle ting, som de slet ikke tænker på eller går og glemmer, fordi det er nu, er det lang tid siden, vi har haft undervisning om det. Så kan det også være noget der bare ligger langt tilbage, så man ikke husker fordi man har, så vænnet sig til den hverdag på apoteket, at

det er det hele, foregår faktisk meget hurtigt. Vi finder bare medicinen og udleverer det, så er det bare det, så nogle gange glemmer man også lige at invitere til dialog, så det vil nok lige hjælpe dem med komme i gang igen og ulempen vil nok være at det var måske lidt tidskrævende, og det kunne have en effekt på arbejdskraft på apoteket, hvis man skal have taget den der test undervejs, især når vi er så mange der skal være igennem det, og vi er faktisk meget afhængige også af vores personale på apoteket. Og vi kan mærke det faktisk, når der er en sygemelding, bare en enkelt mand, kan mærkes på apoteket, så det kunne være det kunne være måske lidt tidskrævende. Jamen det kan være en ulempe.

Interviewer

Vil du have nogen bekymringer, hvis det var, at I skulle arbejde med det på apoteket, men at svarene sådan resultaterne derfra ville være sådan kontrolleret af for eksempel Lægemiddelstyrelsen?

Deltager 1

Det vil jeg nok være, og det ville vi nok også alle sammen være. Fordi når vi tænker på Lægemiddelstyrelsen, så tænker vi også bare lidt sådan der, okay nu skal vi gøre det meget ordentligt, og det er ikke, at vi ikke gør det normalt, men når det er Lægemiddelstyrelsen, så er vi måske lidt mere påpasselige. Vil jeg så sige. Der vil det måske være lidt skræmmende for nogen, at det er nogle svar der skal sendes til lægemiddelstyrelsen og så ved man måske også, hvem der har udført testen, så man kan se hvor meget har personen eller hvor meget er personen inde på kvaliteten i deres hverdag.

Interviewer

Hvem synes du bør kunne se resultaterne?

Deltager 1

Hvis jeg kunne ja, så ville det måske være lidt mere trygt for den, fordi jeg vil nok være den der vil tage samtalen op med den, med det formål at hjælpe dem med forbedre deres dialog med kunderne, og der er jo ikke noget med, at der er nogen, der kommer og skælder dem ud, eller der er nogen, der tænker, der er noget galt her. Men det vil jeg måske være der for dem som en hjælp.

Interviewer

Bør apotekerne i mellem kunne sammenligne? Så hvis jeres apotek har en samlet vurdering ud fra spørgeskemaet som siger at I har denne her kvalitet, burde I så kunne sammenligne med et andet apotek for at I kan forbedre det?

Deltager 1

Det synes jeg kunne være lidt bedre, fordi vi har jo nogle eksempler, hvor vi sammenligner os med andre apoteker i forhold til ja altså hvor meget for eksempel vi sælger i håndkøb, og der kan jeg godt

mærke, at når vi måske er under det gennemsnit, så kan det jo vække lidt opmærksom hos os alle sammen. Nå nu skal vi lige tage os sammen og lige gøre det der ordentligt, så vi kommer over gennemsnittet og også med medicin og compliance samtaler. Vi er faktisk en af de apotekerne tror jeg, vi fik tredjepladsen sidste måned. Det motiverer os, fordi vi ved, vi gør det, og vi ved, vi gør det godt, og der er selvfølgelig altid plads til forbedringer, hvis man kan sammenligne sig med andre og kan se.

Interviewer

Hvordan kan I se hvor meget de forskellige apoteker sælger, eller hvordan I lægger på?

Deltager 1

Jeg har ikke lige hørt starten.

Interviewer

Hvorhenne får I adgang til den data?

Deltager 1

Altså det var medicinsamtaler eller bare generelt med spørgeskema?

Interviewer

Med i forhold til at du sagde håndkøb?

Deltager 1

Nå ja, det er fordi vi har en apotekskæde og hver måned sætter de en grænse på hvor meget man skal have i minimum hvert fald. Ja og det er så minimum for alle apoteker og vi skal jo helst være over det tal for at kunne være med.

Interviewer

Okay altså i kæden. Eller hvad sker der, hvis?

Deltager 1

Men der sker ikke noget. Vi vil bare godt med, så ved vi i hvert fald, så er der noget vi kan sammenligne os med i forhold til vores salgs salg.

Interviewer

Ok. Hvis I skulle implementere sådan et spørgeskema i det daglige praksis har I så brug for noget, ville der være brug for noget støtte eller noget oplæring, eller ville det være nok med et redskab og så?

Deltager 1

Altså det ville. Det ville være nok et redskab, men det ville også være en god ide, at de præsenterer det til personalet til et morgenmøde, synes jeg.

Interviewer

Og det ville være rigeligt?

Deltager 1

Ja, og så ville man nok have en der måske har lidt bedre styr på som man kan spørge hvis man er i tvivl om noget, fordi hvis det kræver mere end bare at udfylde et skema, hvor man skal igennem rigtig mange ting for at kunne komme til den fase så kan det være måske lidt demotiverende for personalet at komme i gang.

Interviewer

Hvilken rolle synes du selv medarbejder bør have i udviklingen for anvendelsen. Hvilken rolle synes du medarbejdere bør have i udviklingen og anvendelsen af de her kvalitetsindikatorer?

Deltager 1

Og om jeg ville have rollen?

Interviewer

Hvilken rolle? Altså skal I være med i udviklingen? Eller er der nogen andre, der skal stå for udviklingen?

Deltager 1

Jeg synes alle skal være med i udviklingen. Jeg synes det er et stort ansvar, hvis det skal kunne ligge på en person. Så jeg synes det er en opgave, vi skal alle sammen løfte sammen, så det er noget, vi skal deles om, og det er noget, vi skal hjælpe hinanden med og lige måske huske hinanden på. Når min kollega står lige ved siden af mig og ekspederer, så kan man lige også lige lytte med og lige sådan høre hvad der bliver sagt, hvad der bliver rådgivet om og om der er noget man kan lige tage til sig og anvende også når man selv har kunder. Eller vil man lige sige sin kollega når? Jeg synes du skulle lige have spurgt ind til det der også fordi han lød lidt bekymret i forhold til sin medicin. Det kunne for eksempel hjælpe os godt på vej, og det er også noget vi faktisk bruger meget i vores hverdag. Vi hjælper hinanden rigtig meget.

Interviewer

Jeg ser lige om jeg får det hele med, eller om der er noget der mangler

Deltager 1

Det er helt i orden.

Interviewer

Jeg tror at vi er igennem det, så ved jeg ikke om du er noget til sidst du vil nævne omkring spørgeskemaet, kvalitetsindikatorer eller forbedring af kvalitetsarbejdet?

Deltager 1

Altså jeg synes det er et rigtig godt projekt og det kunne apoteker få stor gavn af, fordi som sagt vi er jo en del af sektoren og det er ikke altid lægen har tid til at gennemgå alle eller gennemgå bare sygdommen med patienten og alle de behandlinger og hvad man forventer af det med sådan at når de kommer hen til os, så er de faktisk meget bekymret og meget forvirret, fordi de har kun fået at vide. Nu får du et nyt medicin og det skal du bare tage det 2 gange dagligt. Det er heldigvis ikke ofte, men der er nogle gange vi oplever det, og så skal vi jo stå der som en del af sundhedssektoren og lige hjælpe kunden med komme i gang og ikke være bange for tage deres medicin, fordi man ved jo aldrig, hvilke bivirkninger man møder uden man har prøvet det. Og oftest er det gener man har ved selve sygdommen, af en slem ubehandlet af en behandlet. Der er jo nogle bivirkninger man får efter nogle, er startet på medicin, men det er oftest noget der går væk efter et par uger så vi er jo som sagt. Vi skal jo stå der og lige udføre den dialog med dem, så de føler sig faktisk trygge og de forstår også deres sygdom. Og måske også lige nogle gange kan vi også nævne hvad for nogle konsekvenser det kan have, hvis de ikke tager deres medicin, fordi nogle gange forstår de ikke når man skal tage den her. Hvad sker der, hvis jeg ikke tager det? Jamen så bliver din blodsukker ikke behandlet og det kan føre til måske flere forskellige former for sygdom og det skal de måske lige have lige tid til at fordøje det. Men det er også os der skal hjælpe dem med at forstå situationen. Så jeg synes helt klart dit spørgeskema kunne være en hjælp til os. Der er for eksempel nogle gange glemmer, at vi er faktisk faglærte og vi kan faktisk hjælpe meget mere end hvad kunder tror der er rigtig mange af dem der tror vi er bare nogle der står ved skranken, ligesom dem der gør ved Netto. Der er rigtig mange der tror at vi slet ikke har nogle uddannelser og de bliver overrasket over, at når de hører at der er nogen af os der læser 3,5 år og at der nogen af os, der har en femårig uddannelse. For at stå der ligesom og kunne rådgive dem om deres medicin, så vi kan faktisk meget mere, end hvad de tror.

Interviewer

Ja, det er helt sikkert et budskab, der skal lidt mere ud.

Deltager 1

Ja det er det så vi. Vi kan faktisk meget mere end hvad folk tror, og vi skal selvfølgelig også have os nogle værktøjer til at blive bedre, og jeg synes helt klart det her spørgeskema hjælper os godt på vej. Ja, jeg fik for eksempel personligt. Det fik mig til lige at tænkt over hov jeg spørger faktisk slet ikke ind til hvordan de har det. Jeg spørger kun ind til hvordan de tager deres medicin om de oplever nogle bivirkninger. Men jeg spørger slet ikke hvordan deres hvordan deres dage er og om de er generet af noget af det. Også deres medicin og sådan noget. Det spørger jeg slet ikke ind til, men der fik jeg bare tid til at reflektere over, da jeg stod med spørgeskema og lige tænke over det.

Interviewer

Så det har gjort at du fremover vil tænkte over det?

Deltager 1

Ja, jeg ville helt klart tænke over det. Når jeg har en kunde med diabetes især og nogle forskellige ting også udover bivirkninger og dosering af medicin.

Interviewer

Ja jeg tror det var det. Tak for hjælpen.

Deltager 1

Jamen selv tak jeg håber da du kan bruge noget af det jeg sagde til noget.

Interviewer

Jamen jeg synes du har mange gode pointer, så der er helt sikkert noget jeg kan bruge.

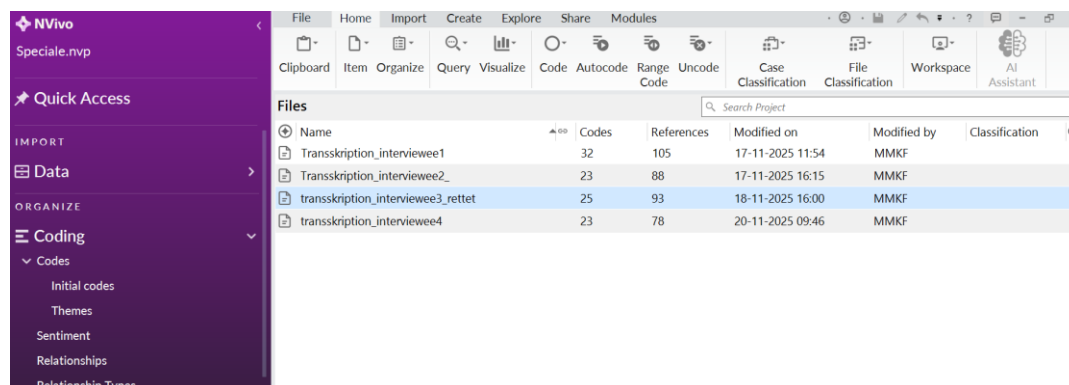
Deltager 1

Det er jeg glad for at høre.

Appendix 14 – Extract of data from the interviews

All interviews were uploaded to NVivo after they were transcribed into Microsoft Word.

Subsequently, the interviews were coded, and themes were developed.



After all interviews were coded, the codes were collected into subthemes and then later into themes.

References	Code	Subtheme	Theme	Summary description
13	Defining quality work	Perceived meanings of the current quality work	Attitudes and experiences towards the current quality of work	This theme explores how participants perceive the current quality work, including its definition, organization, and the challenges it presents. Furthermore, the assessment of counselling is explored.
8	Documents	Organization of the current quality work in the community pharmacies		
14	Introduction to quality			
21	Quality manager			
6	Apo-Q			
11	Challenges Balance between quality and other tasks	Challenges to the current quality of work		
6	Unspecific area			
15	Patients' needs & Subjective assessment	Assessment of the current quality of counselling practices		
6	Knowledge of QI	Knowledge, opinions, and attitudes on quality indicators	Knowledge, opinions, and attitudes on how quality indicators can be implemented at Danish community pharmacies	This theme explores how the participants perceive the use of QIs, including the benefits and challenges. Furthermore, it is explored how they see the use of QIs could be implemented at the CPs in Denmark.
15	Benefits of QI			
7	PCNE QI set			
8	Challenges of QI	Challenges of using quality indicators		
23	Measurement			
15	facilitators QI	Ideas about development and evaluation related to implementing QI systems		
33	Implementation			

Appendix 15 – Informed consent: Pharmaceutical staff

UNIVERSITY OF COPENHAGEN
FACULTY OF HEALTH AND MEDICAL SCIENCES



Specialestudie: "Kvalitetssikring af apotekskommunikation vha. kvalitetsindikatorer – et diabetes case studie i Danmark".

Samtykkeerklæring

Undertegnede giver samtykke til at deltage i et interview i specialet "Kvalitetssikring af apotekskommunikation vha. kvalitetsindikatorer". Der gives tilladelse til, at dele af interviewet i anonymiseret form, kan blive brugt i en specialerapport af Mette Marie Kryger Frandsen samt senere blive brugt i en videnskabelig artikel. Specialet omhandler udvikling af et spørgeskema til kvalitetssikring af apotekskommunikation på diabetesområdet vha. kvalitetsindikatorer, hvor brugen af kvalitetsindikatorer bliver brugt til at vurdere den kvalitet, der er på de danske apoteker og yderligere kunne blive brugt til at forbedre den samt at undersøge muligheden for en implementering.

Specialet udspringer af et større projekt foretaget af gruppen Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE), som har udarbejdet et spørgeskema bestående af 18 kvalitetsindikatorer. Projektet har til formål at få et indblik i den farmaceutiske rådgivning, der bliver givet på globalt plan til diabetespatienter herunder hvordan man kan arbejde med at sikre kvaliteten af denne.

Anonymitet og optagelse

Du vil fremgå anonymt, men det kan være relevant at nævne din jobtitel eller hvis du har et specifikt ansvarsområde og din erfaringstid på apotek. Selve interviewet vil komme til at tage ca. 30-60 minutter. Interviewet vil blive optaget og transskriberet. I interviewet vil der blive spurgt ind til din erfaring, holdning og tanker angående det nuværende kvalitetsarbejde og kvalitetsindikatorer. Skulle der blive nævnt information, der kan identificere dig som person eller dit apotek, vil disse enten blive udeladt i transskriptionen eller blive pseudonymiseret, så din anonymitet bevares. Din deltagelse er valgfri, og dit samtykke kan trækkes tilbage op til en uge efter interviewet.



Opbevaring af data

Det data, der bliver dannet via interviewet, vil blive gemt i 5 år. Interviewoptagelsen og transkriptionen vil blive gemt på et sikkert digitalt drev på Københavns Universitet. Skriftligt samtykket gemmes på samme drev. Kun min vejleder professor Susanne Kaas, fra Københavns Universitet og jeg vil have adgang til drevet.

Samtykke

- Jeg erklærer, at jeg har fået skriftlig information om dette interviews formål
- Jeg erklærer, at jeg har fået skriftlig information om hvordan mit interview bliver brugt
- Jeg erklærer, at jeg deltager frivilligt og at jeg er informeret om at jeg kan trække mit samtykke tilbage en uge efter endt interview
- Jeg erklærer, at jeg hermed giver samtykke til at mine udtalelser, som bliver anonymiseret, kan bruges i dette specialeprojekt og til eventuelle videnskabelige artikler

Hvis du kan give samtykke til ovenstående, vil jeg bede dig om at skrive under nedenfor. Dine personlige oplysninger vil blive behandlet fortroligt og i overensstemmelse med gældende lovgivning. Derudover vil jeg igen gøre dig opmærksom på, at din deltagelse er frivillig og du kan til en uge efter endt interview tilbagetrække dit samtykke ved at kontakte undertegnede.

Deltager:

Dato: _____ Underskrift: _____

Kontakt information:

Specialestuderende

Mette Marie Kryger Frandsen

Mail: dmx474@alumni.ku.dk

Telefon: +45 29 36 75 97

Appendix 16 – Informed consent: Association of Danish Pharmacies

UNIVERSITY OF COPENHAGEN
FACULTY OF HEALTH AND MEDICAL SCIENCES



Specialestudie: "Kvalitetssikring af apotekskommunikation vha. kvalitetsindikatorer – et diabetes case studie i Danmark".

Samtykkeerklæring

I forbindelse med din deltagelse i et interview i specialet "Kvalitetssikring af apotekskommunikation vha. kvalitetsindikatorer – et diabetes case studie i Danmark", er der brug for dit samtykke til at må behandle dine persondata. Jeg beder derfor om dit samtykke efter reglerne i persondataforordningen (GDPR).

Der gives tilladelse til, at dele af interviewet i anonymiseret form, kan blive brugt i en specialerapport af Mette Marie Kryger Frandsen samt senere muligvis blive brugt i en videnskabelig artikel. Specialet omhandler udvikling af og mulig brug af et spørgeskema til kvalitetssikring af apotekskommunikation på diabetesområdet vha. kvalitetsindikatorer, hvor brugen af kvalitetsindikatorer bliver brugt til at vurdere den rådgivningskvalitet, der er på de danske apoteker og yderligere kunne blive brugt til at forbedre den. Interviewene i specialet undersøger specifikt muligheden for implementering af spørgeskemaet som del af daglig apotekspraksis.

Specialet udspringer af et større projekt foretaget af gruppen Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE), som har udarbejdet et spørgeskema bestående af 18 kvalitetsindikatorer. Projektet har til formål at få et indblik i den farmaceutiske rådgivning, der bliver givet på globalt plan til diabetespatienter herunder hvordan man kan arbejde med at sikre kvaliteten af denne.

Anonymitet og optagelse

Selve interviewet vil komme til at tage ca. 30-60 minutter. Interviewet vil blive optaget og transskriberet. I interviewet vil der blive spurgt ind til din sundhedsfaglige erfaring, holdning og tanker angående det nuværende kvalitetsarbejde og det tidligere arbejde med kvaliteten af rådgivning på de danske apoteker, samt kvalitetsindikatorer, hertil også Danmarks Apotekerforenings rolle heri. Der vil desuden blive spurgt ind til hvorvidt Danmarks Apotekerforening passer ind i en mulig implementering af kvalitetsindikatorer udformet som et spørgeskema. Skulle der blive nævnt

information, der kan identificere dig som person, vil disse enten blive udeladt i transskriptionen eller blive pseudonymiseret, så din anonymitet bevares. Du vil således fremgå anonymt i specialrapporten og i en mulig videnskabelig artikel, men det vil være relevant at nævne din jobtitel, arbejdsplads, specifikke erfaring og din eventuelle erfaringstid på apotek. Din deltagelse er valgfri, og dit samtykke kan trækkes tilbage til enhver tid uden begrundelse. Ved at du trækker dit samtykke tilbage, er det gældende fra det tidspunkt, og det påvirker derfor ikke lovligheden af at jeg må arbejde med dine data i projektet indtil dette tidspunkt. Dine data vil således fortsat indgå i det arbejde, som vil være gennemført i projektet indtil du har trukket dit samtykke tilbage.

Opbevaring og deling af data

Det data, der bliver dannet via interviewet, vil blive gemt i 5 år. Interviewoptagelsen og transskriptionen vil blive gemt på et sikkert digitalt drev på Københavns Universitet. Det skriftlige samtykke gemmes på samme drev. Kun min vejleder professor Susanne Kaae, fra Københavns Universitet og jeg vil have adgang til drevet. Selve transskriptionen der udkommer af interviewet, vil indgå som bilag i det nævnte specialeprojekt, hvorved deling af denne til relevante og nysgerrige personer vil have muligheden for at læse rapporten og dermed læse transskriptionen.

Samtykke

- Jeg erklærer, at jeg har fået skriftlig information om dette interviews formål
- Jeg erklærer, at jeg har fået skriftlig information om hvordan mit interview bliver brugt
- Jeg erklærer, at jeg deltager frivilligt og at jeg er informeret om at jeg kan trække mit samtykke tilbage efter endt interview
- Jeg erklærer, at jeg hermed giver samtykke til at mine udtalelser, som bliver anonymiseret, kan bruges i dette specialeprojekt og til eventuelle videnskabelige artikler
- Jeg erklærer, at jeg hermed giver samtykke til data fra interviewet i anonymiseret form, må gemmes i en sikker database.
- Jeg erklærer, at jeg hermed giver samtykke til at transskriptionen af interviewet må indgå i bilag i specialrapporten og må deles blandt andre forskere og nysgerrige læsere.

Hvis du kan give samtykke til ovenstående, vil jeg bede dig om at skrive under nedenfor. Dine personlige oplysninger vil blive behandlet fortroligt og i overensstemmelse med gældende lovgivning. Derudover vil jeg igen gøre dig opmærksom på, at din deltagelse er frivillig og du kan til enhver tid efter endt interview tilbagetrække dit samtykke ved at kontakte undertegnede.

Deltager:

Dato: _____ Underskrift: _____

Kontakt information:

Specialestuderende

Mette Marie Kryger Frandsen

Mail: drx474@alumni.ku.dk

Telefon: +45 29 36 75 97

Appendix 17 – KU's AI-deklaration

KU's AI-deklaration (Dansk)

Deklaration for anvendelse af generative AI-værktøjer
☒ Jeg/vi har benyttet generativ AI som hjælpemiddel/værktøj (sæt kryds) ☐ Jeg/vi har IKKE benyttet generativ AI som hjælpemiddel/værktøj (sæt kryds) <i>Hvis brug af generativ AI er tilladt til eksamen, men du ikke har benyttet det i din opgave, skal du blot krydse af, at du ikke har brugt GAI, og behøver ikke at udfylde resten.</i>
Oplist, hvilke GAI-værktøjer der er benyttet, inkl. link til platformen (hvis muligt): <i>[Google AI-oversigt]</i> <i>[Grammarly]</i>
Beskriv hvordan generativ AI er anvendt i opgaven: Google AI-oversigt er anvendt til at bidrage til egen forståelse af fx begreber. Google AI er primært brugt i begyndelsen af projektet til at give mig selv et overblik og uddybe begreber og koncepter under opstartsperioden. Det er ikke anvendt til skrivningen af projektet. Grammarly er anvendt i opgaven til at hjælpe med den sproglige grammatik af opgavens indhold, herunder blandt andet til at tilrette endelser på ord såsom ”-s” og ændre nutid og datid såsom ”is” to ”was”. Grammarly er løbende blevet anvendt, efter delafsnit er blevet færdig skrevet, for at forbedre det sproglige indhold til mere korrekt grammatik. <i>1) Formål (hvad har du/I brugt værktøjet til)</i> <i>2) Arbejdsfase (hvornår i arbejdsprocessen har du/I brugt GAI)</i> <i>3) Hvad gjorde du/I med outputtet (herunder også, om du/I har redigeret outputtet og arbejdet videre med det)</i> NB. GAI-genereret indhold brugt som kilde i opgaven kræver korrekt brug af citationstegn og kildehenvisning. Læs retningslinjer fra Københavns Universitetsbibliotek på KUnet