HET VERSCHIL IN KOST VAN TWEE FINANCIERINGSSYSTEMEN VOOR DE EERSTELIJNSZORG IN BELGIË: EEN EXPLORATIEVE CASESTUDIE

Vandamme Zoë, Universiteit Gent

Promotor: Prof. Dr. Lieven Annemans, Universiteit Gent

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: [2019 – 2022]

Deze masterproef is een examendocument dat niet werd gecorrigeerd voor eventueel vastgestelde fouten. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van zowel de promotor(en) als de auteur(s) is overnemen, kopiëren, gebruiken of realiseren van deze uitgave of gedeelten ervan verboden. Voor aanvragen tot of informatie i.v.m. het overnemen en/of gebruik en/of realisatie van gedeelten uit deze publicatie, wendt u tot de universiteit waaraan de auteur is ingeschreven.

Voorafgaande schriftelijke toestemming van de promotor(en) is eveneens vereist voor het aanwenden van de in dit afstudeerwerk beschreven (originele) methoden, producten, schakelingen en programma's voor industrieel of commercieel nut en voor de inzending van deze publicatie ter deelname aan wetenschappelijke prijzen of wedstrijden.

Inhoud

Overzicht tabellen 5

Abstract 6

Voorwoord 7

Afkortingen 8

Inleiding 9

Literatuuronderzoek 10

1. Financiering en kwaliteit van de eerstelijnsgezondheidszorg 10

1.1. Financiering van de zorg 10

1.1.1. Korte schets verschillende financieringssystemen in België 10

1.1.2. Buitenlandse systemen 12

1.1.3. Voor-en nadelen van de beide Belgische systemen 15

1.1.4. Kost van eerstelijnsgezondheidszorg voorspellen per patiënt 17

1.2. Kwaliteit van de zorg 18

1.2.1. Definitie 18

1.2.2. Kwaliteitsindicatoren: 5 dimensies 19

2. Aanleiding probleemstelling 20

3. Vergelijkbare onderzoeken 21

3.1. Vlaams onderzoek 21

3.1.1. Steekproeven 21

3.1.2. De gebruikte variabelen voor stratificatie 21

3.1.3. Uitkomstmaten 21

3.1.4. Kwaliteitsindicatoren 22

3.1.5. Tekortkomingen onderzoek 22

3.2. Buitenlands onderzoek 23

3.2.1. Invloed van het financieringssysteem op patiënten educatie 23

3.2.2. Invloed van het financieringssysteem op preventie 23

3.2.3. Invloed van het financieringssysteem op de kost 23

3.2.4. Invloed van het financieringssysteem op de consultvoering 24

3.2.5. Invloed van het financieringssysteem op patiëntentevredenheid 24

3.3. Selectie bias 25

3.3.1. Patiënt 25

3.3.2. Arts 25

Onderzoeksvraag 25

Methodologie 26

1. Literatuurstudie 26

2. Onderzoeksmethode 28

2.1. Keuze ziektebeelden 28

2.2. Selectie patiënten 30

2.3. Comorbiditeiten bevragen bij patiënten 30
2.4. Bevragen gebruik van de gezondheidszorg 30
2.5. Theoretisch kader 31
2.5.1. Onderzoeksdesign 31
2.5.2. Steekproef 31
2.5.3. Meetinstrumenten/meetmomenten 31
2.6. Conceptueel model 31
2.6.1. Vragenlijsten 31
2.6.2. Gebruik statistisch programma 31
2.6.3. Propensity Score Matching 31
2.6.4. Kwaliteitsscore per ziektebeeld 39
2.6.5. Algemene kwaliteitsscore 45
2.6.7. Totale kostprijs 49
Resultaten 50
1. Databeschrijving 50
1.1. Beschrijving van de onderzoekspopulatie 50
1.2. Kenmerken deelgenomen patiënten en algemene patiëntenpopulatie 51
1.2. Controle propensity score matching 53
2. Resultaten 56
3. Tekortkomingen 58
3.1. Selectie bias 58
3.2. Lengte van de vragenlijst 58
3.3 Conclusies rond dataverzameling 60
Discussie 61
Referenties 63
Bijlages 69
1. Goedgekeurd protocol 69
2. Gunstig advies Ethisch Comité 74

Overzicht tabellen

Tabel 1 - Basismaatregelen en bijkomende maatregelen in kader van financiële toegankelijkheid van de zorg (18)... 11
Tabel 2 - Retrospectieve en prospectieve betalingsmethodes (7) (8) (21)... 13
Tabel 3 - Voor- en nadelen van het FFS... 16
Tabel 4 - Voor-en nadelen van het forfaitair betalingssysteem... 17
Tabel 5 - Dimensies kwaliteit van de zorg... 19
Tabel 6 - Overzicht uitkomstmaten studie IMA... 22
Tabel 7 - Overzicht kwaliteitsindicatoren studie IMA... 22
Tabel 8 - Overzicht gebruikte zoektermen... 26
Tabel 9 - Resultaten Web of Science... 27
Tabel 10 - Resultaten Google Scholar... 27
Tabel 11 - Resultaten PubMed... 28
Tabel 12 - Ziektebeelden die worden onderzocht... 28
Tabel 13 - Ziektebeelden met mogelijke onderverdelingen op basis van ziektegraad... 29
Tabel 14 - Ziektebeelden met prevalentie/incidentie... 30
Tabel 15: Variabele leeftijd... 33
Tabel 16: Variabele Socio-economische status... 34
Tabel 17: Variabele comorbiditeiten... 34
Tabel 18: Variabele gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven... 35
Tabel 19 - Onderverdeling ziekte niveau diabetes, bron NHG standaard Diabetes type 2 (94)... 36
Tabel 20 - Ziekte niveau op basis HbA1c Bron Domus Medica (95)... 36
Tabel 21: Variabele ziekteniveau diabetes... 36
Tabel 22 Variabele ziekte niveau COPD... 37
Tabel 23: Variabele ziekteniveau depresisie... 38
Tabel 24 Variabele ziekteniveau lage rugpijn... 39
Tabel 25 - Overzicht geselecteerde indicatoren... 40
Tabel 26 - Kwaliteitsscore diabetes... 41
Tabel 27 - Indicatoren COPD, bron: Long Alliantie Nederland... 43
Tabel 28 - Indicatoren COPD, bron: Ketenzorg COPD Nederland... 43
Tabel 29 - Kwaliteitsscore COPD... 43
Tabel 30 - Kwaliteitsscore lage rugpijn... 44
Tabel 31 - Kwaliteitsscore depressie... 45
Tabel 32 - Berekening improvement score veiligheid... 46
Tabel 33 - Berekening improvement score continuïteit en volledigheid zorg... 46
Tabel 34 - Berekening improvement score patiëntgerichtheid... 47
Tabel 35 - Berekening improvement score Shared Decision Making... 47
Tabel 36 - Berekening improvement score communicatie... 47
Tabel 37 - Berekening improvement score (Fysieke) Toegankelijkheid... 48
Tabel 38 - Overzicht aantal patiënten per praktijk en ziektebeeld... 50
Tabel 39 – Geslacht - steekproef... 51
Tabel 40 - Geboorteland - steekproef... 51
Tabel 41: Opleidingsniveau en activiteitsgraad Vlaanderen (119) - steekproef... 52
Tabel 42: Beschrijvende statistiek covariabelen voor PSM van de steekproef groepspraktijk... 53
Tabel 43: Beschrijvende statistiek covariabelen voor PSM van de steekproef WGC... 53
Tabel 44: Overzicht ongebalanceerde covariabelen... 54
Tabel 45: Overzicht steekproefgrootte en aantal matched pairs... 54
Tabel 46: Overzicht gebruik covariabelen bij PSM... 56
Tabel 47: Chi-kwadraat test Diploma categoriën... 57
Tabel 48: Diploma onderverdeeld in categoriën (DipCat) - Groepspraktijk of WGC... 57
Tabel 49: Consultatie en arts specifieke vragen... 59
Tabel 50 Praktijk specifieke vragen... 59

Abstract

Context

Onze gezondheidszorg kende de laatste jaren een alsmaar stijgende kost. De discussie over de betaalbaarheid van het systeem is alomtegenwoordig. In België bestaan er twee belangrijke financieringssstemen binnen de eerstelijnsgezondheidszorg, namelijk het fee for service systeem (FFS) en het forfaitair systeem. Het Intermutualistisch Agentschap (IMA) maakte een vergelijking tussen beide systemen op basis van kosten en kwaliteit. Het onderzoek kende verschillende tekortkomingen.

Onderzoeksvraag

In deze masterproef proberen we de tekortkomingen van de IMA studie na te gaan en op te vangen in een nieuwe studie opzet. Concreet trachten we een studie design te ontwikkelen waarbij we kunnen nagaan wat het verschil in kost en kwaliteit is tussen het FFS en forfaitair systeem, wanneer er gecorrigeerd wordt voor ziekte specifieke parameters en socio-economische status. De ontworpen studie opzet wordt getoetst aan een case studie met twee praktijken om na te gaan of een grootschalig onderzoek haalbaar is en de gestelde onderzoeksvraag kan beantwoorden.

Methode

Het onderzoek gebeurt door middel van een exploratieve casestudie bij twee Vlaamse praktijken. Het gaat over een groepspraktijk in Menen met klassieke FFS en een wijkgezondheidscentrum (WGC) in Gent met forfaitair systeem. Hierbij werden digitale vragenlijsten afgenomen bij patiënten met volgende ziektebeelden: diabetes, COPD, lage rugpijn, depressie en inversietrauma. Op basis van ziekte-specifieke gegevens willen we twee vergelijkbare steekproeven weerhouden, waarbij we via propensity score matching (PSM) cases gaan koppelen, gecorrigeerd voor confounders (ziekte specifieke confounders en socio-economische status).

Resultaten

In totaal werden 67 patiënten bevraagd, 45 in de groepspraktijk, 22 in het WGC. De steekproef was te klein om een algemene conclusie te trekken, wel was het mogelijk om na te gaan of PSM op een correcte manier kon worden toegepast. We konden besluiten dat bij een grotere steekproef (minstens 125 deelnemers van elke praktijk) het mogelijk is een goede PSM toe te passen (gezien de zeer gelijkaardige verdeling van de verschillende confounders).

Discussie en conclusie

We kunnen concluderen dat de onderzoeksopzet, mits de nodige aanpassingen en het vergroten van de steekproef, een goede methodologie heeft om de onderzoeksvraag te beantwoorden. Belangrijk is om de bilaterale selectiebias weg te werken door via een externe onderzoeker patiënten te gaan includeren. Daarnaast is het bevragen van acute ziektebeelden moeilijker en lijkt een focus op chronische pathologie essentieel voor een geslaagde omvangrijke steekproef.

Voorwoord

Deze masterproef werd geschreven tijdens een turbulente drie-jarige master-na-master, waarbij verschillende covid golven de dagdagelijks praktijk sterk hebben beïnvloed. Deze masterproef kon niet tot stand komen zonder hulp van enkele belangrijke mensen rondom mij. Daarom wens ik hen graag te bedanken.

Vooreerst wil ik mijn promotor Prof Dr Lieven Annemans oprecht bedanken voor de onmisbare begeleiding en steun.

Daarnaast wil ik ook mijn partner Frédéric en mijn ouders bedanken voor de niet aflatende steun.

Ook mijn beide opleiders Eline en Sanne wil ik van harte bedanken. Wat hoop ik ooit zo'n topdokter te worden als jullie.

Tot slot wil ik ook alle patiënten die hebben deelgenomen bedanken. Tijdens mijn drie jaar opleiding waren zij steeds een bron van werkvreugde. Jullie hebben ervoor gezorgd dat ik de liefde voor onze job heb ontdekt.

Bedankt.

Afkortingen

OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
BBP	Bruto binnenlands product
FFS	Fee for service
IMA	Intermutualistisch agentschap
WGC	Wijkgezondheidscentrum
VK	Verenigd koninkrijk
RIZIV	Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering
OCMW	Openbaar centrum voor maatschappelijk welzijn
MAF	Maximumfactuur
EMD	Elektronisch medisch dossier
VS	Verenigde Staten van Amerika
EPD	Elektronisch patiënten dossier
ACA	The Affordable Care Act (Ook gekend als Obamacare)
PCMH	Patient-centered Medical homes
P4P	Pay For Performance
QOF	Quality and Outcomes Framework
NHS	National Health Service
QALY's	Quality-adjusted life years
COPD	Chronisch obstructieve longziekte
SID	Supplier-induced demand
SES	Sociaaleconomische status
PCAL	Primary care activity levels
EDC's	Expanded Diagnosis Clusters
ACG's	Adjusted Clinical Groups
DCGs	Diagnostic cost groups
KCE	Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg
QUALICOPC	Quality and Costs of Primary Care in Europe
GPAS	General Practice Assessment Survey
CQ-index	Consumer quality index
PROMs HRQoL	Patiënt gerapporteerde uitkomsten
GALI	Health-Related Quality of Life
WHO	Global Activity Limitation Indicator
ICF	World Health Organization
GMD	International Classification of Functioning, Disability and Health
UPC	Globaal Medisch Dossier
PREMs	Usual Provider Continuity
EBM	Patient Reported Experience Measures
GOLD	Evidence-based medicine
FEV1	Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease
mMRC	(modified) Medical Research Council
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
PHQ-9	Patient Health Questionnaire
ODI	Oswestry Disability Index
NRS-pijnschaal	Numeric Rating Scale
CVA	Cerebrovascular accident
EPV	Events per variable
PSM	Propensity score matching
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
DPP4-remmer	Dipeptidylpeptidase-4 remmer
GLP1-agonist	Glucagon-like peptide 1 agonist
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
SMD	Gestandaardiseerd gemiddeld verschil
ERS	European Respiratory Society
ATS	American Thoracic Society
BMI	Body Mass Index
NCQA	National Committee for Quality Assurance
SAES	Severity-adjusted effect size
MLA	Multilevel statistical analyse
nRS	Normalised risk score

Inleiding

Er bestaat een vrij grote algemene consensus dat een goede eerste lijn gezondheidszorg bijdraagt tot betere gezondheidsuitkomsten met een lagere financiële belasting. (1) (2) De laatste jaren kent onze gezondheidszorg een alsmaar stijgende kost. Zo groeien in de meeste OESO-landen (waaronder België) de uitgaven aan gezondheidszorg weliswaar minder sterk dan in het begin van deze eeuw, maar toch nog steeds sneller dan het bruto binnenlands product (BBP). (3) De discussie over de betaalbaarheid van het systeem is al jaren alomtegenwoordig. De druk op de budgetten komt zowel door de intrede van nieuwe geavanceerde en dure technieken op vlak van onderzoek en therapie als door een stijging van het aantal chronisch zieken. (4) (5) Minstens 50 procent van de vijfenzestig plussers hebben twee of meer chronische ziektes (dit percentage neemt nog toe met de leeftijd). Het gebruik van de gezondheidszorg en de daaraan gekoppelde kosten nemen toe met de leeftijd. (1) Het is dus een kwestie van oordeelkundig met de middelen om te gaan.

Elke zorgverlener beschikt over intrinsieke motivatie (empathie, interesse en nieuwsgierigheid) en extrinsieke motivatie (beloning, prestige en gerelateerde concepten). Het is vooral de extrinsieke motivatie die ervoor zorgt dat de manier waarop artsen betaald worden een impact heeft op hun werkwijze. Zo kan het de hoeveelheid werk die ze verrichten bepalen, het aantal uren dat ze werken, de efficiëntie van hun werk en de kwaliteit ervan beïnvloeden. Ook heeft het een invloed op doorverwijzing naar de tweede lijn. Tot slot is het een belangrijke factor in de algemene kost van onze gezondheidszorg. (6–11)

In België bestaan er twee belangrijke financieringssystemen binnen de eerstelijnsgezondheidszorg, namelijk het fee for service systeem (FFS) en het forfaitair systeem. (10) Beide kennen voor- en nadelen (waar we verder in deze masterproef op ingaan).

De centrale onderzoeksdoelstelling van deze masterproef is geënt op de studie van het Intermutualistisch Agentschap (IMA) waarbij er een vergelijking werd gemaakt op vlak van kosten en kwaliteit tussen de twee financieringssystemen. Een grote tekortkoming binnen dit onderzoek was een gebrek aan gegevens van de patiënt met betrekking tot zorgnood in kader van comorbiditeiten/pathologieën. Deze masterproef tracht dit hiaat in te vullen en wil een aanzet geven voor een haalbaar onderzoeksplan om extrapolatie van het onderzoek naar andere praktijken in de toekomst mogelijk te maken, zodat een breder beeld voor Vlaanderen mogelijk gemaakt kan worden.

Het onderzoek gebeurt door middel van een exploratieve casestudie bij twee Vlaamse praktijken. Het gaat over een groepspraktijk in Menen met klassieke FFS en een wijkgezondheidscentrum (WGC) in Gent met forfaitair systeem.

We beginnen met een korte schets van de financiering en kwaliteitscontrole van het Belgisch gezondheidszorgsysteem. Daarna bespreken we de literatuur omtrent de verschillen in kosten en kwaliteit van de verschillende financieringssystemen (zowel nationaal als internationaal). Wat daarop volgt is de beschrijving van het onderzoeksplan. In de resultaten focussen we voornamelijk op de haalbaarheid om het onderzoek te extrapoleren naar andere praktijken.

Literatuuronderzoek

1. Financiering en kwaliteit van de eerstelijnsgezondheidszorg

1.1. Financiering van de zorg

De financiering van onze gezondheidszorg maakt deel uit van het sociaal zekerheidsstelsel in België. Deze bestaat uit drie stelsels: één voor werknemers in de privésector, één voor de zelfstandigen en een voor ambtenaren. (12) Deze drie stelsels worden opgedeeld in zeven takken waarvan de verplichte verzekering voor geneeskundige verzorging en uitkeringen een onderdeel van uitmaakt. In wat volgt leggen we de focus op deze tak. (13)

Gezien een uitgebreide bespreking van de financieringsstromen van de eerstelijnsgezondheidszorg ons te ver van het thema van deze masterproef zouden brengen, werd er een korte schets gemaakt. De gegeven informatie is noodzakelijk in het verdere verloop van het onderzoek en discussie.

1.1.1. Korte schets verschillende financieringssystemen in België

Het Belgisch gezondheidszorgsysteem is gebaseerd op het Bismarck Model [1] waarbij er een mix bestaat tussen private en publieke gezondheidszorg voorzieningen die via een sociale ziekteverzekering worden gefinancierd. Hiertegenover staat het Beveridge Model (dat bestaat in het Verenigd Koninkrijk (VK) en de Scandinavische landen) waarbij de overheid publieke gezondheidszorg voor al zijn burgers via belastingen voorziet. Daarnaast hebben we ook nog het Amerikaans model waarbij er gewerkt wordt met private verzekeringsmaatschappijen en private gezondheidszorgvoorzieningen. (1)

Ziekenfondsen

In België wordt een groot deel van de ziektekosten gemaakt door de patiënt, gedekt door de verplichte verzekering voor geneeskundige verzorging en uitkeringen, hierna de ziekteverzekering genoemd. (14)

Het RIZIV (Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering) verdeelt de middelen - die via sociale bijdragen werden ontvangen door de overheid - over de verschillende ziekenfondsen. Iedere burger is verplicht aangesloten bij een ziekenfonds. (13)

In het verleden kregen de ziekenfondsen budget van het RIZIV, al naar gelang de reële uitgaven van de patiënten aan hen verbonden. Sinds 1995 wordt ook getracht de gezondheidsrisico's van de leden in rekening te brengen om zo de verzekeringsinstellingen meer te responsabiliseren. (15) Doorheen het jaar betaalt het RIZIV de ziekenfondsen enkele voorschotten berekend op basis van hun te financieren behoeften via een schatting van het uitgavenniveau volgens hun ledenprofiel (rekening houdend met de situatie van de rechthebbenden zowel op sociaal vlak als op beroepsvlak, leeftijd, geslacht, sterftecijfer, urbanisatiegraad, werkloosheidsgraad, samenstelling van het gezin en in beperkte mate de morbiditeit van de leden). (16) Op heden wordt 25% van de inkomsten op deze manier gecorrigeerd. (17)

Gedekte verzorging

De verplichte ziekteverzekering dekt geheel of gedeeltelijk de verstrekkingen opgenomen in de 'Nomenclatuur der geneeskundige verstrekkingen inzake de verplichte ziekte- en invaliditeitsverzekering'. Daarnaast worden ook enkele farmaceutische specialiteiten gedekt. (18)

Eigen bijdrage

Het persoonlijk aandeel dat de patiënt betaalt in zijn medische kosten wordt remgeld genoemd (dit moet 'ongeremde' medische consumptie verhinderen). Standaard bedraagt dit 25% van het vastgelegde honorarium van de arts (variatie is mogelijk). Patiënten met verhoogde tegemoetkoming betalen 10%. (19) Hierdoor vertegenwoordigen de eigen betalingen door de patiënt in totaal 16% van de totale gezondheidszorgkosten (cijfers uit 2019), net onder het Europees gemiddelde. In 2018 bedroeg dit cijfer nog 19% (ver boven de buurlanden). Uit onderzoek blijkt dat de eigen bijdrage van patiënten aan hun zorg regressief is (belastingsvoet daalt met het inkomen, gezinnen met een hoger inkomen dragen relatief minder bij) waardoor dit een negatieve impact heeft op het herverdelend effect van ons

[1] Het Bismarck Model werd ontworpen door Otto von Bismarck in 1883 met als doel zorg te verschaffen voor werknemers en hun familie. Aan de basis lag een beperkt gezondheidszorgsysteem waarbij een arbeiders een bedrag betaalden aan een fonds dat op zijn beurt gezondheidszorg voorziet (via private of publieke zorgverstrekkers). (125)

gezondheidszorgsysteem. Het aandeel gezinnen met uitgestelde zorg om financiële redenen is in België 1,8%, wat hoger is dan het Europees gemiddelde (cijfer uit 2018). (14)

Ook het armoederapport toonde dit aan. Voor mensen met een laag inkomen dekt de verplichte verzekering onvoldoende hun noodzakelijke gezondheidskosten. (Voornamelijk specifieke hulp: tandzorg, dieet, voetverzorging, kinesitherapie, psychologische begeleiding, de aankoop van hulpmiddelen als een bril, steunzolen, een gebit, …) Ook de ziekenhuiskosten zijn te hoog, waardoor mensen in armoede vaak met schulden uit het ziekenhuis komen. Noodzakelijke opnames worden daarom uitgesteld en men moet zijn toevlucht nemen tot het OCMW en sociale diensten voor budgetbegeleidingen, afbetalingsplannen en gunstmaatregelen. (20) Zo bleek uit een Amerikaanse studie van patiënten met een laag inkomen dat zelfs de kleinste verandering in remgeld een substantiële impact had op de betaalbaarheid en gebruik van de zorg bij deze deelgroep. (21)

Gezien de overheid streeft naar een toegankelijke gezondheidszorg zijn er een reeks maatregelen genomen die de betaalbaarheid van de zorg moet waarborgen. Er zijn enkele basismaatregelen die voor iedereen gelden en bijkomende maatregelen afhankelijk van de financiële situatie van de patiënt. (18)

Basismaatregelen voor iedereen	Bijkomende maatregelen (afhankelijk van de financiële situatie van de patiënt)
De maximumfactuur (MAF)	Verhoogde tegemoetkoming
Hogere tegemoetkoming in kader van het globaal medisch dossier	Sociale maximumfactuur
Vermindering van remgeld in de tweede lijn na doorverwijzing door de huisarts	Derdebetalersregeling
Sociale derdebetalersregeling	
Zorgtrajecten (met volledige terugbetaling van raadplegingen bij de huisarts of specialist)	
Statuut van chronisch aandoening waarbij de patiënt recht heeft op derdebetalersregeling of op de MAF	

Tabel 1 - Basismaatregelen en bijkomende maatregelen in kader van financiële toegankelijkheid van de zorg (18)

Ter bescherming van de meest kwetsbare sociale categorieën werd de sociale maximum factuur (MAF) (de vroegere sociale franchise) ingevoerd. Dit beperkt de uitgaven aan medische kosten tot een bepaald bedrag, boven dit bedrag worden alle remgelden kwijtgescholden.(18) Daarnaast bestaat ook de inkomens-MAF (de vroegere fiscale franchise). Hiervoor komt iedereen in aanmerking. Het maximumbedrag is variabel, afhankelijk van het netto belastbaar gezinsinkomen. (14,22)

Naast dit alles bestaat ook de derde-betalersregeling waarbij de patiënt enkel het remgeld moet betalen (zonder het volledige bedrag voor te schieten). Deze maatregel was tot 2021 enkel mogelijk in een aantal gevallen. (14) In 2022 wordt de keuze om derdebetalerssyteem toe te passen volledig bij de arts gelegd, zonder dat de patiënt hierbij aan bepaalde voorwaarden dient te voldoen. (23) Er is ook een forfait voor chronisch zieken waarbij er een jaarlijks bedrag aan de patiënten wordt gegeven om bepaalde niet-medische kosten te dekken. (14)

Forfaitair betalingssysteem: wijkgezondheidscentra

Een wijkgezondheidscentrum is een multidisciplinaire samenwerking tussen eerstelijnshulpverleners. Dit bestaat sinds 1982 in België. Het hanteert een forfaitair betalingssysteem waarbij alle consultaties door de huisarts (met uitzondering van de technische prestaties en zorgtrajecten) en verrichtingen door verpleegkundigen en kinesitherapeuten betaald worden via één forfait aan de praktijk. (24)

Belangrijk om op te merken is dat het forfaitair betalingssysteem zowel monodisciplinair (slechts vier monodisciplinaire centra in België) als multidisciplinair (met verpleegkundigen, kinesitherapeuten) kan worden toegepast. Hierbij werkt de arts onder loonverband of als zelfstandige. (24,25)

Berekening van het forfait gebeurt sinds 2013 op een nieuwe manier. Hiervoor gebeurde deze op basis van de drie categorieën van rechthebbende en voor de drie zorgverstrekkers (huisartsen, kinesitherapeuten en verpleegkundigen). Nu wordt er gekeken naar het risicoprofiel van de patiënten aan de hand van een 40-tal variabelen (conform model financiële verantwoordelijkheid van de ziekenfondsen, zie supra). Er wordt sinds 2013 ook een

technische raming gemaakt voor de sector. Hierdoor is de band met het budget van de prestatiefinanciering doorbroken. De globale enveloppe evolueert dus niet langer mee met de groei van de uitgaven van de FFS geneeskunde.[2] (24,26)

Voor de patiënt zelf kan een persoonlijk aandeel van maximum 2,5 euro per jaar worden aangerekend (maximum 12,50 euro per gezin). In de praktijk passen de meeste centra dit niet toe en is de zorg voor de ingeschreven patiënten gratis. (24)

Het forfait wordt jaarlijks herrekend per praktijk. Om de drie jaar gebeurt er door het RIZIV een inhoudelijke herberekening. Voor de jaarlijkse herberekening is er een veiligheidsmarge van 1% (zo kan een praktijk niet meer dan 1% van zijn inkomsten jaarlijks verliezen). Deze rechtzetting gebeurt via een solidariteitsmechanisme: zo wordt er geld ingehouden van forfaits van centra die een hoger forfait moeten krijgen ten opzichte van het voorgaande jaar. Hierdoor heeft dit mechanisme geen invloed op de globale enveloppe. (24,26)

Het profiel van patiënten binnen een WGC omvat gemiddeld meer jongere patiënten (77% is jonger dan 50 jaar, ten opzichte van 61% bij de totale bevolking) en meer patiënten met recht op verhoogde tegemoetkoming (43% in WGC ten opzichte van 18% bij de totale bevolking) (cijfers van 2016). (24)

Fee-for-service

Bij het FFS systeem rekent de arts per geleverde prestatie een vooraf vastgelegd bedrag aan bij de patiënt. Deze krijgt dit bedrag min het remgeld terugbetaald van het ziekenfonds waarbij de patiënt is aangesloten. In België binnen het FFS systeem nam in de voorbije 15 jaar het percentage niet-prestatie gebonden betalingen toe van 1% tot 20% (via patiëntgebonden financieringen zoals het GMD, praktijk gebonden financiering zoals de ondersteuning voor het EMD (elektronisch medisch dossier), middelen voor personeelsondersteuning in de praktijk, accrediteringsforfait,…). Ook in de verpleegkunde werden een aantal “forfaits” geïnstalleerd. In de andere eerstelijnsdisciplines, blijft de betaling per prestatie de dominante of enige betalingsvorm. (27)

1.1.2. Buitenlandse systemen

In deze paragraaf gaan we dieper in op gelijkaardige betalingssystemen zoals het forfaitair- en fee for service systeem in het buitenland.

Belangrijk om op te merken is dat de meeste landen net zoals België gebruik maken van een mix aan financieringssystemen. Dit kan wijzen op een verschil van structuur en doel van de gezondheidszorg tussen de landen maar ook op een gebrek aan consensus over de efficiëntste vorm van betaling. (9)

Hieronder volgt een systematisch overzicht van de meest gebruikte financieringsmethoden waarbij een onderverdeling wordt gemaakt tussen retrospectieve en prospectieve betalingsmethoden. Het verschil geeft weer of de eerstelijnsarts op voorhand zijn inkomen kent. (8,9,28)

[2] Opstartende forfaitaire praktijken krijgen een vast bedrag per patiënt (gemiddeld forfaitbedrag). Na twee jaar en bij een stabiele patiëntenpopulatie van 500 ingeschreven patiënten wordt het forfait berekend op basis van de beschreven formule met diverse variabelen. (26) (24)

Retrospectief	Prospectief
Fee-for-service: betaling per prestatie	Capitation/ forfaitair systeem: betalen op basis van de hoeveelheid patiënten die een arts heeft.
Pay-for-performance: artsen worden betaald voor het uitvoeren van bepaalde taken waarbij ze bepaalde doelen moeten halen. Dit financieringssysteem kan sterk variëren afhankelijk van welke doelen worden vastgelegd, hoe deze worden gemeten en het percentage van de betaling dat via dit systeem wordt betaald.	Salary: betaling op basis van werkuren. Hierbij zijn artsen werknemers van een gezondheidsorganisatie waarbij de overhead kost vaak op een andere manier gefinancierd wordt (vb globaal budget, FFS of forfaitair). Om werknemers gemotiveerd te houden om de kwaliteit te behouden kan men een financiële stimulus geven (promotie, loonopslag).
Een combinatie van bovenstaande methodes	

Tabel 2 - Retrospectieve en prospectieve betalingsmethodes (7) (8) (21)

Hieronder bespreken we die verschillende betalingsmodaliteiten, telkens aan de hand van een land waarin een bepaalde modaliteit dominant is of veel aandacht krijgt.

1.1.2.1. Verenigde Staten van Amerika (VS) – Fee for Service

In dit stuk gaan we iets uitgebreider in op de werking en performantie van het gezondheidszorgsysteem in de VS. De reden hiertoe is het gebruik van verschillende Amerikaanse onderzoeken in deze masterproef, waardoor de noodzaak bestaat om het financieringssysteem goed te differentiëren van ons Belgisch systeem.

Zoals reeds aangehaald werkt de Amerikaanse gezondheidszorg voornamelijk in een privaat systeem waarbij er dan ook geen sprake is van Universal Health Care[3]. In 2019 had slechts 90% van de Amerikanen een gezondheidszorgverzekering (in vergelijking met andere hoog-inkomenslanden waar het percentage tussen de 99-100% zit). 55% van de verzekerden hebben een private gezondheidzorg verzekering. (29)

De VS spendeert ongeveer dubbel zoveel BBP aan gezondheidszorg in vergelijking met andere hoge inkomenslanden. Dit komt voornamelijk door een hoge arbeidskost (artsen en verpleegkundig personeel verdienen procentueel meer), hogere farmaceutische kosten en een overmatig gebruik van beeldvorming. Het aantal opnames en de duur van opname was in de VS consistent met andere hoge inkomenslanden. (29)

In de VS werkt 90 procent van de eerstelijnsartsen binnen een FFS systeem. Dit betalingssysteem kent reeds jaren problemen binnen de VS gezien er sprake is van een overbetaling van technische handelingen (zowel binnen de eerste als de tweede lijn) waardoor opvolging en administratieve taken (opmaken van een EPD) onderbetaald zijn. (30) (21) (29)

Daarnaast zorgt de drive naar veel en daardoor korte patiëntencontacten voor een lage professionele werktevredenheid bij de artsen met als gevolg een hoog aantal burn-outs. Zo voelen artsen zich verplicht om leegte in hun agenda op te vullen met routine consulten waardoor acute pathologie vaak moet wachten en zo op spoed belandt. (30)

De invloed van dit scheefgetrokken systeem op de bevolking is niet te onderschatten. De helft van de Amerikanen geeft aan problemen te ondervinden met de toegankelijkheid van de zorg. Daarnaast geeft 1/5 aan de zorg zes of meer dagen uit te stellen door een gebrek aan toegang. (21)

Binnen de eerstelijnsgezondheidszorg kent de VS wel een gelijkaardig systeem als de forfaitaire zorg in België namelijk de Medical homes. Dit concept omvat een team van zowel eerste lijn artsen als verpleging dat proactieve zorg biedt waarbij de patiënt centraal staat. (1) The Affordable Care Act (ACA, ook gekend als Obamacare) uit 2010 had een sterke focus op het uitbreiden van Patient-centered Medical homes (PCMH), voornamelijk op vlak van chronische

[3] 'Universele gezondheidszorg is een gezondheidszorgsysteem waarin alle inwoners van een bepaald land of regio verzekerd zijn van toegang tot gezondheidszorg. Het is over het algemeen georganiseerd om ofwel alle bewoners of alleen degenen die het zich niet kunnen veroorloven, ofwel gezondheidsdiensten ofwel de middelen te verstrekken om deze te verwerven, met als einddoel verbetering van de gezondheidsresultaten. Het wordt beschreven door de Wereldgezondheidsorganisatie als een situatie waarin burgers toegang hebben tot gezondheidsdiensten zonder financiële problemen op te lopen.' (126)

aandoeningen en de opvolging hiervan (de focus lag op diabetes). Uit proefprojecten bleek dat een overstap naar een PCMH een grote verandering voor zowel arts als patiënt betekende. Zo werkt een groot deel van de artsen in de VS in solo-praktijken (35%), meer dan de helft werkt in een solo of duo praktijk. Dit maakt de omvorming naar het PCMH moeilijker. Er is een continue nood aan steun vanuit de overheid en flexibiliteit in de praktijk om de veranderingen door te voeren. Dit staat in schril contrast met het Europees systeem waar eerstelijnsgezondheidszorg historisch een lange traditie kent en een dergelijke verandering minder ingrijpend is. (1,31) (32) (21)

Belangrijk om te onthouden is dat het financieringssysteem van de PCMH los staat van het model an sich. In de visie van de PCMH was het belangrijk om niet medische handelingen en multidisciplinaire samenwerking te ondersteunen. Een specifiek financieringsmodel werd hierbij niet beschreven. De huidige meest voorkomende financiering van de PCMH is gebaseerd op drie elementen: een maandelijkse coördinatie premie, een FFS component en een pay-for-performance component met kwaliteits-en efficiëntie doelstellingen. Maar dit betalingsprincipe is dus niet inherent verbonden aan de PCMH, waardoor er ook PCMH's met een louter FFS systeem bestaan. Voor de erkenning van een praktijk als een PCMH wordt er gebruikt gemaakt van een 'recognition score' waarbij er op een schaal gewerkt wordt om te zien hoe ver de praktijk overeenkomt met de visie van een PCMH. (33) (32)

Het economisch principe van de Amerikaanse gezondheidszorg is gebaseerd op competitie. Onder een ideale markt zouden eerstelijnsartsen in de VS gemotiveerd worden om niet betaalde zorg (vb opmaken medisch dossier) te verlenen aan patiënten om zo patiënten aan te trekken en te behouden. Maar gezien het schrijnend tekort aan artsen en de overbelasting van de huidige artsen werken deze markt gestuurde effecten niet. (30)

Het PCMH kent wel de gehoopte positieve effecten op de zorg. Zo is er een stijging van de kwaliteit met een daling van de kost (minder herhaling van testen, minder fouten in voorgeschiedenis, minder frequent gebruik van spoedgevallendienst, betere continuïteit). (32) (21) (34)

Verenigd koninkrijk (VK) – Pay-For-Performance (P4P)

Het VK kent een systeem van zelfstandige huisartsen die onder een contract werken voor de NHS (National Health Service). (35) Het Verenigd Koninkrijk kende in 2004 een grote hervorming van de NHS waarbij er overgeschakeld werd naar een pay-for-performance systeem (P4P) (waarmee het onmiddellijk het grootste pay-for-performance programma ter wereld werd).(36) Hierbij worden eerstelijnsgezondheidswerkers naast het ontvangen van een salaris mede beloond op basis van de kwaliteit van zorg die ze geven. Zo'n 25% van de artsen hun loon wordt gebaseerd op het P4P programma.(37) Concreet gaat het over evidence-based gezondheidszorg bij chronische aandoeningen op basis van kwaliteitsindicatoren (Quality and Outcomes Framework QOF).(38) Daarnaast werd het contract tussen de NHS (National Health Service) en de arts ook uitgebreid naar de volledige praktijk waardoor de artsen meer flexibiliteit ervaren. (1) (35) (7)

Uit een studie van Campbell et al gepubliceerd in The New England Journal of Medicine bleek dat voor de chronische ziektes astma en diabetes type 2 er een lichte vooruitgang was in de kwaliteit van de zorg na de introductie van een P4P systeem (voor coronaire hartziektes kon men geen progressie weerhouden). Over het algemeen zorgde de overgang in het systeem voor een shift van blind vertrouwen in het kunnen van artsen naar een meer actieve monitoring van hun prestaties. Uit de studie bleek dat het vertrouwen op artsen voor het maken van medische vooruitgang en verhogen van efficiëntie onvoldoende zal blijken in de toekomst om de financiering van de gezondheidszorg gezond te houden. Belangrijk om hierbij in het achterhoofd te houden is dat externe stimulansen de intrinsieke motivatie van artsen niet mogen verdringen. (7)

Bij aanvang van het nieuwe systeem was er een duidelijke toename in kostprijs voor de maatschappij. Over de jaren heen zijn strengere doelstellingen toegevoegd waardoor de toegenomen kost op heden onder controle is. (7) Maar wanneer de kosteneffectiviteit van het systeem werd onderzocht in 2017 door Pandya et al. bleek deze niet kostenefficiënt te zijn. Hierbij werd gekeken naar de gewonnen quality-adjusted life years (QALY's) bij de leeftijdsgroep 40-74 jaar. De kostprijs per gewonnen QALY was bijna de helft hoger dan de gebruikte maximale waarde. (37) Ook wanneer gekeken werd naar de mortaliteit van de chronische ziekten waarop het pay-for-performance gebaseerd is in de studie van Ryan et al bleek deze niet te dalen in vergelijking met andere gezondheidszorgsystemen zonder P4P. (36) Ook Ruscitto et al merkte in 2016 een belangrijke financiële inefficiëntie op. Gezien de P4P gebaseerd wordt op één ziektebeeld, kan een arts voor een patiënt met multimorbiditeit tweemaal een premie ontvangen voor éénzelfde handeling (bv. griepvaccinatie voor een patiënt met zowel diabetes als coronaire hartziekte). (39)

Bovenstaande studie werden bevestigd in de systematische review van Mendelson et al. waarbij 69 studies werden geïncludeerd. Hierbij werd aangetoond dat P4P een verhoging geeft van de zorguitkomsten in het zorgproces[4] op korte termijn (2-3 jaar) maar er op lange termijn en bij harde eindpunten geen positieve associatie weerhouden kon worden. (40)

Een continue evaluatie en bijsturing van het P4P systeem is essentieel. Ook een focus op doelstellingen die nu vaker niet worden behaald kan de kostenefficiëntie doen toenemen. (41) Een belangrijke opmerking rond de bijsturing werd gemaakt door Minchin et al. in 2018. Hier werd aangetoond dat wanneer een financiële drijfveer voor een kwaliteitsindicator werd teruggedraaid er een opmerkelijke daling merkbaar was in de prestatie van die kwaliteitsindicatoren (hoewel hier ook op gecorrigeerd moet worden gezien de mogelijks lagere melding van de prestaties in de elektronische medische dossiers). (42)

Nederland – Bundled Payments

In 2007 werd in Nederland bundled-payment ingevoerd, voor geïntegreerde chronische zorg (vanaf 2010 voor diabetes, COPD (chronisch obstructieve longziekte) en cardiovasculaire risicofactoren). In dit systeem betalen verzekeraars één bedrag voor de totale zorg van patiënten met deze ziektebeelden voor een vaste periode. Een groep met verschillende zorgverleners verleent de zorg (in de praktijk voornamelijk huisartsen). (1) (43) Het doel van dit systeem is een gerichte behandeling door verschillende zorgverleners met als gevolg een verbetering van de kwaliteit van zorg. (44) Daarnaast ook het responsabiliseren van zorgverleners (een verhoging van zorgnood zorgt niet voor een verhoging van de middelen, waardoor nauwgezette opvolging en preventie noodzakelijk wordt). (43)

Dit zorgde voor een aanzienlijke verbetering van de kwaliteit van de zorg, zowel het proces van zorgverlening als de transparantie van de zorg over de verschillende disciplines. Zo was er een betere afbakening van de taken van de verschillende zorgverleners, meer samenwerkingen en meer correct gebruik van protocollen. (43) (45)

Over de verbetering van de harde eindpunten bestaat er in de literatuur discussie. Een betere controle op de HbA1c waardes bij diabetes patiënten kon niet worden bereikt, wel een vermindering van het aantal consultaties in de tweede lijn (hoewel dit niet zorgde voor een lagere ziekenhuiskost per patiënt). (43)(45) Dit kan verklaard worden door een reeds zeer goede opvolging voor de overgang. (43) We zien wel een betere controle van de bloeddruk en cholesterolspiegels.(45)

Daarnaast zien we een sterke toename in kost bij patiënten met multimorbiditeiten, gezien hier niet voor gecorrigeerd wordt (conform de problematiek binnen het P4P systeem, zie supra).(44) Gezien lange termijn effecten van het systeem op dit moment nog niet gekend zijn, is een analyse van kosteneffectiviteit op basis van de doelstellingen op dit moment moeilijk te maken.

1.1.3. Voor-en nadelen van de beide Belgische systemen

In dit deel beschrijven we de voor-en nadelen van het FFS en forfaitair systeem. We eindigen steeds met een samenvattende tabel over de beide systemen.

1.1.3.1. FFS

Eerst en vooral is het belangrijk om op te merken dat de onderstaande gegevens betrekking hebben op een puur FFS systeem. De aanpassingen die de overheid in België aan dit systeem heeft aangebracht (conform supra) worden hier buiten beschouwing gehouden.

In een FFS systeem zou het aantal arts-patiënt contacten hoger zijn. Een eerste groot nadeel van het FFS-systeem is dat dit hoog aantal contacten kan leiden tot verhoogde en onvoorspelbare uitgaven, maar ook tot overdiagnostiek en overconsumptie. Uit een Cochrane review bleek wel dat het aantal aanbevolen consultaties bij bijvoorbeeld chronisch zieken correcter verliep in vergelijking met het forfaitair systeem. Daarnaast kan FFS zorgen voor een vermindering in doorverwijzing naar de tweede lijn gezien artsen meer worden aangemoedigd de patiënten zelf te behandelen en nauwgezet op te volgen waardoor de continuïteit van de zorg groter wordt. Door deze drijfveer is de focus op patiëntentevredenheid en bijgevolg ook patiëntenbehoud groter. (6) (10) (8) (9) (25) (46)

[4] Bijvoorbeeld: screenen naar depressie, opstart van antidiabetica, screening naar colorectaal kanker, screening naar borstkanker.

Patiëntselectie door de arts is in dit systeem een kleiner risico gezien de evenwaardige betaling van patiënten (patiënten met een grotere problematiek betalen beter dan patiënten met beperkte medische problemen). (10)

Het FFS financieringssysteem leidt per definitie tot overconsumptie van de standaard consultatiemethode (namelijk fysieke consulten). Ondersteunende diensten (zoals telefonische consultaties, opvolging door verpleegkundige) genereren in dit systeem geen inkomsten[5] waardoor ze minder worden gebruikt. (33) (25) Daarnaast brengt het FFS systeem ook een grotere administratieve last met zich mee gezien iedere handeling geregistreerd moeten worden. (9)

Een belangrijk probleem binnen het FFS systeem is het gebrek aan een goede omschrijving van de praktijkpopulatie. Dit is essentieel voor het organiseren van preventieve campagnes (bv. griepvaccinaties). (25)

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat patiënten uit lage-inkomensgroepen minder gebruik maken van systemen waar direct betaald moet worden in vergelijking met systemen waarin de zorg bij levering gratis is (contrast spoed-FFS huisartsgeneeskunde). (25)

Onderstaande tabel somt de verschillende voor- en nadelen van het FFS-systeem nogmaals op met nog enkele aanvullingen.

Voordelen	Nadelen
Minder doorverwijzing tweede lijn	Te hoge remgelden (20)
Meer focus op patiëntentevredenheid en patiëntenbehoud	Meer consultaties (in kader van supplier-induced demand SID)
Geen patiëntenselectie	Meer fysieke consultaties (30)
Patiënten zijn meer vertrouwd met dit systeem (30)	Meer administratie
Beloont productiviteit van huisartsen evenredig (30)	Slecht omschreven praktijkpopulatie
	Niet kunnen delegeren van taken aan verpleegkundigen of assistenten (25)
	Geen waardering voor coördinatie van zorg (30)

Tabel 3 - Voor- en nadelen van het FFS

1.1.3.2. Forfaitair betalingssysteem

Het forfaitaire systeem moedigt artsen aan om meer patiënten aan te trekken en zo in competitie te gaan met andere zorgverleners. Dit kan voor een verhoging van de kwaliteit en toegankelijkheid van de zorg zorgen. (8) Daarnaast blijkt uit verschillende onderzoeken dat een forfaitair systeem preventieve gezondheidszorg aanmoedigt omdat dit de kostenefficiëntie van een WGC zou verhogen. (6) (8) (9)(25) De betaler van de gezondheidszorg (in België hoofdzakelijk de overheid) laat de arts meer vrijheid om zelf te beslissen hoe hij zijn tijd en zorg voor patiënten opbouwt. (30) Uit verschillende onderzoeken blijkt dat interprofessionele samenwerking leidt tot een betere toegankelijkheid en kwaliteit van de zorg (voornamelijk bij patiënten met chronische aandoeningen). (27)

Daarentegen bleek uit de Cochrane review dat patiënten binnen het forfaitair systeem minder tevreden waren over de toegankelijkheid van de zorg na de werkuren. (9)

Het Belgisch forfaitair betalingssysteem kent een aanpassing van het budget per patiënt op basis van sociaal economische status en comorbiditeiten van de patiënt. Dit zorgt voor een kleiner risico op wat 'cream skimming' (patiënten selectie) wordt genoemd. Een aanpassing louter op basis van gender en leeftijd voorspelt slecht 1% van de ziekteuitgaven wat een groot risico op patiëntenselectie creëert. (8) (9) (33) (30)

Uit een onderzoek uit de VS bleek dat patiënten met een hoge zorgnood sneller aansluiten bij een forfaitair systeem, wat voor een grote budgetverhoging zorgde bij deze 'risk adjusted' betaalwijze. Dit werd in België ook opgemerkt bij de opstart van de WGC. Daarom kan het noodzakelijk zijn, om 'cream skimming' te blijven vermijden ondanks de 'risk adjusted' financiering, om duidelijk te maken dat artsen geen patiënten kunnen weigeren tenzij er een limiet van aantal patiënten bereikt werd binnen de praktijk. (47)

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de aangehaalde voor-en nadelen met nog enkele aanvullingen.

[5] Na Covid werden wel teleconsulten wel hoger terugbetaald

Voordelen	Nadelen
Meer competitie met andere zorgverleners	Cream skimming van patiënten
Meer preventieve zorg	Minder tevredenheid over de toegankelijkheid na de werkuren bij patiënten
Minder supplier-induced demand (SID)	Moeilijke balans voor correcte financiering chronische zorg en complexe patiëntenzorg
Meer vrijheid voor de arts (financiële flexibiliteit voor investering in technologie, tijdsbesteding)	Beperking keuzevrijheid eerstelijnsgezondheidswerkers (25)
Interprofessionele samenwerking / betere coördinatie (11)	Spanningen rond verdeling van het budget (11)
Verhoogde toegankelijkheid van de zorg voor patiënten met een lage SES (sociaaleconomische status).	Risico op onderbehandeling (11)
Creëert een duidelijke verantwoordelijkheid voor de arts tov de gezondheidszorg van zijn/haar patiënten (30)	
Tijdswinst per consultatie (25)	
Loonzekerheid bij de arts (25)	

Tabel 4 - Voor-en nadelen van het forfaitair betalingssysteem

1.1.4. Kost van eerstelijnsgezondheidszorg voorspellen per patiënt

In dit hoofdstuk gaan we na hoe de totale betaling van de eerstelijnsgeneeskunde per patiënt gemeten kan worden binnen een forfaitair systeem. Deze waarde is sterk afhankelijk van de manier waarop ze wordt berekend, met enkel leeftijd en geslacht, of een uitgebreide reeks aan patiënt gerelateerde factoren. (48)(49)

Het gebruik van zogenoemde 'risk adjustment' systemen kent een lange geschiedenis in de VS, voornamelijk binnen ziekenhuizen en ziekenhuisnetwerken. De toepassing ervan binnen de eerste lijn is redelijk recent. (50)

1.1.4.1. Berekening op basis van de standaarden

Over dit soort berekeningswijze is redelijk wat onderzoek terug te vinden, gezien gelijkaardige modellen vaak bij ziekteverzekeringen worden gebruikt (zoals dit ook in België het geval is). (51)

Belangrijk om op te merken is dat deze manier van berekenen, op basis van experten en stakeholder panels, zeer arbeidsintensief is. Een berekening op basis van een vergelijking van waargenomen en verwachte prijs is veel efficiënter en meer flexibel voor updates. (52)

Een voorbeeld van een berekeningswijze is de primary care activity levels (PCAL). PCAL wordt berekend op de kostprijs van de totale zorg die patiënten zouden moeten krijgen (aangepast naar hun comorbiditeiten). Indien de standaard van praktijkvoering wijzigt (bv. verhoging van aantal aangeraden opvolgconsultaties), wijzigt ook de totale PCAL. Belangrijk om op te merken is dat PCAL gebaseerd is op datasets van patiënten en zo afhankelijk is van de kwaliteit van de geleverde zorg. Uit onderzoek blijkt dat PCAL 67% van de variatie in totale kostprijs van zorg per patiënt kan voorspellen. (48) De concrete werkwijze van PCAL wordt verder besproken in het hoofdstuk rond methodologie.

1.1.4.2. Berekening op basis van data FFS patiënten

Een andere methode om een risk adjusted forfait te berekenen is op basis van de uitgaven in een FFS systeem. Hier zullen we een niet-exhaustieve opsomming geven van maatstaven om morbiditeit bij patiënten en multimorbiditeit te meten en zo de eerstelijnskost te bepalen. Uit een review van 2012 bleek dat er 17 mogelijke classificaties bestaan. (52)

- Quality and Outcomes Framework QOF (met gebruik van 17 chronische ziektes)
- Charlson schema (met gebruik van 17 chronische ziektes)
- Expanded Diagnosis Clusters (EDC's) (met gebruik van 114 chronische ziektes)
- Adjusted Clinical Groups (ACG's) (met gebruik van 68 chronische ziektes) (52)
- Diagnostic cost groups (DCGs) (49)

Uit een onderzoek van Brilleman et al. bleek EDC de beste resultaten te boeken. Charlson heeft de zwakste voorspellende waarde hoewel het duidelijk een beter model is dan louter gender en leeftijd. De reden waarom het

populaire Charlson schema laag scoort is vermoedelijk omdat het originele design ontworpen was om kans op mortaliteit te berekenen in plaats van kostprijs. (52)

De best werkende maatstaf bestond uit 18 groepen van comorbiditeiten. De meer gedetailleerde systemen met 68 categorieën (ontworpen om multimorbiditeiten te groeperen) deed het opmerkelijk minder goed. De auteurs van het onderzoek gaven wel aan dat een mogelijke aanpassing van de maatstaven naar een specifieke context een meer precies resultaat zou kunnen geven, wat met deze studie getracht wordt. (52)

Ondanks de aanpassing naar comorbiditeiten blijft het verschil tussen gemiddelde kost en forfaitaire betaling bij bepaalde types patiënten substantieel aanwezig. Zo blijven er drijfveren voor patiëntenselectie. Een mogelijks ander probleem is het risico op 'up-coding' waarbij extra ziektebeelden aan patiënten worden gekoppeld om zo een hoger forfait te verkrijgen. (52)

Daarnaast is de diagnose essentieel binnen deze systemen. Ook bij het combineren van verschillende morbiditeiten kunnen vragen gesteld worden bij de berekening. Een voorbeeld hier is dat een patiënt met een depressie en diabetes mogelijks een hogere kost met zich meebrengt dan twee patiënten waarvan één een depressie heeft en de ander diabetes. Daarnaast kan er ook kostenbesparing optreden: een patiënt met een cardiovasculaire belasting en diabetes zal minder kosten op vlak van cholesterol monitoring in vergelijking met twee patiënten met elk één ziektebeeld. (52)

Een belangrijk verschil in gebruik van de verschillende methodes is de manier waarop de co-morbiditeiten worden aangegeven. De door de patiënt zelf-gerapporteerde co-morbiditeiten zorgen voor een correcter model gezien hierbij ook gebruik gemaakt kan worden van zelf-gerapporteerde gezondheid. Deze informatie gecombineerd met gegevens over de SES zorgden voor het meest accurate model. Een nadeel hieraan is wel de grote gevoeligheid aan manipulatie van de gegevens verkregen door de patiënt.(49)

Over het algemeen waren er grote verschillen te merken in de kost van patiënten bij het gebruik van de verschillende systemen. Wanneer er op praktijkniveau werd gekeken kon geen verschil in het totaal van het forfait tussen de verschillende systemen worden weerhouden. (52)

1.2. Kwaliteit van de zorg

1.2.1. Definitie

Kwaliteit van de zorg definiëren is steeds moeilijk gezien dit vaak afhankelijk is van het perspectief waarin gekeken wordt naar de kwaliteit. Voor een patiënt is kwaliteit vaak gebonden aan wachttijd, toegankelijkheid, continuïteit van de zorg en tevredenheid over de consultatie an sich. Vanuit het artsenperspectief gaat het eerder over professionele autonomie en voldoening. Wanneer we vanuit het beleidsniveau kijken gaat het eerder over kosten-efficiënte zorg en budget controle. (10)

Door het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) werd zorgkwaliteit in 2019 als volgt gedefinieerd: 'De mate waarin gezondheidszorg voor individu en voor de bevolking, de kans vergroot op gewenste gezondheidsuitkomsten, en waarbij de zorg overeenstemt met de gangbare medische kennis en inzichten.' Het KCE verdeeld dit in 5 dimensies namelijk: doeltreffendheid, gepastheid, veiligheid, zorgcontinuïteit en patiëntgerichtheid. (14)

Het Europees QUALICOPC onderzoek (Quality and Costs of Primary Care in Europe) geeft aan dat kwaliteit van zorg onderverdeeld kan worden in drie kenmerken, namelijk structuur van de zorg (uitrusting en personeel), het zorgproces (de effectieve manier van zorg verlenen) en de uitkomsten van de zorg (evolutie gezondheidstoestand en patiënten evaluaties). Deze onderverdeling is gebaseerd op het Donabedian model ontwikkeld in 1966. (53) (54) Daarnaast wordt er op verschillende dimensies gekeken naar de eerstelijnsgezondheidszorg (zie tabel). (54)

Een belangrijk deel van de gebruikte parameters en vragen uit de QUALICOPC studie vinden we terug in de General Practice Assessment Survey (GPAS) uit 2000. Ter volledigheid werden deze ook toegevoegd aan de tabel. (55) Daarnaast zijn een deel van de vragen gebaseerd op de consumer quality (CQ) index (een gevalideerde en gestandaardiseerde vragenlijst). (56)

Dimensies kwaliteit van de zorg (QUALICOPC)		Dimensies KCE	Dimensies GPAS
Generieke dimensies (toepasbaar binnen de hele gezondheidszorg)	Specifieke dimensies (dimensies specifiek aan de eerstelijns-gezondheidszorg)		
Billijkheid van de zorg (equity of care)	- Zorgcontinuïteit	Doeltreffendheid	Toegankelijkheid
Laagdrempelig	- Goede integratie en samenwerking met de tweede lijn en andere gezondheidswerkers	Gepastheid	Technische zorgen
Gebruiksvriendelijk/ patiëntgericht	- Aangeboden zorgen (zowel preventief als curatief)	Veiligheid	Communicatie
Effectiviteit/doelgericht (54)	- Gemeenschapsgericht (54)(53)	Zorgcontinuïteit	Psycho-sociale zorg
		Patiëntgerichtheid (14)	Vertrouwen
			Kennis van de patiënt
			Verpleegkundige zorg
			Onthaal
			Continuïteit van de zorg (55)

Tabel 5 - Dimensies kwaliteit van de zorg

Gezien de sterke overlap van de verschillende dimensies werken we in wat volgt verder op de KCE dimensies als basis, aanvullend met de andere dimensies.

1.2.2. Kwaliteitsindicatoren: 5 dimensies

1.2.2.1. Doeltreffendheid

Voor het meten van de doeltreffendheid van de zorg wordt gebruikt gemaakt van drie verschillende parameters. Ten eerste is er de patiënt gerapporteerde uitkomsten (PROMs). (14) Er bestaan zowel generieke (HRQoL,Health-Related Quality of Life, zoals ook gebruikt in onze vragenlijsten) als ziektespecifieke PROM's (voornamelijk voor kankerbehandelingen belangrijk). Beide werken complementair. Generieke PROM's worden eerder gebruikt bij beleidsdoeleinden (verschillende interventies en aandoeningen onderling vergelijken) waardoor in deze studie voornamelijk generieke PROM's worden gebruikt. Uit onderzoek blijkt dat het gebruik van deze PROM's gedeelde besluitvorming bevorderen en patiëntgerichtheid verbeteren.(57)

Een voorbeeld van een belangrijke PROM is mobiliteitsbeperkingen bevragen bij patiënten met de Global Activity Limitation Indicator (GALI). Ongeveer één vijfde van de bevolking kent activiteit belemmerende gezondheidsproblemen. Maar deze groep staat in voor bijna de helft van de gezondheidszorguitgaven. De GALI weerspiegelt eerder het functioneren van de patiënt binnen de maatschappij/op sociaal vlak dan de functionele beperkingen van een patiënt (rechtstaan, wandelen, lopen,…). Op deze manier wordt het sociaal model van een fysieke beperking weergegeven, wat beter past binnen de huidige WHO (World Health Organization) classificatie (ICF, International Classification of Functioning, Disability and Health). (58)

Daarnaast worden ook ongewenste neveneffecten (zoals mortaliteit, vermijdbare opname en incidentie van bacteriële resistentie) en sentinel events (dit zijn onverwachte gebeurtenissen in de gezondheidszorg met de dood of zware fysieke of psychische schade als gevolg, die niet gerelateerd is aan het natuurlijk verloop van de ziekte, bv. chirurgische fouten) gebruikt als parameter voor de doeltreffendheid van de zorg. Concreet voor de eerstelijnszorg kunnen we dit meten aan de hand van vermijdbare ziekenhuisopnames bij chronische aandoeningen (bv. exacerbaties bij astma en complicaties van diabetes). (14)

1.2.2.2. Gepastheid

Voor de controle van de gepastheid van de zorg wordt gebruik gemaakt van klinische richtlijnen (vb zorg voor diabetes, gepast voorschrijfgedrag, ongepast gebruik medische beeldvorming). (14)

1.2.2.3. Veiligheid

Veiligheid van zorg kan worden gedefinieerd als 'de mate waarin het systeem de patiënt geen schade berokkent'. Een veel voorkomend voorbeeld binnen de eerstelijn hiervan is polyfarmacie bij ouderen. (14)

1.2.2.4. Continuïteit

Continuïteit van de zorg is een belangrijk element binnen de huisartsgeneeskunde. Deze kan in verschillende categorieën worden ingedeeld: informationele continuïteit, relationele continuïteit, managementcontinuïteit en zorgcoördinatie. Respectievelijke voorbeelden hiervan zijn het gebruik van een Globaal Medisch Dossier (GMD), Usual Provider Continuity (UPC, is het aandeel contacten met de 'gebruikelijke huisarts), huisartsconsultatie binnen een week na ziekenhuisontslag en coördinatie van de zorg voor diabetici. (14)

1.2.2.5. Patiëntgerichtheid

Patiëntgerichtheid wordt door het KCE gedefinieerd als 'een benadering in de gezondheidszorg waarbij bewust rekening wordt gehouden met de noden en individuele voorkeuren van de patiënt en waarbij wordt getracht om alle klinische beslissingen te laten leiden door diens waarden'. Hierbij kan gebruikt gemaakt worden van Patient Reported Experience Measures (PREMs). Deze peilen niet naar uitkomsten maar naar ervaringen van de patiënt binnen het zorgproces. Patiënttevredenheid en subjectieve en objectieve ervaringen van de patiënt zijn hierbij zeer belangrijk. (14)

Patiënttevredenheid is een belangrijke factor binnen de kwaliteit van de gezondheidszorg. Het zorgt niet enkel voor een grotere compliance maar ook voor een beter gebruik van de gezondheidszorg (minder medical shopping). (59,60)

Binnen de huisartsgeneeskunde kan patiëntgerichtheid onder andere volgende aspecten inhouden: voldoende tijd nemen per consultatie, uitleg geven op niveau van de patiënt, gelegenheid geven om vragen te stellen, shared disicion making toepassen. (14)

Belangrijk om op te merken is dat patiënttevredenheid een voornamelijk subjectief gegeven is en daardoor ook sterk afhankelijk is van enkele arts- en patiënt specifiek gebonden factoren.

Invloed van patiëntfactoren op patiënttevredenheid

Leeftijd en geslacht hebben een belangrijke invloed op de tevredenheid van patiënten. Zo blijkt uit verschillende onderzoeken dat oudere patiënten over het algemeen meer tevreden zijn met de verkregen zorg. (61,62) Ook vrouwelijke patiënten zijn meer tevreden in vergelijking met mannelijke patiënten.(59) Patiënten met een lagere socio-economische status zijn vaker minder tevreden met de verkregen zorg. (61) Patiënten met een slechte gezondheid of verschillende comorbiditeiten of psychologische problemen zijn over het algemeen ook minder tevreden over de zorgverlening. (59,61)

Invloed arts factoren op patiënttevredenheid

Patiënten hebben over het algemeen een voorkeur voor een oudere mannelijke arts met een goede arts patiënt interactie. (61,63)

Invloed van praktijkfactoren op patiënttevredenheid

Patiënten zijn over het algemeen minder tevreden in grote groepspraktijken en opleidingspraktijken. (59)

2. Aanleiding probleemstelling

Er bestaat al lange tijd discussie over de financiële lasten van WGC voor de overheid. (64) In WGC kunnen ingeschreven patiënten gratis terecht bij een huisarts en vaak ook bij een verpleegkundige en kinesist. Door die formule wint het concept aan kracht: het aantal patiënten stijgt jaar na jaar, net zoals het aantal WGC's in ons land (64). De budgetten groeiden daardoor ook navenant.

Die stijgende budgetten waren voor minister De Block in 2016 de belangrijkste reden om een tijdelijke opschorting voor de oprichting van nieuwe wijkgezondheidscentra door te voeren. Ze koppelde daar onmiddellijk een audit van de bestaande WGC's aan. Het resultaat van de audit bleek positief waarna de opschorting werd opgegeven. Wel bleven er vragen rijzen over het kostenplaatje van wijkgezondheidscentra en de eventuele overfinanciering ervan. (64) Het is voor ons de belangrijkste aanleiding om in dit onderzoek meer te weten te komen over hoe de kostprijs en de kwaliteit van WGC's goed kunnen ingeschat worden.

3. Vergelijkbare onderzoeken

In dit onderdeel gaan we dieper in op vergelijkbare onderzoeken uit de literatuur. In de Belgische literatuur focussen we voornamelijk op het onderzoek van het InterMutualistisch Agentschap (IMA) waardoor ons onderzoek geïnspireerd is. In de buitenlandse literatuur vinden we verschillende onderzoeken terug die de invloed van het betalingssysteem op de kwaliteit en de kost van de zorg nagaan op verschillende aspecten.

3.1. Vlaams onderzoek

De kost – en kwaliteit – van een WGC is ook in de academische literatuur een startpunt voor onderzoek. We halen er twee recente Vlaamse onderzoeken bij. In 2016 maakte het IMA een vergelijking op vlak van kosten en kwaliteit tussen de twee financieringssystemen.(65) Het kende een gelijkaardige methodologie als een studie door het Federale Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE), uitgevoerd in 2008. (24) Hierbij werden de kosten voor de gezondheidszorg bij WGC en FFS vergeleken met elkaar. Dat gebeurde op basis van steekproeven.

In de verdere omschrijving van de probleemstelling behandelt de tekst hieronder vier zaken. Ten eerste wordt de methodologie van het IMA-onderzoek besproken, gezien dat onderzoek hetzelfde onderzoeksdoel heeft als deze masterproef. Daarna bespreekt het tweede deel de tekortkomingen in het IMA-onderzoek. Het derde deel gaat dieper in op de gebruikte variabelen voor stratificatie. Het laatste stuk geeft een overzicht van de uitkomstmaten van het IMA-onderzoek, gezien die ook interessant kunnen zijn in deze masterproef.

3.1.1. Steekproeven

In de studie van 2016 maakte het IMA een vergelijking tussen twee financieringssystemen voor de eerstelijnszorg: de betaling per prestatie enerzijds en de forfaitaire financiering anderzijds. Dat gebeurde op basis van twee steekproeven van patiënten met dezelfde eigenschappen, ook wel beter gekend als een paarsgewijze steekproef. Eén steekproef bestond uit patiënten die verzorgd werden in het forfaitair systeem in een WGC, de andere steekproef bestond uit patiënten met dezelfde kenmerken (zie verder) als de patiënten uit de eerste steekproef, maar die per prestatie verzorgd werden. Daarnaast werd nog een derde willekeurige steekproef gemaakt (representatief voor de Belgische bevolking) om aan te tonen hoe en waarom de consumptie in het forfaitaire systeem afwijkt van de algemene bevolking. Voor de drie steekproeven werd de consumptie op medisch vlak opgevolgd voor drie jaar (2012-2014) waarna een vergelijkende analyse werd gemaakt. (24)

3.1.2. De gebruikte variabelen voor stratificatie

De variabelen gebruikt om paarsgewijze steekproeven te bekomen waren afkomstig van de gegevens van de mutualiteiten. Deze zijn deels af te leiden uit het identificatienummer van iedere patiënt. Volgende demografische variabelen werden gebruikt: leeftijd en geslacht. Vanuit het identificatienummer van de patiënt werden volgende variabelen afgeleid: voorkeurregeling, invaliditeit, actieve persoon, zelfstandige, gepensioneerde, weduwnaar, wees, werkloosheidsgraad. Tot slot werden nog drie extra variabelen toegevoegd op basis van gegevens beschikbaar bij de mutualiteit: percentage mindervaliditeit, langdurig gehospitaliseerden (>120d) en frequent gehospitaliseerden (meer dan 6 keer).

3.1.3. Uitkomstmaten

Het IMA-onderzoek werkt met een aantal categorieën om de uitgaven voor de ziekteverzekering tussen de twee steekproeven te vergelijken. In dit onderdeel geven we een kort overzicht van de uitkomstmaten die in dat onderzoek werden gebruikt. (65)

- Uitgaven van eerstelijnszorg (operationalisering: kost van huisarts, kinesist, verpleegkundigen)
- Uitgaven in de tweede lijn (operationalisering: kost van specialisten ambulant, mentale gezondheidszorg, rookstopbegeleiding, bandagist, orthopedische implantaten, tandartsen, paramedici (opticien, audicien, logopedist))
- Medicatie (operationalisering: prijs van medicatie, honoraria van apothekers)
- Kostprijs beeldvorming en klinische biologie
- Dagziekenhuis
- Hospitalisaties
- Rust en verzorgingstehuizen, revalidatiecentra.
- Dialyse
- Kostprijs chronische ziektes (zoals diabeteszorgtraject, zorgtraject chronische nierinsufficiëntie)

Tabel 6 - Overzicht uitkomstmaten studie IMA

3.1.4. Kwaliteitsindicatoren

Tot slot werd in het onderzoek van 2016 ook de kwaliteit van de eerstelijnszorg vergeleken. De kwaliteit werd in die studie op volgende aspecten onderzocht:

1. Preventieve zorg:
    a. Baarmoederhalsscreening;
    b. Borstkankerscreening;
    c. Griepvaccinatie bij ouderen (65-plussers);
2. Voorschrijfgedrag geneesmiddelen:
    a. Antibiotica;
    b. Goedkoop voorschrijven;
3. Aangepastheid van zorg:
    a. Zorg voor patiënten met diabetes;
    b. Geestelijke gezondheidszorg: voorschrijven van psychofarmaca;
4. Zorgcontinuïteit: spoedopnames.

Tabel 7 - Overzicht kwaliteitsindicatoren studie IMA

3.1.5. Tekortkomingen onderzoek

De studie van het IMA kent enkele tekortkomingen die ook in de studie zelf vermeld worden. We hopen aan die tekortkomingen te beantwoorden met ons exploratief onderzoek. De grootste beperking bij het IMA-onderzoek was het gebrek aan pathologiegegevens van de patiënten, wat nochtans de belangrijkste variabele is voor de zorgbehoefte van patiënten. Zo kon er ondanks de paarsgewijze koppeling van de twee steekproeven niet worden uitgesloten dat de morbiditeit van één steekproef aanzienlijk groter was dan bij de andere steekproef. Zeker op vlak van mentale gezondheid was er zeer weinig data voor handen.

In het onderzoek van IMA werd getracht deze parameter recht te trekken door extra parameters te betrekken. Zo werd er bijvoorbeeld bij diabetici gekeken naar het aantal insulineafhankelijke diabetici (gezien cijfers voor het afleveren van insuline bij patiënten voor handen waren). Desondanks kon dit niet meer informatie geven over de invloed van co-morbiditeiten op het onderzoek, gezien het kleine percentage van insulineafhankelijke diabetici in de totale populatie. (65) Daarna werd er ook gekeken naar gebruik van hypoglycemische medicatie en/of insuline. Dit betrof een groter aantal van de patiënten, waardoor de resultaten wel statistisch significant waren. Dit toonde aan dat er in het forfaitaire systeem 6% diabetici waren, ten opzichte van de 5,4% in het FFS.[6] (65) Belangrijk is om op te merken dat een deel van de diabetici hierbij niet werd betrokken, namelijk deze die geen medicatie innemen en louter dieetmaatregelen onderhouden.

[6] Uit het onderzoek van het IMA bleek dat er in de medische huizen gemiddeld meer diabetespatiënten waren en dat de diabetespatiënten over het algemeen beter opgevolgd worden (ook wanneer gecorrigeerd werd voor BMI, leeftijd en geslacht). Oudere patiënten met diabetes (55-plus en risicogroepen) krijgen vaker statines in medische huizen en de HbA1c werd frequenter gecontroleerd. (65)

Een laatste belangrijk hiaat in het onderzoek van het IMA is dat de vergelijking van beide systemen werd gemaakt op basis van uitgaven terugbetaald door de mutualiteiten. Gezien een belangrijk deel van de eerstelijnsuitgaven niet wordt terugbetaald (zoals mentale gezondheid, preventie), werd dit niet mee berekend.

Er kan bemerkt worden dat een aantal tekortkomingen bestaan bij het onderzoek naar de kwaliteitsaspecten. Zo werd een groot deel van de kwaliteitsaspecten niet onderzocht (zoals patiëntentevredenheid, relationele kwaliteit, structurele en organisatorische aspecten van de praktijk, globale behandeling van de patiënt…). Daarnaast werd ook hier geen rekening gehouden met de comorbiditeiten van patiënten. Zo is het mogelijk dat een praktijk met procentueel meer kwetsbare patiënten, meer antibiotica moet voorschrijven. Ook hier werden enkel de terugbetaalde prestaties en geneesmiddelen in kaart gebracht. Daarnaast kan de arts niet voor alle gemeten kwaliteitsaspecten volledig verantwoordelijk zijn (vb. spoedopname, druk van patiënten om antibiotica of een bepaald geneesmiddel voor te schrijven, etc).

3.2. Buitenlands onderzoek

De verschillende financieringsmodellen zorgen voor verschillende stimulansen bij het verlenen van zorg door de artsen (zoals hierboven reeds aangehaald). (10) Bij het FFS systeem is de drijfveer het leveren van meer consultaties gezien de betaling per consult. (66) Bij forfaitaire geneeskunde kan de drijfveer het includeren van gezonde patiënten zijn die minder zorg nodig hebben gezien het vast bedrag die de arts maandelijks ontvangt. (66)

In dit onderdeel geven we een overzicht van de bestaande internationale studies waarbij gekeken wordt naar de invloed van het financieringssysteem op verschillende aspecten van de zorg namelijk patiënten educatie, preventie, kost van de gezondheidszorg, consultvoering en patiënten tevredenheid.

3.2.1. Invloed van het financieringssysteem op patiënten educatie

Uit onderzoek blijkt dat patiënten educatie verschillende voordelen heeft namelijk: een hoger EBM (Evidence-based medicine) gehalte van de zorg, een verbeterde communicatie, een betere ‘shared dicision making’ en hogere gezondheidskennis bij de bevolking. (67)

Uit de studie van William et al. waarbij vergeleken werd tussen een Medical home (VS) met forfaitaire betaling en andere betalingsmethoden bleek dat patiënten educatie meer frequent aan bod kwam in een forfaitair systeem. (67) Als we verder kijken naar de oorzaak van dit verschil komen we uit bij de drive naar kostreductie voor het gezondheidszorgsysteem, die bij een forfaitair systeem (door de vastgelegde inkomstbron) groter is dan bij andere systemen. (67)

Algemeen kunnen we concluderen dat een forfaitair systeem een significant effect heeft op hoe artsen zorg brengen en hoe patiënten hun arts vertrouwen. (67)

3.2.2. Invloed van het financieringssysteem op preventie

In een forfaitair systeem lijkt de focus op preventie als een drive naar kostreductie groter. Zo lijkt het binnen een forfaitair systeem belangrijk te zijn om een strategie te hebben rond educatie van chronische ziektes met als doel acute problematiek sneller te laten herkennen door patiënten, om zo kosten te besparen. Dit bleek uit de studie van William et al. in de VS. (67)

Uit een onderzoek in Canada waar drie betalingssystemen (FFS, forfaitair en salaris) parallel gebruikt worden bleek het forfaitaire systeem het best op vlak van behandeling en controle van de bloeddruk. Dit geeft weer dat desondanks artsen in een forfaitair systeem hun patiënten minder zien, ze een effectievere opvolging hebben van de bloeddruk. (66) Bij een gelijkaardige studie in hetzelfde gebied bleek dat er een betere screening was naar diabetes in het forfaitair systeem. Op vlak van screening naar kanker (vb baarmoederhalskanker, colonkanker) werd geen verbetering gezien. (68)

3.2.3. Invloed van het financieringssysteem op de kost

Uit de hierboven aangehaalde argumenten uit het onderzoek van William et al. kunnen we besluiten dat een forfaitair systeem zowel op lange termijn als op korte termijn de kosten van de gezondheidszorg kan verminderen gezien meer wordt ingezet op preventie (daling langetermijnskost) en onnodige behandelingen worden vervangen door EBM behandelingen (daling kortetermijnskost). Een forfaitair systeem blijkt een goede drive om kostenbesparend te

werken. De vraag is of deze drive afkomstig is uit het systeem van forfaitaire betaling of het gebrek aan financiering van zorg voor complexe/chronische ziektes binnen dit systeem. (67)

Uit de studie van Rudoler et al. bleek dit gebrek in het forfaitairbetalingssysteem een invloed te hebben op de keuze van betalingssystemen binnen een praktijk. Een praktijk met een complexe patiëntenpopulatie is zo minder gemotiveerd om over te schakelen na een forfaitair systeem, waardoor we bij de verschillende gebruikte onderzoeken rekening moeten houden met reeds een bestaande patiënten selectie. (zie verder selectiebias) (10,69)

Wanneer we op dezelfde lijn verder gaan en definiëren dat een FFS systeem een hogere gezondheidskost met zich mee brengt door een toename in gebruik van de gezondheidszorg, moet de vraag gesteld worden of deze toename terecht is en bijgevolg als productief aanzien kan worden of eerder SID is. Deze vraag is moeilijk te beantwoorden gezien verschillende onderzoeken hier tegenstrijdige resultaten over brengen. Daarnaast wordt binnen de meeste FFS systemen ook andere manieren gebruikt om overconsumptie van de zorg tegen te gaan (vb gebruik van wachtlijsten, remgeld,…). (10)

Een belangrijke factor binnen de kostenefficiëntie van een financieringssysteem is efficiënte **doorverwijzing naar de tweede lijn**. Uit een studie in Noorwegen waarbij de transitie van FFS naar forfaitair werd gevolgd zag men een stijging in het aantal doorverwijzingen naar de tweede lijn, voornamelijk voor handelingen die konden worden uitgevoerd door de eerstelijnsarts (vb. kleine ingrepen). Daarnaast merkte men ook meer beperkingen op vlak van avondconsultaties waardoor het aantal consultaties op spoed toenam. De continuïteit van de zorg kwam op verschillende plaatsen in het gedrang. (10,70)

Wanneer het vanuit beleidsperspectief belangrijk is om kosten binnen de tweede lijn te besparen (en minder onnodige doorverwijzingen te hebben) is een FFS in de eerstelijnsgeneeskunde het perfecte systeem. Wanneer er geopteerd wordt om minder gemiste diagnoses te hebben, met hierdoor een frequentere doorverwijzing naar de tweede lijn dan is een forfaitair betalingssysteem optimaal. Bij landen met een combinatie van beide financieringssystemen kan de keuze van betalingssysteem overgelaten worden aan de arts. Uit het onderzoek van Allard et al. blijkt dat bij landen met huisartsen die kwalitatief hoog scoren op vlak van diagnostische capaciteiten de keuze kan worden overgelaten aan de arts, in landen met een eerder lage score op dit vlak wordt beter voor een forfaitair systeem gekozen.(71)

Uit een studie in de VS van Hickson et al. bleek dat FFS artsen 22% meer **consultaties per patiënt** deden in vergelijking met artsen betaald op basis van een salaris. Een gelijkaardige studie van Hemenway et al. ook in de VS toonde gelijkaardige percentage (20% meer consultaties per maand). (6)

Uit de uitgebreide review van Cochrane Library bleek dan weer dat het aantal consultaties binnen het forfaitair systeem en FFS systeem hetzelfde zijn wanneer gecontroleerd wordt voor comorbiditeiten en SES van de patiënt. Het aantal telefonische consultaties daarentegen was hoger bij het forfaitair systeem. Ook het aantal doorverwijzingen naar de tweede lijn en het gebruik van de spoedafdeling bleef stabiel. Het aantal hospitalisaties was wel lager bij het forfaitair systeem. Wanneer gekeken wordt naar het kostverschil binnen de Cochrane Review bleek de totaal kost binnen het forfaitair systeem hoger te zijn in vergelijking met het FFS systeem. (9)

3.2.4. Invloed van het financieringssysteem op de consultvoering

De betalingsmethode geeft wel degelijk een invloed op de consultatiestijl van de arts. Zo blijkt in een forfaitair systeem het aantal voorgeschreven medicaties per consultatie lager te zijn. (67) Zoals reeds aangegeven zijn er bij een FFS systeem een verhoogd aantal consultaties, wat mogelijks op overconsumptie kan wijzen. (8,69) De duur van de consultaties blijkt daarentegen bij beide systemen gelijk te zijn. (6,67)

3.2.5. Invloed van het financieringssysteem op patiëntentevredenheid

Een Zweedse studie van Forsberg et al. toonde aan dat huisartsen meer geven om patiëntentevredenheid binnen een FFS systeem. Dit werd bevestigd in het Amerikaans onderzoek van Sorbero et al. waarbij meer patiënten met stabiele chronische ziektes overstappen van forfaitair naar FFS systeem. Hierbij ging men er wel van uit dat een switch van praktijk een maatstaf is voor patiëntentevredenheid. (10) Belangrijk om hierbij op te merken is dat heel weinig patiënten overstappen naar een andere huisarts (om welke reden dan ook). (70)

Uit een studie binnen het systeem van Noorwegen bleek ook hier dat de patiëntentevredenheid het laagst is bij het forfaitair systeem. Hier werd wel opgemerkt dat een beperking bij deze studie (en de meeste studies met deze

doelstelling) is dat er geen verschil wordt gemaakt tussen de oorzaak van de daling van patiëntentevredenheid, enerzijds het forfaitair systeem an sich en anderzijds de gevolgen die het systeem heeft op het klinisch handelen van de arts (vb verandering verwijzingen naar tweede lijn). (6)

3.3. Selectie bias

Belangrijk om aan te halen is dat er bij de vergelijking van beide systemen een bilaterale selectiebias aanwezig is. Zo blijkt uit verschillende onderzoeken dat het profiel van een arts in een forfaitair systeem verschilt van het profiel in een FFS systeem. Maar ook bij de selectie van patiënten voor een forfaitair systeem kan er een selectie bias zijn.

3.3.1. Patiënt

Zoals reeds aangehaald kan er bij artsen binnen een forfaitair systeem sprake zijn van cream skimming. België heeft hiervoor de nodige omkaderende maatregelen genomen voor patiënten met comorbiditeiten en lage SES (zie supra). (69)

Uit een onderzoek in Canada begin jaren 2000 bij de overschakeling naar het forfaitair systeem bleek dat artsen met meer complexe patiënten op vlak van medische en sociale problematiek (laag inkomen, meer immigranten) minder geneigd waren over te schakelen naar het forfaitair systeem. Zo bleek na enkele jaren dat de forfaitaire praktijken meer gezonde en welgestelde patiënten hadden in vergelijking met de FFS praktijken. (69) Ook in de VS bij de eerste overschakeling van FFS naar een forfaitair systeem in de jaren ‘90 werd er bij verschillende artsen cream skimming vastgesteld om zichzelf financieel te beschermen. (50)

3.3.2. Arts

Eerstelijnsartsen zijn een heel heterogene groep op vlak van bekwaamheid (het kunnen stellen van een correcte diagnose) en intrinsieke motivatie van de arts. Uit het eerder vermelde onderzoek door Allard et al. waarbij gekeken werd wat de invloed is van bovenstaande factoren op de betalingssysteem van de eerstelijnsartsen (FFS of forfaitair) bleek dat artsen met een eerder lage bekwaamheid en een hoge intrinsieke motivatie eerder kiezen voor een forfaitair systeem. Deze artsen hanteren een eerder defensieve manier van geneeskunde waarbij er systematisch wordt doorverwezen naar specialisten. (71)

In Canada bleek na de introductie van het forfaitair systeem dat vooral artsen met een hoge productiviteit en artsen actief in niet-praktijkgebonden werk (vb onderzoek) eerder overschakelden naar een forfaitair systeem. (69)(8) Artsen die een goede work-live balance prefereren verkiezen een betaling via salaris (vb forfaitair systeem). (6,9)

Onderzoeksvraag

Op basis van de eerder opgestelde onderzoeksvraag kunnen we onze te weerleggen hypothese en alternatieve hypothese formuleren. We merken nogmaals op dat deze masterproef een exploratief karakter heeft en niet meteen als doel had de geformuleerde hypotheses te testen, maar eerder na te gaan of de voorwaarden kunnen gecreëerd worden om nadien op grotere schaal de hypotheses te testen.

Te weerleggen hypothese (nulhypothese):

H0: Er is geen verschil in de totale kostprijs van zorg voor patiënten in een wijkgezondheidscentrum ten opzichte van patiënten in groepspraktijken.

De nulhypothese zal tweezijdig getoetst worden waardoor er twee alternatieve hypotheses zijn.

- *H1: De totale kostprijs van zorg voor patiënten is groter voor patiënten in een wijkgezondheidscentrum in vergelijk met patiënten in een groepspraktijk.*
- *H1: De totale kostprijs van zorg voor patiënten is kleiner voor patiënten in een wijkgezondheidscentrum in vergelijk met patiënten in een groepspraktijk.*

In de hypothese wordt de totale kostprijs gedefinieerd als de kost voor de maatschappij plus de kost voor de patiënt (remgeld).

Naast het financiële luik wordt in de vragenlijst ook naar de patiëntentevredenheid gepeild. Gezien over deze factor slechts heel weinig onderzoek bestaat, werd gekozen geen hypothese op te stellen.

Tot slot zal er ook nog gekeken worden naar de kwaliteit van de zorg. Het meten van kwaliteit van de zorg is zoals reeds aangehaald sterk afhankelijk van het gebruikte eindpunt. De vragen die in dit onderzoek gebruikt zullen worden om te peilen naar de kwaliteit vinden hun oorsprong in de QUALICOPC studie (zie supra). (72)(73) Dit was een studie die getracht heeft een analyse en vergelijking te maken tussen 35 gezondheidszorgsystemen in 35 verschillende landen (grotendeels Westerse landen). Het doel was om na te gaan op welke manier de kwaliteit van organisatie en uitkomsten van eerstelijnsgezondheidszorg gemeten kan worden. (73)

In de studie hanteerde men vier vragenlijsten, één voor de huisarts, één voor de patiënt over zijn ervaringen met de huisarts, nog één voor de patiënt die peilt naar wat hij/zij belangrijk vindt en één voor de gehele praktijk die peilt naar de deelname van patiënten en naar de kwaliteit van de faciliteiten van de praktijk an sich. (73)

Methodologie

1. Literatuurstudie

Er werd een brede zoekopdracht uitgevoerd omtrent het onderwerp van onze literatuurstudie. Er werd in drie verschillende bronnen gezocht naar literatuur (Google Scholar, Pubmed, Web of Science). Artikelen werden steeds geselecteerd op publicatiedatum, enkel recente literatuur uit de laatste 5-10 jaar werden weerhouden.

Daarnaast werd er ook gebruik gemaakt van ‘snowballing’ (web of knowledge via ‘view related records’, Pubmed via ‘cited by’). Door de snowballing methode toe te passen is het mogelijk dat bepaalde studies van voor 2010 zijn gezien hier niet werd gefilterd op datum. De belangrijkste bevindingen van de literatuur werden supra al meegegeven.

Groepspraktijk Pay for service system / Fee for service Salary Wijkgezondheidscentra/wijkgezondheidscentrum (Patient centered) medical home / Medical house Forfaitair betalingssysteem Capitation payments / Capitated Payments Risk adjusted capitation payment
Eerstelijnsgezondheidszorg / Primary health care / Primary care providers / Primary care model Economics Financieel Paying for primary care / Payment methods Outpatient Healthcare settings Physician payment methods

Tabel 8 - Overzicht gebruikte zoektermen

Gebruikte zoektermen	Aantal resultaten	Niet weerhouden obv titel	Niet weerhouden obv abstract	Weerhouden na het lezen van de full text
medical home pay for service *Refined by: COUNTRIES/REGIONS: (NETHERLANDS OR BELGIUM)* *Timespan: Last 5 years*	17	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 5 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/9	Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/1	2
primary health care economics *Refined by: COUNTRIES/REGIONS: (BELGIUM)* *Timespan: All years*	84	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 57 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/15	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 8	4
fee for servic) *Refined by: COUNTRIES/REGIONS: (BELGIUM) AND [including] WEB OF SCIENCE CATEGORIES: (ECONOMICS)*	19	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 10 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/ 4	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 3	2
medical home *Refined by: COUNTRIES/REGIONS: (BELGIUM) AND [including] WEB OF SCIENCE CATEGORIES: (ECONOMICS)*	13	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 5 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/2	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 3	3
capitation payments *Refined by: WEB OF SCIENCE CATEGORIES: (ECONOMICS)*	91	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 58 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/22	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 6	5

Tabel 9 - Resultaten Web of Science

Gebruikte zoektermen	Aantal resultaten	Niet weerhouden obv titel	Niet weerhouden obv abstract	Weerhouden na het lezen van de full text
'patient centered medical home implementation Belgium' *(laatste 10 jaar)*	51	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 23 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/ 23	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 1	1
'forfaitair betalingssysteem' *(laatste 10 jaar) (gezocht in het Nederlands)*	51	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 24 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/ 7	Reeds in vorige zoekopdracht weerhouden/ 1 Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 7	2
'wijkgezondheidscentra groepspraktijk België financieel' *(laatste 10 jaar) (gezocht in het Nederlands)*	23	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 11 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/ 7 Reeds in vorige zoekopdracht weerhouden/ 2	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 2	1
'forfaitair betalingssysteem groepspraktijk' *(laatste 10 jaar) (gezocht in het Nederlands)*	13	Reeds in vorige zoekopdracht weerhouden/ 2 Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 6	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 3	2
'eerstelijnszorg financieel forfaitair'	51	Reeds in vorige zoekopdracht weerhouden/ 22 Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 16		

Tabel 10 - Resultaten Google Scholar

Gebruikte zoektermen	*Aantal resultaten*	*Niet weerhouden obv titel*	*Niet weerhouden obv abstract*	*Weerhouden na het lezen van de full text*
(analyses, cost[MeSH Terms]) AND (medical homes[MeSH Terms]) NOT (america[MeSH Terms]) (laatste 5 jaar)	170	Gerelateerd aan tweede lijn ipv eerste lijn/ 55 Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 51 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/ 37 Reeds in vorige zoekopdracht weerhouden/ 12	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 23 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/ 4 Reeds in vorige zoekopdracht weerhouden/ 3	1
(physicians, primary care[MeSH Terms]) AND (activities, financial[MeSH Terms]) (laatste 10 jaar)	23	Gerelateerd aan tweede lijn ipv eerste lijn/3 Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/6 Onderzoek niet gerelateerd aan financiering/7	Specifiek onderzoek over één ziektebeeld/ 4	2

Tabel 11 - Resultaten PubMed

2. Onderzoeksmethode

Onze casestudie maakt gebruik van dezelfde methodologie als de IMA-studie, met name van een paarsgewijze steekproef. We gebruiken de patiëntenpopulatie uit de 2 voorgenoemde praktijken om zo een steekproef uit te voeren. Voor de steekproef worden patiënten geselecteerd op basis ziektebeelden, die vooraf werden bepaald. Op die manier kunnen beide groepen gestratificeerd en vergeleken worden.

2.1. Keuze ziektebeelden

Er wordt bij de steekproef gefocust op een vooraf bepaald aantal ziektebeelden. Het gaat concreet om de volgende ziektebeelden: (a) diabetes type 2, (b) COPD, (c) depressieve stoornis, (d) een eerste episode van lage rugpijn en (e) een inversietrauma van de enkel. Er zijn verschillende redenen om net voor deze pathologieën te kiezen. Eerst en vooral kan er een onderverdeling gemaakt worden tussen acute en chronische ziektebeelden. Hierdoor kan de kwaliteit van de zorg onderzocht worden op lange en korte termijn.

Daarnaast werd er ook nog een luik preventie toegevoegd. Deze overkoepelt in de vragenlijst vaak de acute en chronische pathologieën (bijvoorbeeld preventief navragen van de mentale gezondheid van een patiënt met een chronisch ziektebeeld, vaccinatie status een COPD patiënt controleren).

De ziektebeelden werden geselecteerd op basis van verschillende factoren. De belangrijkste factor was de mate van objectief categoriseren van de pathologie. Gezien niet elke patiënt met dezelfde chronische aandoening dezelfde graad van morbiditeit ervaart, is onderverdeling (en zo ook stratificatie) van de patiënten primordiaal. Als tweede belangrijke factor voor de keuze van ziektebeelden werd gekeken naar de prevalentie en incidentie gezien het belang van een voldoende grote steekproef.

- Chronisch
  - Diabetes type 2
  - COPD
  - Depressieve stoornis
- Acuut
  - Eerste acute episode van lage rugpijn
  - Inversie trauma
- Preventie
  - Cardiovasculaire preventie
  - Verwijzing naar een tabakoloog

Tabel 12 - Ziektebeelden die worden onderzocht

Ziektebeelden met mogelijke onderverdelingen op basis van ziektegraad	
Diabetes type 2	Onderverdeling op basis van - Medicatie gebruik - Status HbA1c - Onderscheid diabetes voortraject en zorgtraject
COPD	Onderverdeling op basis van - Medicatie gebruik - GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) stadia (op basis van FEV1) - Aantal exacerbaties per jaar - Klachten (mMRC of CAT schaal)
Depressieve stoornis	Onderverdeling op basis van - Medicatie gebruik - Beperking op het sociaal functioneren (arbeidsongeschiktheid) - Suïcidaliteit - Aantal kenmerken van de DSM-definitie aanwezig - Beoordeling huisarts zelf (huisarts maakt onderscheid tussen mild, matig en ernstig obv standaard Domus Medica) (Gezien de diagnostische kennis van de arts zelf niet in vraag wordt gesteld.) - Vragenlijst aan de patiënt zelf (PHQ-9 vragenlijst, Beck Depression Inventory) (74,75)
Eerste episode lage rugpijn	Onderverdeling op basis van - Medicatie gebruik - Lage rugpijn en radiculaire pijn - Beperking functioneren (op basis van duur arbeidsongeschiktheid, Oswestry Disability Index (ODI)) (76) - Al dan niet aanwezig zijn van gekleurde vlaggen. Gele vlaggen (overtuigingen, percepties en emotionele reacties), oranje vlaggen (psychiatrische symptomen), zwarte vlaggen (systeem-of contextuele obstakels) of blauwe vlaggen (perceptie van de relatie tussen werk en gezondheid).(76) - Risico op blijvend verlies in functionaliteit, via een screeningtool/vragenlijst. Bv. STarT Back, Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire short version (ÖMPSQ) (76) - Pijn (NRS-pijnschaal) (76)
Inversietrauma	Onderverdeling op basis van - Medicatie gebruik - Steunname na het trauma al dan niet mogelijk - Pijn (NRS-pijnschaal) - Ottawa Ankle Rules (OAR) (77)

Tabel 13 - Ziektebeelden met mogelijke onderverdelingen op basis van ziektegraad

Prevalentie		
	Man	Vrouw
Diabetes type 2 (gerapporteerd door patiënt)	5,3% (2012, in België) (78) 6,33% (2014, in België) (79)	
COPD (cijfers op basis van spirometrie)	2,4% (2010, in Nederland	1,7% (2010, in Nederland)
	6,36% (2018, schatting door RIZIV) (80)	
Depressieve stoornis (gerapporteerd door patiënt)	8% (2018, België)	10,7% (2018, België)
Incidentie bij de huisarts		
Eerste episode lage rugpijn	40,9 per 1000 patiënten per jaar (2012, Nederland)	
Inversietrauma	8 per 1000 patiënten per jaar (2004, Nederland) (77)	

Tabel 14 - Ziektebeelden met prevalentie/incidentie

2.2. Selectie patiënten

Er werd gekozen om enkel volwassen patiënten (18-plus) te laten deelnemen aan de studie gezien de nood aan een goede kennis van hun gezondheid en gebruik van het gezondheidszorgsysteem.

Gezien de vragenlijst enkel in het Nederlands en het Frans ter beschikking werd gesteld, werden anderstalige patiënten niet uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek.

2.3. Comorbiditeiten bevragen bij patiënten

De afwezigheid van chronische ziektes of mobiliteitsbeperkingen is een belangrijke determinant voor de gezondheidsuitgaven van een patiënt. (58) Zoals eerder aangehaald is het grootste pijnpunt van de reeds uitgevoerde studie van het IMA het gebrek aan gegevens rond comorbiditeiten, zeker op vlak van mentale gezondheid. In ons onderzoek werden patiënten hieromtrent bevraagd, aangevuld met gegevens uit het dossier van de patiënt verworven via de huisarts.

Onderzoek over de correctheid van deze gegevens toont aan dat er een grote variatie is per ziektebeeld. Zo blijkt dat bij ziektes zoals diabetes, hypertensie, kanker, astma en CVA de patiënten zelf correct aanhalen dat ze aan deze ziekte lijden (specificiteit tot 90%). Bij ziektes zoals artritis, schildklierproblemen, acné daalt de specificiteit naar 75%. (81)

Daarnaast blijkt uit onderzoek dat de vraag: 'Hoe zou u uw algemene gezondheid omschrijven?' een zeer goede voorspeller is op vlak van mortaliteit, morbiditeit, mobiliteit, beperking en gebruik van het gezondheidszorgsysteem. (81)

Bij beide vragen was er weinig invloed van geslacht, nationaliteit, opleidingsniveau, eigen beoordeling van de gezondheid en mentale gezondheid. Enkel met de leeftijd was er een duidelijke verhoging van discrepantie tussen de door de patiënt aangegeven morbiditeiten en de vastgestelde. (81)

Het bevragen van comorbiditeiten bij patiënten kan de informatie vernomen uit medische dossiers niet vervangen maar kan een zeer nuttige aanvulling zijn gezien hierbij ook onmiddellijk de relevantie van de ziekte op het dagdagelijkse leven kan worden nagegaan. (81)

2.4. Bevragen gebruik van de gezondheidszorg

Uit een onderzoek waarbij het bevragen van patiënten hun aantal artsencontacten vergeleken werd met de geregistreerde aantal patiëntencontacten door de arts blijkt dat het bevragen van patiënten in grote lijnen overeenstemt met het aantal geregistreerde contacten. In de eerstelijnsgeneeskunde is er wel een foute representatie van het aantal huisbezoeken ten opzichte van het aantal consultaties bij het bevragen van patiënten. (82) Wanneer gekeken wordt naar de specifieke specialiteiten is de correctheid van de gegevens minder. Zeker bij oudere patiënten is er een onderschatting van het aantal contacten. (82)

Daarnaast is het risico op een selectiebias groter gezien het risico op het selecteren van patiënten met een lager aandeel van verbruik binnen de gezondheidszorg. (82)

2.5. Theoretisch kader

2.5.1. Onderzoeksdesign

Ons onderzoek betreft een kwantitatief onderzoek, op basis van paarsgewijze steekproeven. Om de data te verzamelen werd gewerkt aan de hand van een digitale en een papieren vragenlijst.

2.5.2. Steekproef

Er werd gewerkt worden met 2 cohortes:

1) Forfaitaire steekproef
2) FFS steekproef (gematched aan de forfaitaire steekproef)

2.5.3. Meetinstrumenten/meetmomenten

Er werd gebruik gemaakt van een digitale vragenlijst om de data te verzamelen. De vragenlijst werd bij patiënten in de beide praktijken elektronisch afgenomen door middel van het gebruik van tablets. De vragenlijst werd via Google Forms afgenomen. Dit vond plaats op momenten voor of na een consultatie.

De vragenlijst was beschikbaar in het Nederlands en het Frans.

De periode van afname van de vragenlijst was drie maanden. In eerste instantie was de geplande looptijd van de vragenlijst 1 maand. Verlenging van de periode was noodzakelijk gezien de vragenlijst enkel na een consultatie afgenomen kon worden. Hierdoor kon slechts een klein deel van de volledige populatie bereikt worden. Uit onderzoek blijkt namelijk dat een gemiddelde patiënt iets minder dan 4 keer per jaar naar de huisarts gaat. (83) Met het verlengen van de duurtijd naar 3 maanden (zodat de gemiddelde patiënt statistisch gezien in deze periode sowieso eenmaal naar de huisarts gaat) werd getracht de bias in verband met de afnamemethode te verkleinen.

Het was vanuit praktisch oogpunt niet mogelijk om beide bevragingen synchroon te laten lopen. De bevraging in de groepspraktijk liep van januari 2021 tot en met maart 2021. De bevraging in het WGC liep van oktober 2021 tot en met december 2021.

2.6. Conceptueel model

2.6.1. Vragenlijsten

Elke ondervraagde patiënt kreeg alle vragen uit de algemene vragenlijst en één specifieke vragenlijst (afhankelijk van het ziektebeeld waarvoor ze op consultatie kwamen). Bij de algemene vragenlijst van de patiënt proberen we een beeld te krijgen van de medische toestand waarin de patiënt zich bevindt, alsook van de zorg en voorzieningen waarvan hij/zij gebruik maakt. Bij de specifieke vragenlijsten gaan we dieper in op de ernst van de pathologie en de gekozen behandeling van de arts.

Bij de vragenlijst van de huisarts werd getracht een beeld te krijgen over de werking van de praktijk en van de patiëntenpopulatie en ziektebeelden.

2.6.2. Gebruik statistisch programma

Om de data te verwerken werd gebruik gemaakt van het statistisch programma SPSS.

2.6.3. Propensity Score Matching

Gezien er in deze studie geen mogelijkheid was tot randomisatie van de patiënten, werd er gekozen om Propensity Score Matching toe te passen. Deze methode wordt gebruikt bij observationeel onderzoek, waarbij de kans om tot een bepaalde groep van onafhankelijke variabele te behoren niet evenredig verdeeld is (in ons geval geen 50/50 kans om binnen een WGC of groepspraktijk te vallen). (84) (85) De propensity score geeft de kans weer dat een bepaalde case binnen een bepaalde groep van onafhankelijke variabele behoort, gemeten op basis van bepaalde variabelen/confounders (zoals leeftijd en comorbiditeiten) . Daarna kunnen we groepen of cases die een zelfde kans van blootstelling hebben aan deze groep matchen. (84)(86) De berekening van de PS gebeurt op basis van een logistische regressie analyse. (87) Belangrijk hierbij op te merken is dat ook de regels van een logistische regressie analyse gelden, namelijk de ‘One in ten rule’. Deze geeft aan dat er minstens 10 ‘events per variable’ (EPV) moeten zijn. Deze regel voorkomt overfitting waardoor het onderzoek niet meer reproduceerbaar zou zijn bij een andere

steekproef. Dit treedt op wanneer te veel variabelen in de analyse worden opgenomen, waardoor sommige kunnen aanzien worden als 'ruisvariabelen'. (88)

De tolerantie voor de propensity score werd in deze studie vastgelegd op 0,2 (een waarde van nul betekent een exacte match, een waarde van één betekent dat iedere case kan matchen met gelijk welke andere case).(86)

Er zijn verschillende methoden om de propensity score in de verdere analyse te gaan verwerken. Hier bespreken we de twee meest voorkomende opties met de voor-en nadelen, om zo onze keuze te ondersteunen.

Een vaak gebruikte methode is om cases via de propensity-score te gaan matchen. Op de gematchte dataset kan dan de verdere analyse gebeuren. Een andere methode is om de propensity-score als co-variabele op te nemen in de verdere multivariabele regressieanalyses. Hierbij wordt via de PS gecorrigeerd voor alle verwerkte covariabelen. (89)

Hoewel de laatst beschreven methode eenvoudiger hanteerbaar is, wordt er algemeen aangenomen dat dit een minder goede manier is van gebruik van de PS. Hier zijn verschillende redenen voor. De relatie tussen de PS en de uitkomst moet lineair zijn, bijgevolg mag er geen interactie zijn tussen de uitkomstvariabele en de propensity-score (wat bij de multivariabele analyse soms tot fouten kan leiden). Daarnaast is de interpretatie en weergave van het verschil tussen de uitkomstmaten minder eenvoudig dan bij een gematchte dataset. (89)

SPSS gebruikt een logistische regressie analyse om de propensity score te berekenen op basis van de geselecteerde confounders.(86) In onze studie werd daarbij WGC of groepspraktijk gebruikt als uitkomst variabele en de covariabelen zijn de confounders of voorspellers.

2.6.3.1. Voor en nadelen propensity score

Nadelen

- Er kan enkel voor gemeten confounders worden gecorrigeerd (terwijl in een randomised controlled study design in principe voor alle confounders wordt gecorrigeerd). (85) Hierdoor is de betrouwbaarheid van de propensity score analyse sterk afhankelijk van de gebruikte confounders. (86) (89)
- Daarnaast wordt er in de literatuur soms gesproken over de 'propensity score paradox'. (89) Dit geeft aan dat het voor een dataset met een reeds goede spreiding van de covariabelen, het matchen en daarbij ook snoeien van niet gematchte data, kan leiden tot een minder goede verdeling van de covariabelen tussen de twee uitkomstgroepen. Met als gevolg een bias bij de uitkomstresultaten. (90)
  In de praktijk blijkt deze paradox minder relevant te zijn. Zo blijkt de PSM vaak een meer correcte uitkomst te geven in vergelijking met sommige RCT studies wanneer er bij het PSM rekening wordt gehouden met variabelen gelinkt aan de behandeling. Toch blijft controle van de kwaliteit van matching essentieel (zoals we hieronder ook beschrijven).(90)(89)

Voordelen

Een voordeel bij het gebruik van PSM is dat de data voor de effectieve analyse worden verwerkt, zonder hierbij gebruik te maken van uitkomst variabelen. Zo is het makkelijker een analyse te maken die beter visualiseerbaar is en minder afhankelijk is van de gebruikte statistische methode. Ook krijgen we een goed overzicht van de effectieve invloed van de gebruikte confounders/covariabelen op de matches waardoor we kunnen nagaan of de kwaliteit van de data hoog genoeg is om de onderzoeksvraag te beantwoorden. (89)

2.6.3.2. Gebruikte variabelen binnen het opstellen van de Propensity Score

In dit deel geven we een overzicht van de gebruikte confounders verwerkt in de Propensity Score.

Deze kunnen we opdelen in vier delen:

- Leeftijd en geslacht van de patiënt
- Socio-economische status
- Comorbiditeiten en gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven
- Ziekteniveau

Leeftijd

Hiervoor werden enkele variabelen uit de vragenlijst gehercodeerd. Zo werd de continue variabele leeftijd omgevormd tot een categorische variabele.

Continue variabele leeftijd	Ordinale variabele
Waarden tussen van 21 tot en met 30	20
Waarden tussen van 31 tot en met 40	30
Waarden tussen van 41 tot en met 50	40
Waarden tussen van 51 tot en met 60	50
Waarden tussen van 61 tot en met 70	60
Waarden tussen van 71 tot en met 80	70
Waarden tussen van 81 tot en met 90	80

Tabel 15: Variabele leeftijd

Socio-economische status

Voor de socio-economische status wordt gebruik gemaakt van volgende parameters: opleidingsniveau en tewerkstelling.

Vragen afkomstig uit de vragenlijsten	**Gecodeerde variabele binnen SPSS**
Welk is het hoogste diploma of de hoogste graad die u behaald heeft?	**Deze ordinale variabele wordt omgezet in onderstaande ordinale variabele**
Geen diploma *Lager onderwijs* *Lager secundair onderwijs of secundair onderwijs van de 1ste of 2de graad*	1. Laag
Hoger secundair onderwijs of secundair onderwijs van de 3de graad *Post-secundair niet-hoger onderwijs (4° graad, 7de jaar, ondernemingsopleiding,...)*	2. Midden
Hogescholenonderwijs van het korte type, graduaat (A1), professionele bachelor *Hogescholenonderwijs van het lange type, master aan een hogeschool* *Academische bachelor (hogeschool of universiteit)* *Universitair onderwijs, licentiaat, ingenieur of master* *Doctoraat met proefschrift* *Andere studierichting, verklaar nader*	3. Hoog
De volgende vragen gaan over uw tewerkstelling. We beschouwen iemand als tewerkgesteld als hij/zij betaald werk heeft, al is dat maar voor 1 uur per week. Uw betaald werk kan tijdelijk onderbroken zijn. Dit betekent dat u op dit moment niet tewerkgesteld bent, maar binnen afzienbare tijd uw werk kan hervatten. ***Hebt u op dit moment betaald werk, eventueel tijdelijk onderbroken?*** *1. Ja, betaald werk (eventueel tijdelijk onderbroken)* *2. Neen, geen betaald werk* ***Indien antwoord 2: U verricht momenteel geen betaald werk. In welk van de volgende situaties bevindt u zich?*** *1. Werkloosheid* *2. Ziekte of invaliditeit* *3. Studies* *4. Pensioen* *5. Ik doe het huishouden, zonder uitkering*	**Deze drie vragen met drie variabelen worden in SPSS gecodeerd als 1 variabele tewerkstelling met onderstaande categoriën.** Werknemer Zelfstandige zonder personeel Zelfstandige met personeel Werkloosheid Ziekte of invaliditeit Studies Pensioen Ik doe het huishouden, zonder uitkering Ik ben helpster van een zelfstandige

6. Ik ben helpster van een zelfstandige *7. Andere situatie, omschrijf* ***Indien antwoord 1: Bent u tewerkgesteld als werknemer, zelfstandige zonder personeel of zelfstandige met personeel?*** *1. Werknemer* *2. Zelfstandige zonder personeel* *3. Zelfstandige met personeel*	

Tabel 16: Variabele Socio-economische status

Comorbiditeiten

De comorbiditeiten van de patiënt werd aan de patiënt zelf bevraagd (zoals hierboven reeds aangegeven).

Vraag opgenomen in vragenlijst	**Gecodeerde variabele binnen SPSS**
Welke chronische ziektes heeft u? *Enkele voorbeelden: lagerugpijn, hoge bloeddruk, allergie, artrose, hoog cholesterolgehalte in het bloed, nekpijn, astma, COPD, ADHD, depressie, fibromyalgie, reuma,* ***Leidt u aan één van volgende ziektes?*** *Lage rugpijn* *Hoog cholesterolgehalte in bloed* *Hoge bloeddruk* *Allergieën* *Artrose* *Nekpijn* *Ernstige hoofdpijn* *Chronische vermoeidheid* *Diabetes* *Reumatoïde artritis* *Depressie* *Astma* *Prostaatklachten* *Hartkwaal* *COPD* *Urinaire incontinentie* *Ernstige of chronische huidziekte* *Chronische darmziekte* *Maagzweer* *Cataract*	**1 variabele comorbiditeiten:** Lage rugpijn Hoog cholesterolgehalte in bloed Hoge bloeddruk Allergieën Artrose Nekpijn Ernstige hoofdpijn Chronische vermoeidheid (pre-)Diabetes Reumatoïde artritis Depressie Astma Prostaatklachten Hartkwaal COPD Urinaire incontinentie Ernstige of chronische huidziekte Chronische darmziekte Maagzweer Cataract

Tabel 17: Variabele comorbiditeiten

Andere comorbiditeiten die niet specifiek bevraagd werden maar wel uit de open vraag naar boven kwamen zijn: fibromyalgie, epilepsie, carcinoom, chronische nierinsufficiëntie. Deze werden aan de lijst toegevoegd.

Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven

Voor de gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven wordt gebruik gemaakt van de gestandaardiseerde vragenlijst: Health Related Quality of Life (HRQoL).

Vraag opgenomen in vragenlijst	Gecodeerde variabele binnen SPSS
Mobiliteit (score 1-5) *Zelfzorg (score 1-5)* *Dagelijkse activiteiten (bijv. werk, studie, huishouden, gezins- en vrijetijdsactiviteiten) (score 1-5)* *Pijn/ongemak (score 1-5)* *Angst/depressie (score 1-5)*	1 variabele (score 5-25)
Hoe is uw gezondheidstoestand in het algemeen? (score 1-5)	1 variabele (score 1- 5)

Tabel 18: Variabele gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven

Ziekteniveau

In dit onderdeel gaan we dieper in op de stratificatie van de verschillende ziektebeelden. Hierbij proberen we uit te maken welke parameters goed zijn om een onderverdeling te maken in de ernst van de ziekte. We vertrekken uit de literatuur waarbij we de resultaten van ons onderzoek gebruiken om na te gaan in welke mate patiënten kunnen antwoorden op de gestelde vragen.

1. Diabetes

Onderverdeling op basis van

- Medicatie gebruik
- Status HbA1c
- Onderscheid diabetes voortraject en zorgtraject

Medicatie gebruik

Zoals hierboven reeds aangehaald heeft het zelf rapporteren van ziekte (en zo ook medicatie) zijn voor- en nadelen. Een vergelijking met de in het EMD opgenomen medicatielijst werd niet gemaakt, gezien de grote kans op gebrek aan therapietrouw wanneer de patiënt bepaalde medicatie niet vermeldt. Hierdoor verliezen we mogelijks wel informatie met betrekking tot medicatiegebruik (patiënten die bepaalde medicatie vergeten, patiënten die onvolledige lijst geven, patiënten die hun medicatielijst niet kennen).

De literatuur is het erover eens dat in het algemeen zelf gerapporteerde medicatie een goede overeenstemming heeft met de in het dossier vermelde medicatielijst, hoewel er grote verschillen bestaan tussen verschillende types medicatie. Zo is er een grote bias bij topische medicatie, kortdurig ingenomen medicatie en on demand medicatie. (91) (92)

De studie uit 2018 van Rahmat et al. in Nederland waarbij meer dan 150 000 patiënten werden geïncludeerd toonde aan dat zelfgerapporteerde medicatie, gebruikt in kader van chronische ziektes (zoals hart- en vaatziekten, diabetes, copd,…) een zeer goede overkomst hadden met de in het dossier vermelde medicatie. (93) Ook het onderzoek van Matsumoto et al. uit 2020 toonde een sensitiviteit en specificiteit van 0,95 en respectievelijk 0,97 voor zelf gerapporteerde antihypertensiva. Voor diabetes medicatie was dit respectievelijk 0,94 en 0,98. Voor statines 0,84 en 0,98 respectievelijk. (92) Er was een opmerkelijk verschil in melding van gebruik van psychofarmaca, vermoedelijk door een stigmatisatie bias (met een significant verschil tussen opleidingsniveaus). (91) (92)

Het is opmerkelijk dat bij een hogere leeftijd de recall bias van de patiënt lager was. De reden hiervoor is ongekend, hoewel onderzoekers niet uitsluiten dat dit door een onder representatie komt van oudere patiënten waardoor dit bij een doelgroep specifiek onderzoek geen significant verschil zou geven. Ook het geslacht van de patiënt heeft geen invloed op de correcte weergave van medicatiegebruik. (91) (92)

Hieronder geven we een overzicht van de onderverdeling van de medicatie. Enkel diabetes gerelateerde medicatie werd weerhouden. Gezien de posologie sterk onder gerapporteerd was, werd deze niet weerhouden bij de classificatie. De classificatie werd opgemaakt op basis van de NHG richtlijn Diabetes type 2.

0	Geen medicatie
1	Metformine
2	+ sulfonylureumderivaat (voorkeur gliclazide)
3	+ langwerkende insuline (of DPP4-remmer of GLP1-agonist)
4	+ intensiveer insulinebehandeling

Tabel 19 - Onderverdeling ziekte niveau diabetes, bron NHG standaard Diabetes type 2 (94)

De NHG richtlijnen geven aan dat patiënten met een zeer hoog cardiovasculair risico in de eerste stap reeds moeten starten met een SGLT2-remmer (gezien deze meer bewezen effect hebben op de mortaliteit in kader van hartfalen en nierfalen). (94) Gezien de graad van cardiovasculaire belasting niet werd bevraagd in deze studie, kan hier geen rekening mee worden gehouden. Het is belangrijk om op te merken dat de richtlijnen van Domus Medica hier een minder strikt onderscheid in maken en metformine steeds (indien de nierfunctie het toelaat) als start medicatie wordt beschouwd. (95) Daarnaast schrijft de terugbetalingscriteria voor dat eerst gedurende drie maand metformine moet opgestart zijn (of dat de patiënt in het zorgtraject diabetes zit). (96)

Status HbA1c

Bij de HbA1c waarde is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen de randvoorwaarden. Zo moeten oudere patiënten met multipele comorbiditeiten minder streng behandeld worden in vergelijking met een jonge patiënt zonder comorbiditeiten. Hieronder geven we een overzicht van deze streefwaardes met bijhorende voorwaarden.

Streefwaarde HbA1c	**Voorwaarde**
<7%	Algemeen
<6,5%	Korte diabetesduur, goede levensverwachting, geen cardiovasculair lijden
<8%	Voorgeschiedenis hypoglycemie, beperkte levensverwachting, cardiovasculaire complicaties of lang bestaande diabetes

Tabel 20 - Ziekte niveau op basis HbA1c Bron Domus Medica (95)

Gezien er bij de propensity score matching enkel wordt gekeken op paitënten met een gelijkaardig ziekteniveau te matchen, wordt deze variabele gecodeerd als een dichotome varibele met 0 een waarde onder 8% en 1 een waarde van 8% of meer. Een onderscheid maken tussen de verschillende voorwaarden zou ons in deze beginfase van het onderzoek te ver leiden met mogelijks ontstaan van confounding variabelen (waarbij zowel een variabele als covariabele in de PSM gebruikt wordt als uitkomstvariabele).

Daarnaast is het ook belangrijk om op deze parameter een grondige data cleaning door te voeren. Sommige patiënten geven hier de nuchtere glycemie aan.

Onderscheid diabetes voortraject en zorgtraject

Onderscheid voortraject en zorgtraject werd in onze vragenlijst niet gemaakt. Dit valt enkel (deels) af te leiden uit de vraag met betrekking tot de endocrinoloog.

Gebruikte variabele	Missing value	Valid
Medicatie	2	32
HbA1C	16	18
Totaal aantal cases	34	

Tabel 21: Variabele ziekteniveau diabetes

2. COPD

Onderverdeling op basis van

- Medicatie gebruik
- GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) stadia (op basis van FEV1)
- Aantal exacerbatie per jaar
- Klachten (mMRC of CAT schaal)

Medicatie gebruik

Belangrijk om hierbij op te merken is dat niet alle COPD patiënten chronische medicatie (puffers/aerosol) gebruiken. Patiënten met een milde vorm (FEV1 > 80% predicted) gebruiken enkel 'on demand' medicatie (snelwerkende bronchodilatoren). Ook het gebruik van inhalatie corticosteroïden (ICS) bij ernstige vormen van COPD staat de laatste jaren onder discussie gezien een mogelijks verhoogd risico op pneumonie. (97) Geadviseerd wordt om vooral op de klinische respons van de patiënt de behandeling te continueren (evaluatie na één jaar gebruik).(98) In dit opzicht is medicatie gebruik geen goede parameter om de ziekte ernst te bepalen.

GOLD stadia

De GOLD classificatie maakt de onderverdeling in ziekte ernst op basis van de resultaten van de spirometrie, de CAT en mMRC schaal en het aantal exacerbaties. Gezien het achterhalen van de FEV1 waarde niet mogelijk, maken we gebruik van de CAT en mMRC schaal.

Aantal exacerbaties per jaar

Op de vraag wanneer patiënten een laatste exacerbatie hebben doorgemaakt krijgen we wisselende antwoorden. De drie vragen die hiernaar peilden waren: ziekenhuisopname, laatste antibiotica kuur en laatste kuur cortisone.

Op de vraag of patiënten reeds werden opgenomen in het ziekenhuis in kader van een opstoot kregen we een respons rate van 100%. De vragen rond antibiotica en cortisone gebruik werden minder volledig beantwoord. Zes patiënten gaven geen antwoord en acht patiënten gaven aan dat de laatste exacerbatie langer dan één jaar geleden was.

Belangrijk om op te merken is dat met bovengenoemde drie vragen niet alle exacerbaties werden bevraagd, enkel deze die antibiotica, cortisone of opname vereisten. De definitie van NHG omtrent exacerbatie gaat breder dan louter deze drie behandeling opties (Definitie NHG: *'Een verslechtering van de conditie van de patiënt binnen 1 of enkele dagen, gekenmerkt door een toename van dyspneu en/of hoesten die groter is dan de normale dagvariabiliteit.'*(98)*).*

Klachten (mMRC of CAT schaal)

Zowel de CAT schaal als de mMRC zijn beide PROM's, beide beschrijven ze de ziekte impact op de patiënt. Ze worden bij de GOLD richtlijnen wel gebruikt in de ABCD assesment tool om patiënten in therapeutische doelgroepen te verdelen. Deze tool kwam er naar aanleiding van onderzoek in 2010 waaruit bleek dat enkel het gebruik van de FEV1 onvoldoende is om als arts een behandeling op te baseren. In bepaalde gevallen (voornamelijk bij exacerbaties) is het beter om zich als arts op PROM's te baseren dan op de uitkomst van de spirometrie. (99)(100)

Concreet werden in deze studie enkel onderstaande vragen weerhouden gezien de zeer goede response rate.

Bent u reeds opgenomen geweest in het ziekenhuis voor klachten te maken met COPD?	**Score**
Ja, reeds verschillende keren.	2
Ja, één keer.	1
Nee	0
Ik weet het niet.	0
Bent u wel eens kortademig? En zo ja, welke van de onderstaande uitspraken is voor u het meest van toepassing	mMRC Dyspnoe vragenlijst: Score van 1 tot 5
CAT schaal	Totaal score van 40, reduceren tot een score van 1-5.
Totaal	**Score tussen 0 en 12**

Tabel 22 Variabele ziekte niveau COPD

3. Depressieve stoornis

Onderverdeling op basis van

- Medicatie gebruik
- Beperking op het sociaal functioneren (arbeidsongeschiktheid)
- Suïcidaliteit
- Aantal kenmerken van de DSM-definitie aanwezig
- Beoordeling huisarts zelf (huisarts maakt onderscheid tussen mild, matig en ernstig obv standaard Domus Medica) (Gezien de diagnostische kennis van de arts zelf niet in vraag wordt gesteld.)
- Vragenlijst aan de patiënt zelf (PHQ-9 vragenlijst, Beck Depression Inventory) (74,75)

De vragenlijsten (gebruikt bij de ziekte specifieke vragen rond depressie) zijn afkomstig uit de PHQ 9 vragenlijst (Patient Health Questionnaire-9), WHO 5 vragenlijst (welzijnsindex uit 1999) en de gezondheidsenquête uit 2018. Daarnaast werden nog enkele nieuwe vragen rond medicatie gebruik en doorverwijzing gesteld.

Zoals hierboven reeds aangehaald is het zelf gerapporteerde medicatie gebruik bij depressie minder sensitief en specifiek. Bij depressie wordt er enkel gebruik gemaakt van drie gestandaardiseerde vragenlijsten aan de patiënt om het ziekteniveau onder te verdelen. Deze bevatten zowel het inschatten van suïcidaliteit, het bevragen van een aantal DSM criteria als ook de impact van de klachten op het dagelijks functioneren.

Conform de richtlijn van Domus Medica uit 2017 wordt een onderscheid gemaakt tussen milde depressie en matige/ernstige depressie, die beide een andere behandelingsstrategie behoeven (via het stepped care-model, gebaseerd op de NICE guideline). (101)

De richtlijn van Domus Medica maakt gebruik van drie parameters voor het inschatten van de ernst: de intrinsieke ernst van de depressie, de weerbaarheid van de patiënt en de context van de klachten.(101) De NHG richtlijn maakt voornamelijk gebruik van de DSM definitie (depressieve klachten, depressieve stoornis en depressieve stoornis met ernstig sociaal disfunctioneren) om de ernst in te schatten.(102) De PHQ-9 vragenlijsten zijn gebaseerd op de DSM-IV definitie (aftoetsen van de negen criteria op een schaal van 0 tot 3). (103) In deze studie maken we louter gebruik van de PHQ-9 vragenlijsten om de intrinsieke ernst van de depressie in te schatten.

SCORING VRAGENLIJST

Score	1-4	5-9	10-14	15-19	20-27
Ernst depressie	Geen	Mild	Matig	Matig ernstig	Ernstig

Figuur 1 Onderverdeling PHQ-9 vragenlijst

Hebt u er ooit ernstig aan gedacht om een einde aan uw leven te maken? (gezondheidsenquête 2018 schriftelijk) *Ja, meerdere malen. (indien ja: in de laatste 12 maanden?)* *Ja, één maal.* *Nee*	**Totaal score op 2.**
Hebt u ooit een zelfmoordpoging ondernomen? (gezondheidsenquête 2018 schriftelijk) *Ja, meerdere malen. (indien ja: in de laatste 12 maanden?)* *Ja, één maal.* *Nee*	Totaal score op 2.
PHQ-9 vragenlijst	Totaal score 27, omgezet in 5 categoriën
Indien u een of meerdere van de bovengenoemde problemen ervaart, hebben deze problemen het u moeilijk gemaakt om uw werk of huishouden te doen of om met andere mensen om te gaan? *Niet moeilijk - Enigszins moeilijk - Behoorlijk moeilijk - Zeer moeilijk*	Totaal score op 4.
WHO-5 vragenlijst	Totaal score op 25, wordt vermenigvuldigd met 4. Percentage.

Tabel 23: Variabele ziekteniveau depresisie

4. Lage rugpijn

Voor de bepaling van het ziekteniveau bij lage rugpijn wordt gebruik gemaakt van de gevalideerde vragenlijst Oswestry-LBP DQ. Hierbij wordt een score toegekend van 0 tot 5 voor ieder antwoord, waarna deze worden opgeteld en gedeeld door het aantal ingevulde vragen vermenigvuldigd met 5. Hierdoor krijgen we een percentage waarmee we de beperkingen door de klachten kunnen inschatten. (104)

Onderdeel 1 – Ernst van de pijn: score 0-5
Onderdeel 2 – Zelfverzorging (wassen, kleden): score 0-5
Onderdeel 3 – Tillen: score 0-5
Onderdeel 4 – Lopen: score: 0-5
Onderdeel 5 – Zitten: score 0-5
Onderdeel 6 – Staan: score 0-5
Onderdeel 7 – Slapen: score 0-5
Onderdeel 8 – Het seksleven: score 0-5
Onderdeel 9 – Het sociale leven: score 0-5
Onderdeel 10 – Reizen/Transport: score 0-5
Totaal score (percentage) wordt onderverdeeld 5 categoriën

Tabel 24 Variabele ziekteniveau lage rugpijn

3. Controle van de kwaliteit van de matching

Na het matchen van de cases is het belangrijk om na te gaan of de gebruikte covariabelen gezorgd hebben voor een goede match. Dit kan door verschillende statistische data te vergelijken voor en na het matchen. Zo kan het gestandaardiseerd gemiddeld verschil (SMD) en de variance ratio berekend worden. De SMD moet dicht bij 0 liggen na matching, de variance ratio dicht bij 1. (86)

2.6.4. Kwaliteitsscore per ziektebeeld

Per ziektebeeld werd een maat ontwikkeld om de kwaliteit van zorg weer te geven. Hieronder geven we een schematisch overzicht van de parameters waarmee rekening werd gehouden gecombineerd met de uit de literatuur weerhouden standaard van zorg en de gekoppelde waarde die hieraan werd gegeven.

Het al dan niet weerhouden van een kwaliteitsindicator is voornamelijk gebaseerd op de mogelijkheid om deze indicator te bevragen aan de patiënt en of deze klinisch relevant is volgens de Vlaamse en Nederlandse richtlijnen.

1. Diabetes

In het KCE rapport over de kwaliteitsindicatoren van diabetes type 2 werden er uit de literatuur 29 proces-en uitkomstindicatoren weerhouden, gerangschikt in vijf aspecten van de zorg: glycemiecontrole, vroegtijdige opsporing van complicaties, behandeling van deze complicatie, cardiovasculaire aandoeningen en levenskwaliteit. (105)

Gezien levenskwaliteit binnen dit onderzoek reeds weerhouden werd binnen de PS (in kader van HRQoL) wordt dit aspect niet weerhouden. Ook cardiovasculaire aandoeningen worden verwerkt binnen de PS. Doch hier wordt wel de behandeling van deze belasting bekeken. (105)

Gezien het gebruik van deze 29 indicatoren praktisch onhaalbaar is, werden volgende geselecteerd.

Glycemiecontrole	Goede HbA1c waarde
	Drie-maandelijkse controle van de HbA1c waarde
	Doorverwijzing diëtist
Vroegtijdige opsporing van complicaties	Controle bij de oogarts
Behandeling van complicaties	/
Cardiovasculaire aandoeningen	Jaarlijkse controle van de cholesterol
	Driemaandelijkse controle van de bloeddruk
	Behandeling van hypertensie
	Behandeling van hypercholesterolemie
	Rookstop advies
	Verwijzing tabakoloog/opstart medicatie (105)
Nieuw toegevoegd	Jaarlijkse griepvaccinatie
	Pneumokokken vaccinatie

Tabel 25 - Overzicht geselecteerde indicatoren

Om tot één kwaliteitsscore van zorg per patiënt te komen werd onderstaande tabel en formule toegepast. De waarde die aan iedere indicator werd gegeven is gebaseerd op de Quality and Outcomes Framework (QOF) van de National Health Service (NHS) in Engeland (cf. supra). De QOF verdeelt 73 punten over 10 kwaliteitsindicatoren, waarmee het een bepaalde waarde toekent aan deze indicatoren. Gezien niet alle indicatoren van toepassing zijn in het Belgische gezondheidszorgsysteem (bv. doorverwijzing naar een educatie programma), werden vooral de gewichten die aan iedere kwaliteitsscore werden gegeven meegenomen. (106)

	Vraag		Waarde
1	Weet u hoe goed u suiker momenteel geregeld staat?	De laatste controle was goed, maar ik weet niet hoeveel de waarde was.	1
		Ja, …	1
		Nee dat weet ik niet.	/
2	Hoe frequent laat u uw suikerwaarden controleren?	Om de drie-vier maanden	4
		Om de 6 maanden	3
		Jaarlijks	2
		Twee jaarlijks	1
		Om de 5 jaar	0
3	Bent u al eens naar een diëtist geweest sinds u de diagnose suikerziekte kreeg?	Ja	3
		Nee	0
		Ik weet het niet	/
4	Indien ja: Was dit na aanraden of verwijzing van de huisarts?	Ja, mijn huisarts had mij doorverwezen.	2
		Ja, mijn huisarts had mij dit aangeraden.	2
		Nee.	0
		Andere:	0
5	Hoe frequent gaat u naar de oogarts?	Drie-vier maandelijks	3
		Jaarlijks	3
		Elke 2 jaar	3
		Elke 5 jaar	1
		Zelden	0
		Dat weet ik niet	/
6	Wanneer werd voor het laatst het cholesterolgehalte in uw bloed door een arts, verpleegkundige of andere gezondheidswerk(ster) gemeten?	Minder dan een jaar geleden	5
		1 jaar geleden of langer, maar minder dan 3 jaar	2
		3 jaar geleden of langer, maar minder dan 5 jaar	1
		5 jaar geleden of langer	0
		Ik weet het niet	/
7	Wanneer werd voor het laatst uw bloeddruk door een arts, verpleegkundige of andere gezondheidswerk(ster) gemeten?	Minder dan een jaar geleden	5
		1 jaar geleden of langer, maar minder dan 3 jaar	2
		3 jaar geleden of langer, maar minder dan 5 jaar	1
		5 jaar geleden of langer	0
		Ik weet het niet	/
8	(Voor rokers) Heeft uw huisarts u ooit aangeraden te stoppen met roken?	Ja	3
		Neen	0
		Ik weet het niet	/
9	Heeft uw huisarts ooit voorgesteld een afspraak te maken bij een tabakoloog?	Ja	3
		Neen	0
		Ik weet het niet	/
10	Heeft uw huisarts ooit voorgesteld om medicatie in te nemen om te helpen stoppen met roken?	Ja	2
		Neen	0
		Ik weet het niet	/
11	Krijgt u een jaarlijkse vaccinatie tegen de griep?	Ja	5
		Nee	0
		Ik weet het niet	/
12	Heeft u een pneumococcen vaccinatie gekregen?	Ja	2
		Nee	0
		Ik weet het niet	/
	Berekening totaal score (maximaal 38) : ∑ waardes verminderd met aantal vragen 'Ik weet het niet'		

Tabel 26 - Kwaliteitsscore diabetes

2. COPD

Er zijn verschillende internationale COPD-zorgrichtlijnen, bijvoorbeeld de GOLD-richtlijnen (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease), de NICE-richtlijnen (National Institute for Health and Clinical Excellence), de richtlijnen van de ERS (European Respiratory Society) en de ATS richtlijnen (American Thoracic Society). Een groot deel van de richtlijnen zijn onderling consistent. (107) In onze studie wordt gebruik gemaakt van de proces- en uitkomstindicatoren van de Long Alliantie Nederland (die gebaseerd zijn op de NHG-standaarden) en van de Ketenzorg COPD Nederland. (108) (109) De onderlijnde indicatoren werden weerhouden.

Conform het advies van de Federale overheidsdienst Volksgezondheid wordt ook het toedienen van een pneumokokkenvaccin toegevoegd tot de indicatoren. (110) Belangrijk om hierbij op te merken is dat een vaccinatie niet kosteloos is waardoor patiënten kunnen weigeren (Standaard vaccinatie: PCV13 gevolgd door PPV23 na minstens 8 weken, met om de 5 jaren een booster met PPV23.). Een basisvaccinatie kost hierdoor 107 euro met een vijfjaarlijkse booster van 33 euro. De meeste ziekenfondsen betalen wel een deel van het vaccin terug (tot 25 euro per jaar). (110) (111)

Zoals bij diabetes zijn ook hier de waardes toegekend aan de indicatoren gebaseerd op de QOF. De QOF kent voor COPD 31 punten toe, verdeeld over 4 indicatoren, die gelijklopend zijn met onze indicatoren. De laatste indicator betreft bij ons een uitkomstindicator. Bij de QOF wordt hier gebruikt gemaakt van een procesindicator waarbij er nagegaan wordt of de arts een overzicht heeft van het aantal exacerbaties en de klachten van dyspnoe. (106) Gezien dit in onze studie niet te achterhalen was, werd gebruik gemaakt van de uitkomstindicator afkomstig uit de Ketenzorg COPD. (109)

Procesindicator
Percentage waarbij inhalatietechniek is gecontroleerd in het afgelopen jaar Percentage patiënten waarbij spirometrie is gecontroleerd in de afgelopen 12 maanden Percentage patiënten waarbij het functioneren is vastgelegd in de afgelopen 12 maanden Percentage patiënten waarbij de mate van bewegen is gecontroleerd in de afgelopen 12 maanden Percentage gediagnosticeerde COPD patiënten waarvan rookstatus bekend is Percentage COPD patiënten met een influenza vaccinatie Percentage COPD patiënten verwezen naar multidisciplinaire revalidatie Percentage COPD patiënten waarbij een BMI bij is berekend
Uitkomstindicator
Percentage patiënten die roken in de groep patiënten waarvan het rookgedrag bekend is Percentage patiënten waarbij zich in de afgelopen 12 maanden 2 of meer (nieuwe) exacerbaties (1,2) hebben voorgedaan (108)

Tabel 27 - Indicatoren COPD, bron: Long Alliantie Nederland

Procesindicatoren
- inhalatietechniek controleren - longfunctie bepaald - functioneren vastgesteld - mate van bewegen vastgesteld - rookgedrag vastgelegd - griepvaccinatie - BMI berekend
Uitkomstindicatoren
- 2 of meer exacerbaties - 2 of meer stootkuren (109)

Tabel 28 - Indicatoren COPD, bron: Ketenzorg COPD Nederland

	Vraag	**Waarde**
		Procesindicator
Wanneer heeft u voor het laatst een spirometrie (een blaastest) gekregen?	Ik heb nog nooit een blaastest gehad.	0
	Ik weet niet wat een spirometrie/blaastest is.	/
	Mijn laatste blaastest was bij de huisarts op ….	5
	Mijn laatste blaastest was bij de longarts op ….	5
Krijgt u een jaarlijkse vaccinatie tegen de griep?	Ja	6
	Nee	0
	Ik weet het niet.	/
Heeft u een pneumococcen vaccinatie gekregen? (nieuw)	Ja	2
	Nee	0
	Ik weet het niet.	/
Heeft u reeds ademhalingskiné gekregen?	Ja	2
	Nee	0
	Ik weet het niet.	/
		Uitkomstindicator
Bent u reeds opgenomen geweest in het ziekenhuis voor klachten te maken met COPD?	Ja, reeds verschillende keren.	-2
	Ja, één keer.	-1
	Nee	1
	Ik weet het niet.	/
Berekening totaal score (maximaal 15) : ∑ waardes verminderd met aantal vragen 'Ik weet het niet'		

Tabel 29 - Kwaliteitsscore COPD

3. *Lage rugpijn*

Literatuur over kwaliteitsindicatoren binnen de eerste lijn met betrekking tot lage rugpijn is zeer beperkt. Onderzoek gebeurt voornamelijk op vlak van fysiotherapie waarbij gebruik gemaakt wordt van vragenlijsten voor en na de behandeling. Hierbij wordt vaak gebruik gemaakt van vier uitkomstdomeinen namelijk: pijn, activiteiten, fysiek functioneren en ervaren effect. (112) (113)

Voor dit ziektebeeld (samen met het volgende ziektebeeld) gaan we anders tewerk dan bij diabetes en COPD. Bij lage rugpijn gaan we uit van de NHG standaard en de KCE richtlijn. Zoals deze richtlijnen correct weergeven is bij het overgrote deel van de gevallen lage rugpijn onschadelijk waardoor er geen reden is om deze te medicaliseren. Het doel van de richtlijnen is dus voornamelijk om patiënten met een hoger risico op chronische pijn of beperkingen (de zogenaamde vlaggen) op te sporen en een multidisciplinaire aanpak op te zetten. Vaak werkt beeldvorming contraproductief (medicaliserend) en moet vooral een pedagogische aanpak gehanteerd worden. (76) (114)

Allereerst wordt er gefilterd op eerste episode van aspecifieke lage rugpijn. Hierbij worden patiënten met zogenaamde rode vlaggen uitgefilterd. (76)

Lage rugpijn werd niet opgenomen in de QOF, en zoals hierboven reeds aangegeven zijn er weinig standaarden met betrekking tot de eerste lijn terug te vinden. Bijgevolg werden de waardes per indicator afgeleid uit het belang die hieraan gehecht werd in de richtlijnen.

Vraag		Waarde
Is dit de eerste keer dat u lage rugpijn heeft?	Ja	
	Nee, maar wel de eerste keer dat ik hiervoor een arts consulteer	
	Nee, het is niet de eerste keer dat ik voor lage rugpijn een huisarts contacteer.	
	Nee, ik heb voor lage rugpijn reeds een consultatie gehad in het ziekenhuis (bij een neuroloog, orthopedist, fysiotherapeut)	
Welke behandeling stelde de huisarts voor?	Rust	1
	Rust met arbeidsongeschiktheid	1
	Kinesitherapie	2
	Doorverwijzing naar een specialist	0
	Medicatie: welke: …	0
	Warmte applicatie	3
	Geruststelling	3
	Geen behandeling	1
Hoe tevreden bent u met de voorgeschreven behandeling?	Heel tevreden	5
	Tevreden	4
	Neutraal	1
	Ontevreden	0
	Heel ontevreden	0
Heeft de arts gepeild naar uw visie/tevredenheid met de voorgestelde behandeling?	Ja	5
	Nee	0
	Ik weet het niet.	/

Tabel 30 - Kwaliteitsscore lage rugpijn

4. *Depressie*

Het bevragen en onderzoeken van psychiatrische aandoeningen bij patiënten heeft in vergelijking met somatische aandoeningen twee grote nadelen. Eerst en vooral is er een groot verschil tussen de onderzochte populatie en de doelgroep in de samenleving die psychiatrische/psychologische begeleiding krijgt (‘sample versus population differences’). Daarnaast is de behandeling van psychiatrische aandoeningen vaak meer individueel en sequentieel gericht dan bij somatische aandoeningen (bijvoorbeeld weerstand bij bepaalde behandelingen is groter). Door deze tekortkomingen is er een grote variatie in uitkomsten van studies. (115)(116)

Uit de studie van Wells et al. werden volgende proces indicatoren weerhouden: begeleiding door de huisarts, doorverwijzing naar een psycholoog en opstart van psychofarmaca (met correcte opstart en duur van minstens zes maanden). Uit dit onderzoek bleek dat patiënten gerapporteerde kwaliteit van zorg sterk afhankelijk was van de ernst van het ziektebeeld: patiënten met ernstig depressie klachten of depressie klachten gecombineerd met angstklachten gaven een hogere score aan de kwaliteit van zorg. Belangrijk om op te merken was een zeer hoge variabiliteit tussen praktijken. (117)

Gezien de hoge variabiliteit ging de studie van Yates et al. in 2020 op zoek naar de correcte manier om de kwaliteit van zorg bij depressie te meten. De verschillende methoden om de impact van een behandeling te meten worden hier kort beschreven. In 2017 beschreef de National Committee for Quality Assurance (NCQA, in de Verenigde Staten) volgende definities: 'Depression response' werd aanzien als meer dan 50% verbetering in de PHQ-9 score. 'Depression remission' werd gedefinieerd als een PHQ-9 score van minder dan 5. Alternatieve methodes zijn 'effect size' en 'severity-adjusted effect size SAES'. De berekening van deze scores zijn complexer, gezien hier ook getracht wordt enkel de klinisch relevante verbetering te weerhouden. Effect size wordt berekend door de absolute verandering in de totale score te corrigeren voor de variabiliteit van de vragenlijst (in dit geval de PHQ-9 vragenlijst). SAES gaat nog een stap verder en corrigeert met de verwachte verbetering bij een aanvangsscore op de PHQ-9 vragenlijst. (103)

Toch bleek uit de studie van Yates et al. dat effect size en SAES sterk afhankelijk bleven van de aanvankelijke PHQ-9 score, waardoor de 'depression response' graad de beste parameter bleek om behandelingen kwalitatief te gaan vergelijken. Depression remission was een minder kwalitatieve maatstaf gezien dit sneller bereikt wordt bij een initieel lagere ziekte graad en het bij een heel hoge ziekte graad soms nooit wordt bereikt. (103)

Gezien het in onze studie opzet onmogelijk was om voor en na behandeling PHQ-9 vragenlijsten af te nemen (voornamelijk gezien de tijdsduur van het onderzoek), wordt er louter op een momentopname gekeken, waarbij het ziekteniveau wordt gecorreleerd aan de volgens de richtlijnen noodzakelijke behandeling.

Wanneer er opnieuw gekeken wordt naar de QOF voor de puntenverdeling van de verschillende indicatoren, zien we dat de QOF slechts één indicator gebruikt, namelijk de planning van een eerste opvolgconsultatie (conform de NICE richtlijnen). (118) Gezien dit in de Vlaamse en Nederlandse richtlijnen minder relevant is wordt hier geen gebruik van gemaakt.

Vraag		Waarde
Heeft de huisarts ooit al eens gevraagd of u zwarte gedachten heeft?	Ja	6
	Nee	0
	Ik weet niet wat hiermee wordt bedoeld.	/
Neemt u medicatie om uw gemoed te verbeteren? En sinds wanneer?		
Neemt u medicatie om te kunnen slapen? En sinds wanneer?		
Heeft u huisarts ooit voorgesteld om naar een psycholoog te gaan?	Ja	5
	Nee	0
	Ik weet niet wat hiermee wordt bedoeld.	0
Heeft u huisarts ooit voorgesteld om naar een psychiater te gaan?	Ja	2
	Nee	0
	Ik weet niet wat hiermee wordt bedoeld.	0

Tabel 31 - Kwaliteitsscore depressie

2.6.5. Algemene kwaliteitsscore

Voor het berekenen van de algemene kwaliteitsscore (hiermee wordt de niet-ziekte specifieke score bedoeld) wordt gebruik gemaakt van de QUALICOPC vragen (zoals hierboven reeds beschreven) en de KCE dimensies.

Gezien de algemene kwaliteitsscore louter gebaseerd is op vragen en antwoorden van de patiënten omtrent hun ervaringen en deze sterk persoonsgebonden zijn, kan hier moeilijk gebruik gemaakt worden van een 'standaard van zorg'. Bijgevolg gebruiken we een parameter die het potentieel voor verbetering van de zorg meet. Deze parameter

die Schäfer et al. gebruikt in zijn studie uit 2015 met data uit de QUALICOPC studie, wordt berekend door het vermenigvuldigen van het aantal negatieve ervaringen (de antwoorden die wijzen op lagere kwaliteit van zorg) met de waarde scores van de stelling passend bij het land. Hoe hoger de 'improvement score', hoe hoger de nood aan verbetering, bijgevolg hoe slechter de kwaliteit van zorg op dat aspect. (56) In de QUALICOPC studie werd bij de analyse gebruikt gemaakt van een 'multilevel statistical analyse' (MLA) waardoor de verworven data van de patiënten en artsen (op patiënt niveau en op niveau van het gezondheidszorgsysteem) worden verwerkt. (53)

Gezien doeltreffendheid en gepastheid beide ziekte specifieke kwaliteitsindicatoren zijn worden deze hier niet meer vermeld. Overige onderzochte KCE dimensies zijn: veiligheid, continuïteit en patiëntgerichtheid. Onder patiëntgerichtheid valt zoals hierboven reeds aangehaald ook shared decision making en communicatie. Daarnaast werd ook de (fysieke) toegankelijkheid van de eerstelijnszorg bevraagd.

Veiligheid

Heeft u in de afgelopen 12 maanden ooit de volgende ervaringen met deze praktijk gehad:	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
1. Ik dacht dat onderzoeken of testen onnodig werden herhaald	1	0	/
2. Ik dacht dat ik de verkeerde medicatie of een verkeerde dosis had gekregen	1	0	/
3. Ik dacht dat ik verkeerde resultaten had gekregen van een test of beeldvorming	1	0	/
Heeft een huisarts uit deze praktijk u de afgelopen 2 jaar wel eens gevraagd naar alle medicijnen die u gebruikt (ook mediactie die door andere artsen is voorgeschreven)?	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
	0	1	/
Berekening improvement score (maximaal 4) : ∑ waardes verminderd met aantal vragen 'Ik weet het niet'			

Tabel 32 - Berekening improvement score veiligheid

Continuïteit en volledigheid van de zorg

Denk aan de dokter die u vandaag bezocht. Bent u het eens met het volgende:	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
1. Hij / zij kent belangrijke informatie over mijn medische achtergrond	0	1	/
2. Hij / zij kent mijn woonsituatie	0	1	/
3. Deze arts behandelt niet alleen medische problemen, maar kan ook helpen bij persoonlijke problemen en zorgen	0	1	/
4. Na dit bezoek heb ik het gevoel dat ik beter met mijn gezondheidsprobleem / ziekte kan omgaan dan voorheen	0	1	/
Heeft een huisarts uit deze praktijk in de afgelopen 12 maanden met u gesproken over hoe u gezond kunt blijven? (Bijvoorbeeld over dieet, alcohol of roken)	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
	0	1	/
Berekening improvement score (maximaal 5) : ∑ waardes verminderd met aantal vragen 'Ik weet het niet'			

Tabel 33 - Berekening improvement score continuïteit en volledigheid zorg

Patiëntgerichtheid

Is u in de afgelopen 12 maanden een van de volgende dingen overkomen tijdens deze praktijk?	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
1. De arts of het personeel hebben u negatief behandeld	1	0	/
2. Andere patiënten werden beter behandeld dan u	1	0	/
3. De dokter maakte zich teveel zorgen over geld	1	0	/
4. De arts of het personeel toonde gebrek aan respect vanwege uw etnische achtergrond	1	0	/
5. De arts of het personeel toonden geen respect vanwege uw geslacht	1	0	/
Berekening improvement score (maximaal 5) : ∑ waardes verminderd met aantal vragen 'Ik weet het niet'			

Tabel 34 - Berekening improvement score patiëntgerichtheid

Shared decision making

Als u niet tevreden bent met de behandeling die u heeft gekregen, denkt u dan dat deze arts bereid zou zijn om dit met u te bespreken?	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
8. De dokter betrok mij bij het nemen van beslissingen over de behandeling	0	1	/
Berekening improvement score (maximaal 1) : ∑ waardes verminderd met aantal vragen 'Ik weet het niet'			

Tabel 35 - Berekening improvement score Shared Decision Making

Communicatie

Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende:	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
1. De dokter had mijn medisch dossier bij de hand	0	1	/
2. De dokter was beleefd	0	1	/
3. De dokter luisterde aandachtig naar mij	0	1	/
4. De dokter keek me nauwelijks aan als we praatten	1	0	/
5. De dokter stelde vragen over mijn gezondheidsprobleem	0	1	/
6. Ik kon niet echt begrijpen wat de dokter probeerde uit te leggen	1	0	/
7. De dokter nam voldoende tijd	0	1	/
9. Ik zou deze dokter aanbevelen aan een vriend of familielid	0	1	/
10. De dokter vroeg naar mogelijke andere problemen dan het probleem waarvoor ik kwam	0	1	/
Als u een tolk nodig heeft om u te helpen bij het spreken met een arts in deze praktijk, is een dergelijke dienst dan beschikbaar?			
Ik heb nooit een tolk nodig	/		
Ja, het is altijd beschikbaar	0		
Ja, het is meestal beschikbaar	0		
Nee, het is onvoldoende of niet beschikbaar	1		
Weet ik niet	/		
Berekening improvement score (maximaal 10) : ∑ waardes verminderd met aantal vragen 'Ik weet het niet'			

Tabel 36 - Berekening improvement score communicatie

(Fysieke) Toegankelijkheid

Denk eens aan de praktijk die u vandaag bezocht. Bent u het eens met het volgende:	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
1. De openingstijden zijn te beperkt	1	0	/
2. Als ik een huisbezoek nodig heb, kan ik er een krijgen	0	1	/
3. De praktijk is te ver weg van waar ik woon of werk	1	0	/
4. Toen ik deze praktijk belde, moest ik te lang wachten om met iemand te spreken	1	0	/
5. Ik weet hoe ik avond-, nacht- en weekenddiensten moet krijgen	0	1	/
6. Mensen waren beleefd en behulpzaam bij de receptie	0	1	/
Hoe lang duurt het gewoonlijk om van uw huis naar deze praktijk te reizen?			
Minder dan 20 minuten	0		
20-40 minuten	1		
40-60 minuten	1		
Meer dan 1 uur	1		
Weet ik niet	/		
Heeft u voor dit bezoek een afspraak gemaakt met uw huisarts?			
Was het gemakkelijk om de afspraak te krijgen?	0	1	/
Hoeveel dagen heb je op dit bezoek gewacht?			
Ik heb de afspraak eerder vandaag gemaakt	0		
Ik heb de afspraak gisteren gemaakt	0		
Ik wachtte 2-7 dagen	1		
Ik heb meer dan een week gewacht	2		
Weet ik niet	/		
Hoe lang heeft u vandaag gewacht tussen aankomst in de praktijk en consult?			
Minder dan 20 minuten	0		
15-30 minuten	0		
30-45 minuten	1		
45-60 minuten	2		
Meer dan 1 uur	2		
Weet ik niet	/		
Bent u van mening dat het te moeilijk is om 's avonds,' s nachts en in het weekend naar de huisarts te gaan?	**Ja**	**Nee**	**Weet niet**
	1	0	/
Berekening improvement score (maximaal 13) : ∑ waardes verminderd met aantal vragen 'Ik weet het niet'			

Tabel 37 - Berekening improvement score (Fysieke) Toegankelijkheid

De totale improvement score kan dus maximaal 38 zijn.

2.6.7. Totale kostprijs

In dit onderdeel beschrijven we hoe we de totale kostprijs van zorg per patiënt berekend hebben.

Zoals hierboven reeds beschreven is het toepassen van PCAL een goede maar arbeidsintensieve manier voor het berekenen van de totale zorg kost. Het onderzoek van Ash et al. uit 2013 beschrijft PCAL als Y (zie berekening infra) gecorrigeerd voor nRS (normalised risk score) gebaseerd op leeftijd, geslacht en comorbiditeiten/diagnoses. Een nRS van 1 komt overeen met een gemiddelde nood aan zorg. Een patiënt met een nRS van 1,5 heeft 50% meer nood aan zorg in vergelijking met de gemiddelde patiënt. (48)

$$\begin{aligned} Y = \; & All\ PrimaryCareService\$ + 0.06 \times SpecialtyCareRelated\$ \\ & +0.06 \times HospitalCareRelated\$ + 0.17 \times EDVisitRelateed\$ \\ & +0.12 \times PrescriptionDrugRelated\$ + \$65. \end{aligned}$$

Gezien we in deze studie gebruik maken van een gepaarde analyse waarbij de gekoppelde cases reeds een overstemming hebben op vlak van leeftijd, geslacht en comorbiditeiten (via PS matching), laten wij in dit deel de correctie met de nRS achterwege. Ook de 'prescription drug related' parameter laten wij in ons onderzoek achterwege, gezien deze de berekening te complex zou maken door de sterk variërende prijs van medicatie (remgeld reguliere tegemoetkoming, remgeld verhoogde tegemoetkoming, maximum factuur, terugbetalingscriteria, gebruik van generieke medicatie).

De Y in ons onderzoek wordt als volgt berekend:

Y = Aantal consultaties bij de huisarts (laatste vier weken x 12)
+ Aantal consultaties bij een specialist (laatste vier weken x 12)
+ Aantal consultaties op spoed laatste 12 maanden
+ Aantal consultaties kinesitherapeut / diëtist / psycholoog / psychotherapeut
+ Thuisverzorging door verpleging of vroedvrouw

Daarnaast worden ook de medische consumptie voor de eerste lijn berekend:

Y [eerste lijn]= Aantal consultaties bij de huisarts (laatste vier weken x 12)
+ Aantal consultaties kinesitherapeut / (diëtist) / (eerstelijns) psycholoog / (psychotherapeut)
+ Thuisverzorging door verpleging of vroedvrouw

Een belangrijke opmerking die we hierbij moeten maken is dat bij het bevragen van verpleegkundige zorgen enkel verzorging aan huis werd gespecifieerd. De meeste wijkgezondheidscentra werken met consultaties bij verpleging.

Alvorens we van start gaan met een overzicht van de resultaten is het belangrijk op te merken dat het ziektebeeld 'inversietrauma' geschrapt werd uit het onderzoek. Na het doorlopen van het meetmoment in de groepspraktijk te Menen werd snel duidelijk dat de frequentie van de pathologie te gering was om een voldoende grote steekproef te verwerven. Hierdoor werd dit ziektebeeld geschrapt uit de vragenlijsten.

Ook voor de ziektebeelden depressie en lage rugpijn werd in het WGC duidelijk dat het aanspreken en includeren van patiënten moeilijk was. Gezien de geringe aantal in het WGC moesten ook deze twee ziektebeelden uit het onderzoek gelaten worden. In dit onderdeel gaan we later ook in op de oorzaken van de moeilijke data collectie en mogelijke oplossingen hiervoor.

Daarnaast is het belangrijk op te merken dat gezien de kleine en onevenwichtige steekproef geen veralgemeende conclusies mogelijk zijn voor de overige ziektebeelden. De focus van dit onderdeel ligt voornamelijk op het beschrijven van het verloop en de tekortkomingen van het onderzoek, opstellen van verbeterpunten en schetsen van een steekproefaantal voor een representatief resultaat.

1. Databeschrijving

1.1. Beschrijving van de onderzoekspopulatie

In dit onderdeel geven we een overzicht van de kenmerken van de onderzoekspopulatie waarbij deze onmiddellijk ook vergeleken wordt met cijfers uit ander onderzoek, om de representativiteit van de onderzoekspopulatie ten op zichte van de populatie te achterhalen. In verband met de prevalentie gaven we hierboven reeds een overzicht in het kader van de selectie van de ziektebeelden.

Aantal patiënten	**Groepspraktijk**			**Wijkgezondheidscentrum**			**Prevalentie**
	Aantal ingevulde vragenlijsten	Aantal patiënten met dit ziektebeeld	Obv prevalentie geschat aantal	Aantal ingevulde vragenlijsten	Aantal patiënten met dit ziektebeeld	Obv prevalentie geschat aantal	
Diabetes	22	56	220	12	46	176	6,3% (2017) (79)
COPD	10	27	220	10	17	176	6,3% (2018) (80)
Lage rugpijn	6	/	/	3	/	/	4,09% (incidentie) (77)
Depressie	7	/	/	0	/	/	8-10,7% (2018)
Grootte steekproef	45			22 (3 deelnemers met zowel COPD als diabetes)			
Totaal patiënten	3500			2800			

Tabel 38 - Overzicht aantal patiënten per praktijk en ziektebeeld

De gegevens uit bovenstaande tabel met betrekking tot het aantal patiënten binnen de praktijk met COPD en diabetes, zijn afkomstig uit de medische dossiers van de artsen. Bij het WGC werd gebruik gemaakt van de zoekterm COPD en diabetes in het medisch programma Medispring. Bij de groepspraktijk werd via HealthOne breder gezocht op COPD en duovent (waardoor een inclusie van astma patiënten mogelijk is), bij diabetes werd enkel gezocht op diabetes (met mogelijke inclusie van diabetes type 1).

De gegevens met betrekking tot het totaal aantal patiënten per praktijk werden afgeleid van een vragenlijst afgenomen bij de artsen. In een WGC is hier gemakkelijk data over terug te vinden (hoewel het vaak een schatting blijft gezien de vaak hoge in-en uitschrijvingen). Daarentegen is het bij een groepspraktijk moeilijk hiervan een beeld te krijgen (dit betreft de optelsom van het aantal EMD's).

We merken een grote discrepantie tussen het geschatte aantal COPD en diabetes patiënten per praktijk en het aantal patiënten met dit ziektebeeld in het medisch dossier. Bij navraag bij de artsen komt dit vooral door de minder optimaal functionerende software van de EMD's (Medispring en HealthOne). Zo is het sterk afhankelijk van de manier waarop het ziektebeeld werd gecodeerd, of de patiënt al dan niet werd opgenomen in de lijst.

1.2. Kenmerken deelgenomen patiënten en algemene patiëntenpopulatie

Voor verder onderzoek is het essentieel om na te gaan of we met deze methodologie een representatieve weergave krijgen van de patiëntenpopulatie binnen de respectievelijke praktijken. Om dit na te gaan geven we een globaal beeld van de deelnemers (geslacht, leeftijd en SES), waarna we die vergelijken met de gegevens die de artsen ons aangaven in hun vragenlijst. Gezien de gebruikte methodologie (waarbij we de twee onderzoeksgroepen worden vergeleken aan de hand van éénzelfde gestandaardiseerde vragenlijst) is het van belang deze mogelijke bias in kaart te brengen indien een conclusie over de volledige onderzoekspopulatie van een groepspraktijk/WGC gemaakt wenst te worden bij verder onderzoek.

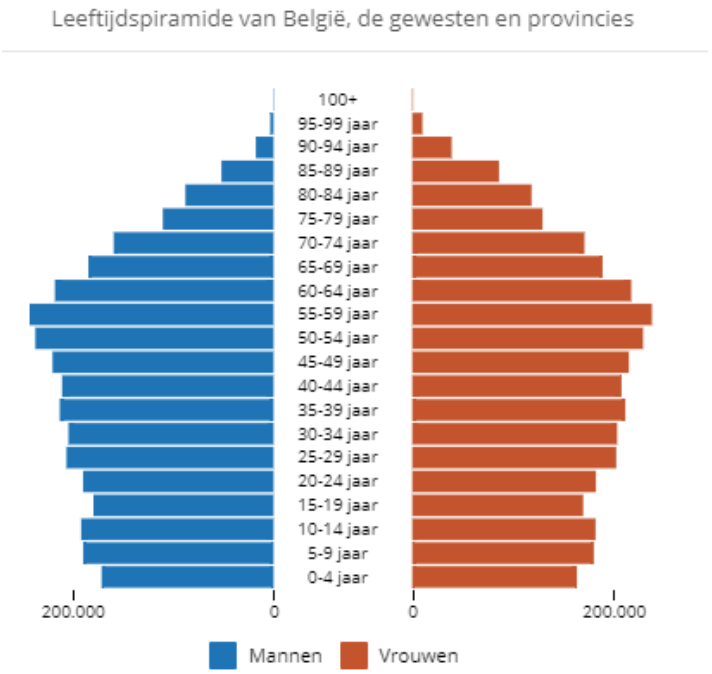
		Frequentie	Percentage
	Man	36	53,7
	Vrouw	31	46,3
	Totaal	67	100,0

Tabel 39 – Geslacht - steekproef

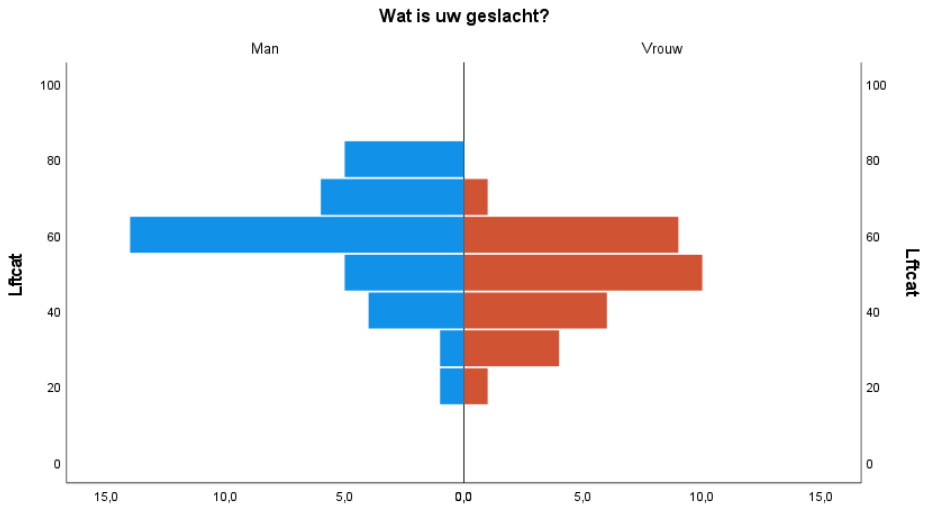
		Frequentie	Percentage
Valid	België	59	88,1
	Frankrijk	1	1,5
	Turkije	2	3,0
	Ander land	4	6,0
	Total	66	98,5
Missing	System	1	1,5
Totaal		67	100,0

Tabel 40 - Geboorteland - steekproef

In de algemene Vlaamse bevolking zijn er meer vrouwen dan mannen, in tegenstelling tot wat we zien in onze vragenlijst hoewel het verschil beperkt is. Patiënten met een migratie achtergrond zijn volgens onze data goed vertegenwoordigd. In Vlaanderen waren er in 2020 370 000 niet in België geboren Belgen, dat is zo'n 6,16% van de Vlamingen. In onze dataset bedraagt dit percentage bijna 12%. (119) Een oorzaak hiervan vinden we terug bij de bevragingen van de artsen. In beide praktijken gaven alle artsen aan dat ethnische minderheden bovengemiddeld werden vertegenwoordigd in hun praktijk.



Figuur 2: Leeftijdspiramide Vlaams Gewest, gegevens van STATBEL



Figuur 3: Leeftijdspiramide steekproef

Uit de bevolkingspiramide kunnen we afleiden dat er een ondervertegenwoordiging is van de 20-40 jarigen. Wanneer we kijken naar de opleidingsgraad zien we een goede overeenstemming met de Vlaamse cijfers: 73% van de ondervraagden heeft geen tertiair onderwijs gevolgd. In Vlaanderen is dit 59,2% (cijfers uit 2021). Er is dus een lichte oververtegenwoording van laag opgeleiden. (119) Bij de activiteitsgraad zien we een grote kloof tussen de Vlaamse cijfers en onze verzamelde data. In 2020 was 22,3% van de Belgen gepensioneerd.(120) In ons onderzoek is dat 38,8%.

Opleidingsniveau	Vlaanderen	Steekproef
Laag	19,9%	27,3%
Middel	39,3%	47,0%
Hoog	40,6%	25,8%
Activiteitsgraad		
	73,0%	44,8%

Tabel 41: Opleidingsniveau en activiteitsgraad Vlaanderen (119) - steekproef

1.2. Controle propensity score matching

Gezien het beperkt aantal deelnemers gebeurde de propensity score matching op basis van een meer beperkt aantal variabelen (op basis van de regel van tien). Gezien wij enkel bij diabetes een voldoende grote steekproef hebben, wordt enkel hierop de PSM op getest.

- Leeftijd (ordinale variabele)
- Geslacht (nominale variabele)
- Opleidingsgraad (ordinale variabele)
- Gezondheidstoestand ('Hoe is uw gezondheidstoestand in het algemeen?') (ordinale variabele)
- Diabetesmedicatie (ordinale variabele)

Stap één in het nagaan of de propensity score matching kwalitatief is, is de berekening van de 'balance' of gelijke verdeling van covariabelen tussen de controle groep en de behandelde groep. Hiervoor wordt de 'standardized bias' berekend (het verschil in gemiddelden tussen de controle groep en de behandelde groep voor de covariabele, gedeeld door de standaard deviatie van de behandelde groep). De meest gebruikte cut off hiervoor is 0,25; dit betekent dat een covariabele als gebalanceerd beschouwd wordt als de 'standardized bias' minder dan 0,25 is. (SPSS gebruikt dezelfde cut off waarde.) (121)(122)

Descriptive Statistics

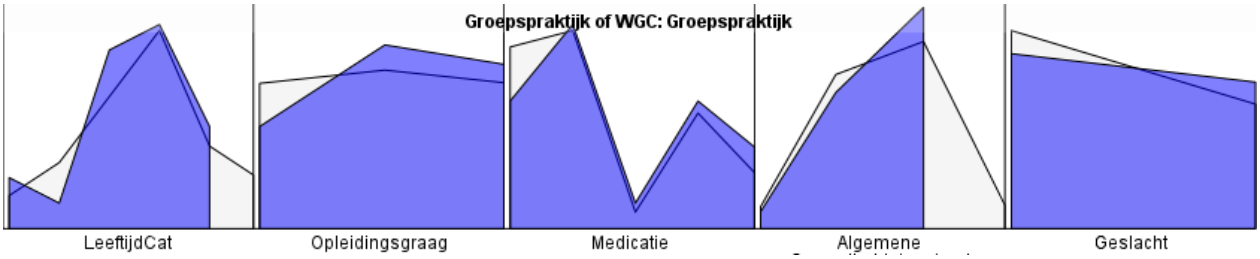
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Wat is uw geslacht?	22	1	2	1,45	,510
Lftcat	22	30	70	55,00	11,443
Welk is het hoogste diploma of de hoogste graad die u behaald heeft?	22	1	3	2,14	,774
Welke diabetes medicatie?	22	0	4	1,68	1,427
Hoe is uw gezondheidstoestand in het algemeen?	22	1	3	2,55	,596
Valid N (listwise)	22				

Tabel 42: Beschrijvende statistiek covariabelen voor PSM van de steekproef groepspraktijk

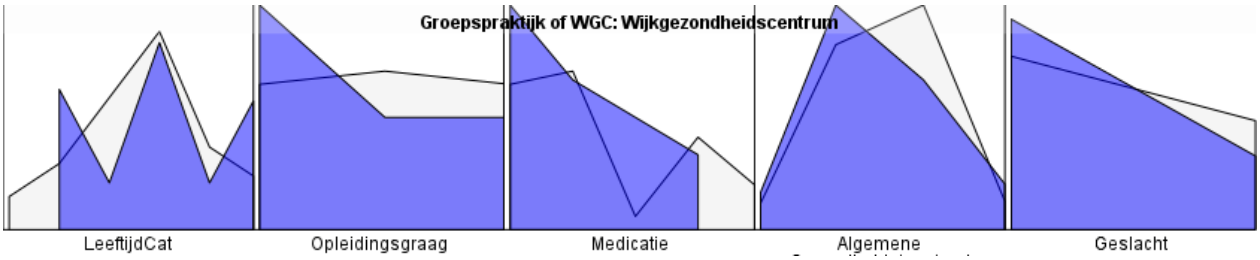
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Wat is uw geslacht?	12	1	2	1,25	,452
Lftcat	12	40	80	60,00	15,374
Welk is het hoogste diploma of de hoogste graad die u behaald heeft?	12	1	3	1,75	,866
Welke diabetes medicatie?	12	0	3	,83	1,115
Hoe is uw gezondheidstoestand in het algemeen?	12	1	4	2,42	,793
Valid N (listwise)	12				

Tabel 43: Beschrijvende statistiek covariabelen voor PSM van de steekproef WGC



Figuur 4: Verdeling covariabelen groepspraktijk



Figuur 5 Verdeling covariabelen WGC

In bovenstaande grafieken kunnen we zien in hoeverre de verschillende covariabelen een overeenkomstig verdeling hebben bij de groepspraktijk ten op zichte van het WGC.

Eén covaribele, namelijk 'medicatie gebruik' wordt aanzien als ongebalanceerd. Dit betekent concreet dat de verdeling van deze variabele sterk verschillend was tussen beide praktijken, waardoor er na de toepassing van de PSM een toename is van de SD.

Summary of unbalanced covariates (|d| > .25)					
Subsamples	Covariates	Means Treated	Means Control	SD Control	Std. Mean Diff.
(all cases)	Medicatie	,900	1,400	1,265	-,449
	propensity	,438	,369	,167	,283

Tabel 44: Overzicht ongebalanceerde covariabelen

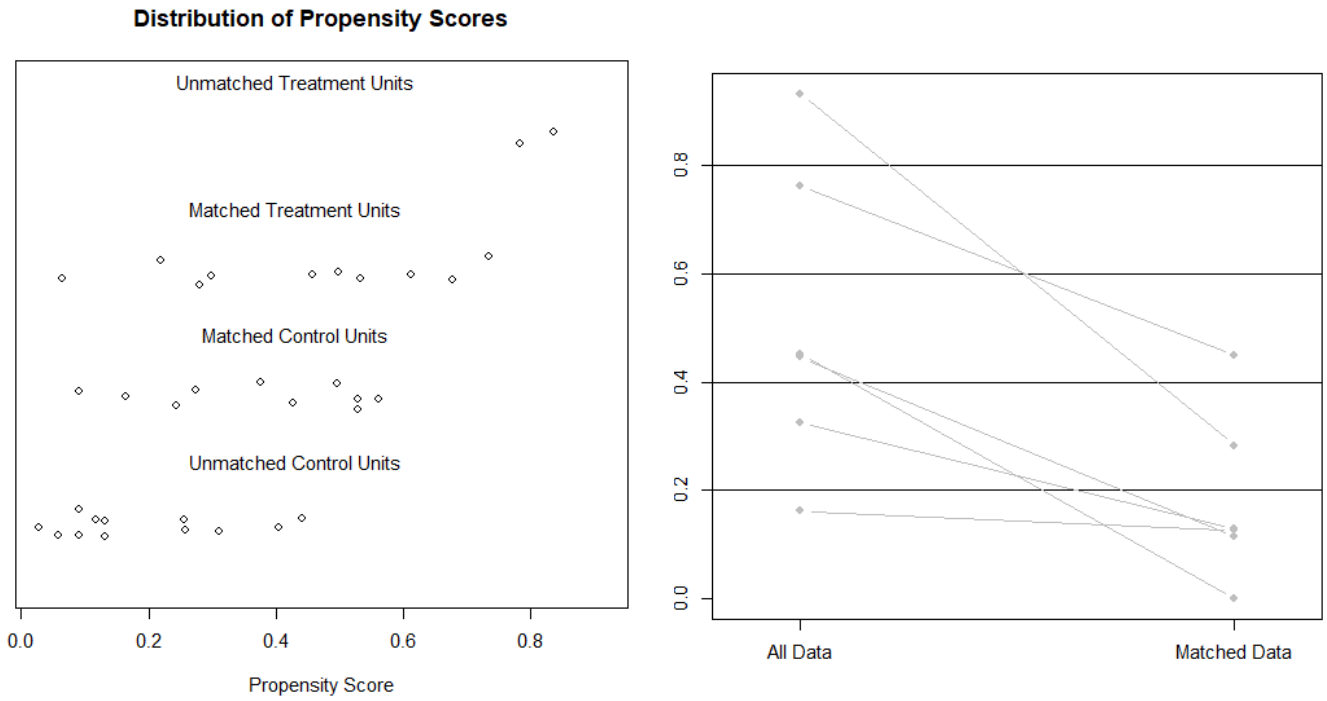
Gezien medicatie gebruik onze enige ziektespecifieke variabele is en de standardized bias maar beperkt verhoogd is (0,283), behouden we deze covariabelen binnen onze PS om zo na te gaan hoeveel matches we met onze beperkte steekproef kunnen vinden.

Sample Sizes								
Subsamples	All		Matched		Unmatched		Discarded	
	Control	Treated	Control	Treated	Control	Treated	Control	Treated
(all cases)	22	12	10	10	12	2	0	0

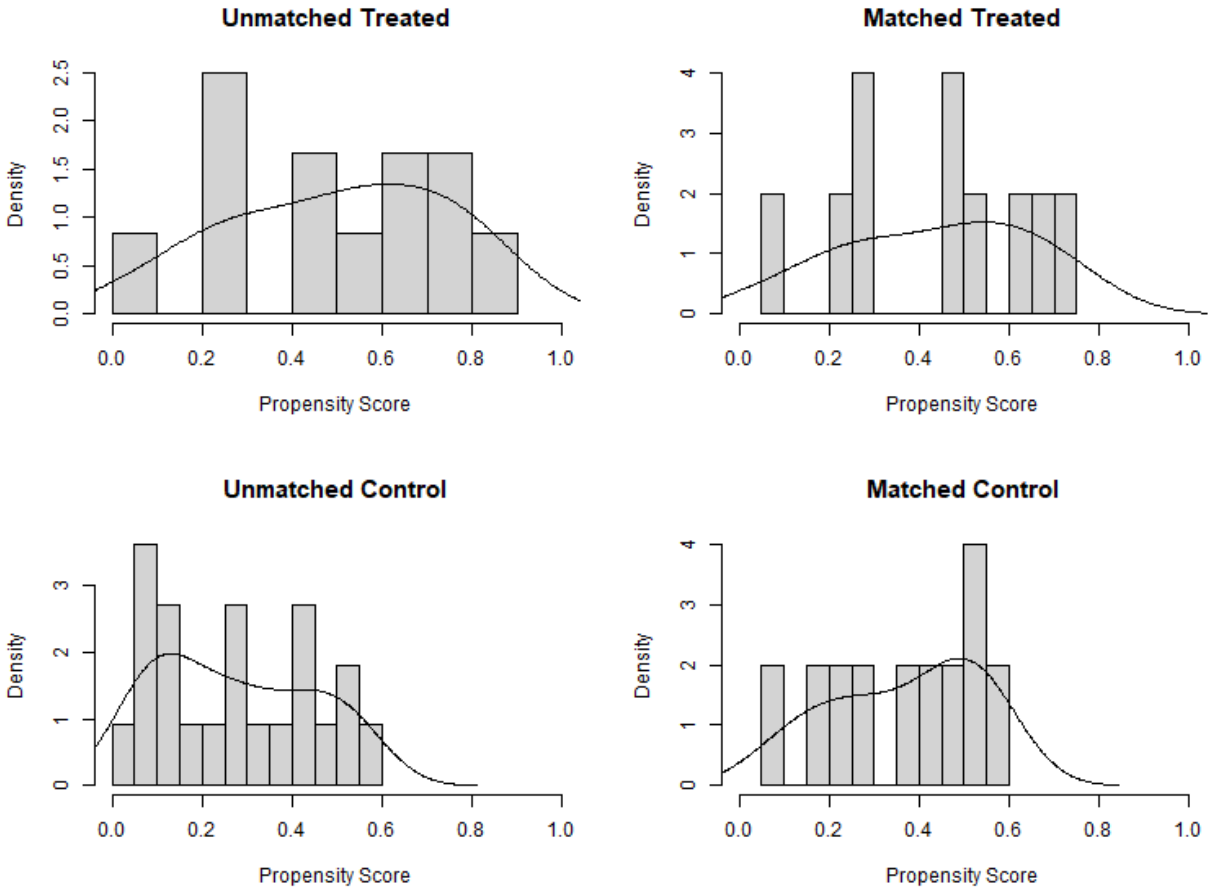
Tabel 45: Overzicht steekproefgrootte en aantal matched pairs

Wanneer we de PSM toepassen in SPSS (met een cut-off waarde van 0,8) vinden we 10 matches. Indien we de cut-off aanpassen naar 0,2 werden slechts 6 matches gemaakt.

Op onderstaande grafieken geven de verdeling van de PS voor en na matching weer, alsook een overzicht van de gematchte propensity scores. De controle groep is de groepspraktijk, het WGC wordt aanzien al de behandelde groep.



Figuur 6: Verdeling PS voor en na matching



Figuur 7: Verdeling PS voor en na matching

Bovenstaande vier grafieken geven een overzicht van de verdeling van de propensity score voor en na matchen. Zo zien we dat het gemiddelde van de PS bij het WGC hoger ligt in vergelijking met de groepspraktijk. Na matchen komen beide verdelingen meer overeen.

2. Resultaten

Gezien het beperkt aantal gevonden matchen via de PS werden geen verder analyses hiermee uitgevoerd. Wel werd nagegaan hoe groot de steekproef zou moeten zijn om een kwantitatief onderzoek verder te zetten. Gezien bovengenoemde regels met betrekking tot regressie analyse moet er per gebruikte covariabele voor de PS minstens tien cases zijn. Indien we gebruik maken van onderstaande variabelen komt dit uit op een case set met minstens 110 deelnemers per praktijk. Rekening houdende dat na datacleaning een aantal van de data verloren gaat, lijkt een minimun van 125 deelnemers per praktijk, 250 in totaal essentieel. Als we dan gaan kijken naar de deelnames binnen de twee gebruikte praktijken, moeten we voor een statistisch significant resultaat minstens 5 groepspraktijken en 5 WGC's met gelijkaardige omvang betrekken.

	Type variabele	**Aantal covariabelen**
Leeftijd	Ordinale variabele (7 categoriën)	Algemeen aantal covariabelen: 7
Geslacht	Nominale variabele (3 categoriën)	
Socio-economische status		
- Opleidingsniveau	Ordinale variabele (3 categoriën)	
- Tewerkstelling	Nominale variabele (9 categoriën)	
Comorbiditeiten	Nominale variabele (20 categoriën)	
Gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven		
- HRQoL	Ordinale variabele (20 categoriën)	
- Hoe is uw gezondheidstoestand in het algemeen?	Ordinale variabele (5 categoriën)	
Ziekteniveau		
Diabetes		Covariabele diabetes: 1
- Medicatie gebruik	Ordinale variabele (5 categoriën)	
COPD		Covariabelen COPD: 3
- Ziekenhuisopnames	Ordinale variabele (2 categoriën)	
- mMRC	Ordinale variabele (5 categoriën)	
- CAT schaal	Ordinale variabele (5 categoriën)	
Depressieve stoornis		Covariabelen depressie: 4
- Bevragen suïcide risico	Ordinale variabele (4 categoriën)	
- PHQ-9 vragenlijst	Ordinale variabele (5 categoriën)	
- Belasting dagdagelijks leven	Ordinale variabele (4 categoriën)	
- WHO-5 vragenlijst	Continue variabele (percentage)	
*Lage **rugpijn***		Covariabele lage rugpijn: 1
- Oswestry-LBP DQ	Ordinale variabele (5 categoriën)	

Tabel 46: Overzicht gebruik covariabelen bij PSM

Indien we de PS matching op ziekteniveau niet toepassen en de volledige database van 67 cases erbij halen, kunnen we onderstaande zaken afleiden.

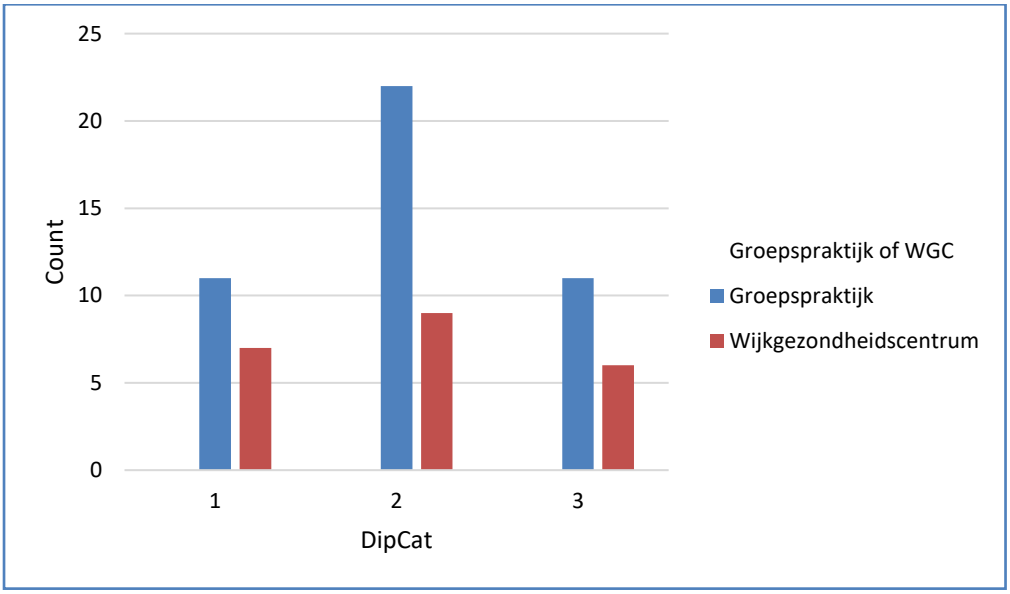
Op basis van de Chi kwadraat toets in SPSS gaan we na of enkele categorische variabelen een verband tonen met de variabele groepspraktijk/WGC. Deze testen gaan steeds uit van een nulhypothese die stelt dat er geen verschil is tussen de groepspraktijk en het WGC voor de gemeten variabelen. Een verwerping van deze hypothese ($p<0,05$) geeft aan de de variabele significant verschillend is tussen de groepspraktijk en het WGC.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	,537[a]	2	,764
Likelihood Ratio	,537	2	,764
Linear-by-Linear Association	,056	1	,812
N of Valid Cases	66		
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,67.			

Tabel 47: Chi-kwadraat test Diploma categoriën

			Groepspraktijk of WGC		Total
			Groepspraktijk	Wijkgezondheidscentrum	
DipCat	1	Count	11	7	18
		Expected Count	12,0	6,0	18,0
		% within Groepspraktijk of WGC	25,0%	31,8%	27,3%
	2	Count	22	9	31
		Expected Count	20,7	10,3	31,0
		% within Groepspraktijk of WGC	50,0%	40,9%	47,0%
	3	Count	11	6	17
		Expected Count	11,3	5,7	17,0
		% within Groepspraktijk of WGC	25,0%	27,3%	25,8%
Total		Count	44	22	66
		Expected Count	44,0	22,0	66,0
		% within Groepspraktijk of WGC	100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 48: Diploma onderverdeeld in categoriën (DipCat) - Groepspraktijk of WGC



Figuur 8: Diploma onderverdeeld in categoriën - Groepspraktijk of WGC

De nulhypothese kan niet verworpen worden, er is geen significant verschil in opleidingsniveau tussen een WGC en een groepspraktijk. Gelijkaardige analyses werden uitgevoerd voor andere variabelen (opleidingsniveau, algemene gezondheidstoestand,…) zonder significant resultaat. Dit alles bevestigt dat bovengenoemde variabelen gelijkaardig verdeeld zijn over beide beide groepen, wat ze geschikt maakt voor een goede toepassing van de PSM bij een meer omvangrijke steekproef.

3. Tekortkomingen

In dit onderdeel geven we een overzicht van de tekortkomingen binnen dit onderzoek.

3.1. Selectie bias

Zoals reeds in de inleiding beschreven is er in dit onderzoek sprake van een bilaterale selectiebias. De effectieve datacollectie kan beter niet door de huisartsen zelf gebeuren. Het is praktisch en ethisch niet haalbaar om patiënten door de onderzoeker zelf aan te spreken (gezien we nood hebben aan de diagnose van de patiënt alvorens we hem kunnen includeren).

3.2. Lengte van de vragenlijst

De algemene vragenlijst voor de patiënt omvat 163 vragen waarna tussen de 10-20 ziekte specifieke vragen worden gesteld.

Als we bij de datacleaning kijken naar het percentage beantwoorde vragen, zien we dat dit hoog ligt. Na het schrappen van de deelvragen (waar slechts een bepaald onderdeel van de patiënten moest op antwoorden, bijvoorbeeld beroepsactieve patiënten) zien we dat 97,94% van de vragen werden beantwoord.

Het inkorten van de vragenlijst lijkt niet strikt noodzakelijk op basis van deze cijfers. Patiënten die begonnen met het invullen van de vragenlijst, vulden deze ook volledig in. Belangrijk om op te merken is dat patiënten die reeds afhaken vanaf de eerste vragen hier niet bij worden gerekend evenmin patiënten die de vragenlijst onvolledig invulden maar niet verzonden (hierover is geen data bekend). Bij navraag bij de artsen haalde slechts één arts aan dat de vragenlijst te lang was, met voornamelijk een focus op de complexiteit van de vragen.

> *'Lange vragenlijst, redelijk wat inzicht nodig om te kunnen beantwoorden zonder hulp van onderzoeker.'*
>
> *Arts WGC*

Opvallend was dat vooral de vragen verbonden aan de consultatie minder goed werden beantwoord. Vermoedelijk heeft dit te maken met de manier waarop patiënten werden aangesproken om deel te nemen aan het onderzoek. De indruk kan hierbij gewekt worden dat arts inzicht kan krijgen in de data, waardoor patiënten niet wensen te antwoorden of onvolledig antwoorden. Het lijkt dan ook beter om in de toekomst een andere selectiemethode te ontwikkelen. Daarnaast zien we dat de praktijkspecifieke vragen wel volledig werden beantwoord. Ook de correctheid van de antwoorden bij de praktijk gerichte vragen was hoog. Dit werd nagegaan door een variatie in antwoordvolgorde. Zo moesten patiënten voor een algemeen positief beeld niet steeds het antwoord 'Ja' ingeven (zie vraag vier en zes).

Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende:

	Ja	Nee	Weet ik niet
1. De dokter had mijn medisch dossier bij de hand	○	○	○
2. De dokter was beleefd	○	○	○
3. De dokter luisterde aandachtig naar mij	○	○	○
4. De dokter keek me nauwelijks aan als we praatten	○	○	○
5. De dokter stelde vragen over mijn gezondheidsprobleem	○	○	○
6. Ik kon niet echt begrijpen wat de dokter probeerde uit te leggen	○	○	○
7. De dokter nam voldoende tijd	○	○	○
8. De dokter betrok mij bij het nemen van beslissingen over de behandeling	○	○	○
9. Ik zou deze dokter aanbevelen aan een vriend of familielid	○	○	○
10. De dokter vroeg naar mogelijke andere problemen dan het probleem waarvoor ik kwam	○	○	○

Tabel 49: Consultatie en arts specifieke vragen

Denk eens aan de praktijk die u vandaag bezocht. Bent u het eens met het volgende:

	Ja	Nee	Weet ik niet
1. De openingstijden zijn te beperkt	○	○	○
2. Als ik een huisbezoek nodig heb, kan ik er een krijgen	○	○	○
3. De praktijk is te ver weg van waar ik woon of werk	○	○	○
4. Toen ik deze praktijk belde, moest ik te lang wachten om met iemand te spreken	○	○	○
5. Ik weet hoe ik avond-, nacht- en weekenddiensten moet krijgen	○	○	○
6. Mensen waren beleefd en behulpzaam bij de receptie	○	○	○

Tabel 50 Praktijk specifieke vragen

Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende: [4. De dokter keek me nauwelijks aan als we praatten] * ConsultPos * Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende: [6. Ik kon niet echt begrijpen wat de dokter probeerde uit te leggen] Crosstabulation

Count

Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende: [6. Ik kon niet echt begrijpen wat de dokter probeerde uit te leggen]			ConsultPos		Total
			0	1	
Ja	Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende: [4. De dokter keek me nauwelijks aan als we praatten]	Ja	1	0	1
		Nee	0	1	1
	Total		1	1	2
Nee	Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende: [4. De dokter keek me nauwelijks aan als we praatten]	Ja	2	2	4
		Nee	12	36	48
	Total		14	38	52
Weet ik niet	Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende: [4. De dokter keek me nauwelijks aan als we praatten]	Ja	1	0	1
		Weet ik niet	0	1	1

	Total		1	1	2
Total	Denk aan het consult dat u net heeft afgerond. Bent u het eens met het volgende: [4. De dokter keek me nauwelijks aan als we praatten]	Ja	4	2	6
		Nee	12	37	49
		Weet ik niet	0	1	1
	Total		16	40	56

Figuur 9: [De dokter keek me nauwelijks aan als we praatten] - ConsultPos [Ik kon niet echt begrijpen wat de dokter probeerde uit te leggen]

In bovenstaande tabel werd nagegaan of er patiënten zijn die op alle consultatie specifieke vragen positief hebben geantwoord (wat zou kunnen wijzen op een verminderde betrouwbaarheid van de antwoordresultaten). Hiervoor werd eens een nieuwe variabele gecreëerd ConsultPos die een binaire variabele is. Hierbij worden alle patiënten geselecteerd die op de consultatie en arts specifieke vragen 1, 2, 3, 5, 7-10 positief antwoorden. In de tabel wordt nagegaan of er van deze groep patiënten op de negatief geformuleerde vragen (vier en zes) ook positief hebben geantwoord. Dit is niet het geval. Dit bevestigt een heel hoge betrouwbaarheid van de resultaten.

3.3 Conclusies rond dataverzameling

Bij de artsen in het WGC werd op het eind van de dataverzameling ook een vragenlijst afgenomen met hierin open vragen rond de barrières ervaren bij het aanspreken/includeren van patiënten.

Alle artsen haalden hierbij aan dat taalbarriere (en laaggeletterdheid) een grote streukelblok was in het verzamelen van voldoende data. Daarnaast werd ook door verschillende artsen de drukte in de praktijk (soms ook gelinkt aan de Covid-crisis) aangehaald als oorzaak voor de lage patiëntenverzameling.

Eén arts haalde ook de reeds hoge 'lijdenslast' bij de patiënt aan als drempel.

Ik merkte bij mezelf dat het uitleggen van de studie (die ik niet zelf voerde) soms tijd in beslag nam die ik in de drukte van de dag niet meteen had, waardoor ik er niet toe kwam.

Arts WGC

vaak net-niet-voldane criteria (bv. vaak gevorderde/chronische rugpijn ipv nieuwe rugpijn, chronisch depressieve verschijnselen ipv recente/nieuwe depressieve episode)

Arts WGC

Discussie

In deze masterproef werd een exploratief onderzoek gedaan naar de hiaten binnen de IMA studie om daarnaast een studie ontwerp te maken dat werd afgetoetst aan een concrete case studie. We moeten besluiten dat een onderzoek naar de pathologie gegevens van patiënten binnen WGC's ten op zichte van privépraktijken essentieel is binnen ons gezondheidszorgsysteem en beleid. Hoewel de huidige regering met minister Vandenbroucke zich op heden voornamelijk op de ziekenhuisfinanciering richt, geeft hij in zijn beleidsnota aan dat het noodzakelijk is te streven naar een sterkere eerstelijnsgeneeskunde. De focus is daarbij gericht op kostenefficiëntie en het versterken van relaties met patiënten (meer gebruik van PROM's en PREM's) (123)(124) Een focus op het kostenverschil tussen een pay-for-service en forfaitair systeem is in de huidige regering blijkbaar niet langer aanwezig maar daarom niet minder relevant in de precaire financiële situatie waarin deze zich bevindt.

In de literatuurstudie werd nagegaan wat de precieze invloed is van het financieringssysteem op de zorgverlening (consumptie van zorg, kwaliteit van de zorg, patiënttevredenheid en totale kost van de eerstelijnszorg). Zo bleek hierover in de literatuur en uit voorgaande onderzoeken veel discussie te blijven bestaan. Verschillende studies waren het erover eens dat op vlak van patiënten educatie en preventieve zorg forfaitaire systemen opmerkelijk beter scoorden, doch op vlak van kost van het systeem was er minder eensgezindheid.(66)(67)(68) Daarbij moet er wel steeds gekeken worden naar welke kost er gemeten wordt. Indien enkel de eerstelijnskosten berekend worden zien we een kostenreductie bij het forfaitair systeem, maar indien de totale gezondheidskost wordt berekend (en zo ook de kosten voor tweede lijn) zien we een ander beeld. (10,69) (71) Ook het aantal consultaties per patiënt is bij een forfaitair systeem lager, doch wanneer we corrigeren voor SES en comorbiditeiten zien we minder verschil. (6) (9)

In wat volgt geven we een overzicht van de tekortkomingen van het onderzoeksplan met als doel de haalbaarheid hiervan te schetsen.

Het studieontwerp werd in hoofdzaak gebaseerd op de IMA studie waarbij de aangegeven hiaten grotendeels werden opgevuld door uit de literatuur geselecteerde vragenlijsten. Slechts enkele van onze vragen zijn niet gevalideerd. Gezien de paarsgewijze werking van de analyse, met propensity score matching, zijn confounders in beide steekproeven uitgefilterd.

De studie omvatte de volgende methoden van dataverzameling: een algemene-en ziektespecifieke vragenlijst voor de patiënt en een algemene vragenlijst voor de arts met betrekking tot het functioneren van de praktijk en de algemene patiëntenpopulatie. Een patiënt-en ziektespecifieke bevraging van de arts en het verwerven van medische data uit de dossiers van de patiënten lijkt ons bij verder onderzoek niet haalbaar. Eerst en vooral is de koppeling van de anonieme vragenlijst van de patiënt aan de vragenlijst van de arts moeilijker dan verwacht. In onze studie werd hiervoor een codesleutel gegeven aan zowel arts en patiënt, waarvan alleen de onderzoeker de sleutel had. Het invullen van deze sleutel op de vragenlijst was vaak incorrect of onvolledig, waardoor beide niet gekoppeld konden worden.

Ook was het ondertekenen van het informed consent voor veel patiënten een grote drempel, waardoor een vergroting van de participatiegraad kan worden verwacht indien dit niet langer noodzakelijk is of op zijn minst vereenvoudigd kan worden. Het wegwerken van de bilaterale selectiebias door het gebruiken van een externe, niet aan de praktijk verbonden onderzoeker, kan ook een hogere participatiegraad bij de praktijken teweegbrengen.

Met betrekking tot de vragen rond het gebruik van de gezondheidszorg is volgende opmerking belangrijk. Er werd in de vragenlijst gebruik gemaakt van een periode van 4 weken om het gebruik van de verschillende diensten en zorgverleners na te gaan. Deze periode is te kort gezien het vaak infrequent gebruik van de verschillende zorgverleners door patiënten. Maar een langere periode kan een recall bias met zich meebrengen. Wanneer we beide argumenten samen leggen lijkt een periode van 4 weken meer optimaal gezien deze periode ook in andere gestandaardiseerde vragenlijsten wordt gebruikt. Daarnaast wordt er gezien de gepaarde vergelijking gecorrigeerd voor deze bias (indien beide vragenlijsten in dezelfde periode worden afgenomen), terwijl er moeilijker gecorrigeerd kan worden voor een eventuele recall bias.

Uit de casestudie kwam duidelijk naar boven dat het bevragen van patiënten met acute pathologie (inversietrauma en lage rugpijn) moeilijk was gezien de lage incidentie. Bij de chronische ziektebeelden konden patiënten op elk moment bevraagd worden (los van de reden van consultatie). Zeker bij acute lage rugpijn viel het op dat de selectie op eerste episode moeilijk was gezien dit vaak om recidiverende klachten gaat.

Ook de bevraging rond depressie kende verschillende struikelblokken. Hier was niet enkel de prevalentie lager dan voorspeld, ook ervaarden de artsen drempels om patiënten met klachten nog extra te belasten met de vragenlijst. Daarnaast zijn psychiatrische stoornissen vaak een complex gegeven met polypathologie, waarbij een diagnose van depressie vaak slechts een deel van het verhaal is.

De uitgewerkte studie opzet lijkt zeker haalbaar indien er aan enkele randvoorwaarden kan worden voldaan, zoals focus op chronische ziektebeelden en gebruik van een externe onderzoeker. Een andere studie opzet die bij aanvang werd overwogen, is de bestaande resultaten van de gezondheidsenquête te gebruiken. Deze omvatten de resultaten van 10 000 Belgen, waaronder 3 500 Vlamingen. Gezien het doel gericht is om ziekte specifiek te werken, waarbij rekening moet gehouden worden met de prevalentie van de geselecteerde ziektebeelden, is de, op deze manier verworven steekproef, te klein.

Hoewel onze onderzoeksresultaten beperkt zijn en niet extrapoleerbaar naar de volledige populatie, kunnen er wel enkele belangrijke zaken worden opgemerkt.

Wanneer we de representativiteit van de steekproef nagaan ten op zichte van de onderzochte populatie lijkt deze op het eerste gezicht groot. Hoewel de data te beperkt zijn om hier statistisch significante resultaten uit te halen, lijkt de spreiding van leeftijd, opleidingsgraad en algemene gezondheidstoestand normaal verdeeld. Waardoor we kunnen concluderen dat de vragenlijst voldoende inclusief is om alle lagen van patiënten te bereiken.

Het gebruik van propensity score matching is bij een grotere steekproef zeker mogelijk gezien de normale verdeling van de cofounders. Bij een grotere steekproef met gebruik van verschillende praktijken moeten we wel opmerken dat niet iedere WGC gelijkaardig functioneert. Zo was er in ons WGC uit de casestudie geen kinesitherapie aanwezig maar wel twee eerstelijnspsychologen. Daarnaast is ook de ligging van de praktijk essentieel. Uit de navraag bij artsen bleek dat beide praktijken een hoog aantal patiënten had met een laag SES, waardoor beide praktijken een goed overeenkomende populatie hebben. Wel was er een grote kloof in leeftijd van de patiënten. De groepspraktijk had een veel oudere populatie dan het WGC. Maar gezien de chronische ziektebeelden voornamelijk op oudere leeftijd manifesteren, werd deze discrepantie er bij de steekproef uitgefilterd. Het gebruik van evenwaardige praktijken is essentieel voor een goede PSM.

Globaal kunnen we besluiten dat mits enkele aanpassingen zoals hierboven aangegeven een dergelijk studie-opzet wel degelijk haalbaar is en op grotere schaal kan toegepast worden.

Referenties

1. Faber M, Voerman G, Erler A, Eriksson T, Baker R, De Lepeleire J, et al. Survey Of 5 European Countries suggests that more elements of patient-centered medical homes could improve primary care. Health Aff. 2013;32(4):797–806.
2. Van Weel C, Kidd MR. Why strengthening primary health care is essential to achieving universal health coverage. Cmaj. 2018;190(15):E463–6.
3. Mélanie L, Sophie G. Evaluatie van de duurzaamheid van het Belgische gezondheidssysteem op basis van projecties. KCE Reports. Brussels: Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE); 2021.
4. Gillet P, Lange B, Godin J, Devos D, Moens M. Organisatie Van Zorg Voor Chronisch Zieken in België : Ontwikkeling Van Een Position Paper. Kce. 2012;
5. Noppe J. De sociale staat van Vlaanderen. Stud van Vlaam Reger. 2011;
6. Sørensen RJ, Grytten J. Service production and contract choice in primary physician services. Health Policy (New York). 2003;66(1):73–93.
7. Campbell S, Ph D, Reeves D, Ph D, Kontopantelis E, Ph D, et al. spe ci a l r ep or t Quality of Primary Care in England with the Introduction of Pay for Performance. 2007;
8. Jia L, Meng Q, Scott A, Yuan B, Zhang L. Payment methods for healthcare providers working in outpatient healthcare settings. Cochrane Database Syst Rev. 2021;2021(1).
9. Gosden T, Forland F, Kristiansen I, Sutton M, Leese B, Giu A, et al. Effects on the behaviour of primary care physicians (Review). 2000;
10. Rudmik L, Wranik D, Rudisill-Michaelsen C. Physician payment methods: A focus on quality and cost control. J Otolaryngol - Head Neck Surg. 2014;43(1):1–5.
11. Annemans L, Verhaeghe N. Geïntegreerde zorg vraagt een geïntegreerde financiering. 2009;183–204.
12. Social security. Over de Sociale Zekerheid [Internet]. 2021. Available from: https://www.socialsecurity.be/citizen/nl/over-de-sociale-zekerheid
13. Social security. De sociale zekerheid in België. 2021; Available from: https://www.socialsecurity.be/citizen/nl/over-de-sociale-zekerheid/de-sociale-zekerheid-belgie/algemene-structuur-3-stelsels-en-7-takken#
14. Devos C, Cordon A, Lefèvre M, Obyn C, Renard F, Bouckaert N, et al. De performantie van het belgische gezondheidssysteem: evaluatie van de billijkheid. Kce. 2020;
15. Adriaenssen I, De Graeve D. Toegankelijkheid verzekerd ? Work Pap Univ Antwerp, Fac Bus Econ. 2000;88.
16. Het Rekenhof. Financiële verantwoordelijkheid van de ziekenfondsen. Versl Uitvoer van Resolut van Kamer van Volksvertegenwoordigers van 22 oktober 2015. 2017;66.
17. Nationaal Intermutualistisch College (NIC). Actieplan voor de collectieve financiële verantwoordelijkheid – Voorstel van de verzekeringsinstellingen. Nota ARGV 2020/036. 2020.
18. RIZIV. Financiële toegankelijkheid van uw gezondheidszorg [Internet]. 2014. Available from: https://www.riziv.fgov.be/nl/themas/kost-terugbetaling/financiele-toegankelijkheid/Paginas/default.aspx
19. Gillet P, Lange B, Godin J, Devos D, Moens M. Vereenvoudiging van de remgelden. KCE Reports 180A. 2012;124.
20. Vlaams Netwerk + team Armoede Vlaamse Gemeenschap. Vooruitgangs- en toekomstcongres. Armoedecongres, eindverslag. 2004;201.
21. Hall JP, Moore JM. Realizing Health Reform ’s Potential. Commonw Fund [Internet]. 2012;24(September):14. Available from: http://www.commonwealthfund.org/~/media/Files/Publications/Issue Brief/2012/Sep/1627_Hall_PCIP_enrollment_costs_lessons_rb.pdf

22. RIZIV. Types van maximumfactuur [Internet]. 2021. Available from: https://www.riziv.fgov.be/nl/themas/kost-terugbetaling/financiele-toegankelijkheid/Paginas/types-maximumfactuur-(MAF).aspx

23. Simon Andries. Vanaf volgend jaar kan iedereen alleen remgeld betalen bij tandarts of huisarts. Stand [Internet]. 2021; Available from: https://www.standaard.be/cnt/dmf20211018_95520415

24. Annemans L, Closon J-P, Closon M-C, e.a. Vergelijking van kost en kwaliteit van twee financieningssystemen voor de eerstelijnszorg in België. 2017;(2008):162.

25. C. Vodde, R. Remmen, R. Seuntjens, C. Lesaffer RV, V. Vriens, K. Van Sas, H. Michiels, C. Marijnissen JW. Overschakelen naar het forfaitaire betalingssysteem in een traditionele praktijk in Vlaanderen. Huisarts en Prakt. 2010;39(8):14–20.

26. Domus Medica vzw. Forfaitair betalingssysteem [Internet]. 2021. Available from: https://www.domusmedica.be/forfaitair-betalingssysteem

27. Maeseneer J De. Together we change: eerstelijnsgezondheidszorg nu meer dan ooit! 2011;

28. Robinson JC, Shortell SM, Li R, Casalino, L.P., Rundall T. The Alignment and Blending of Payment Incentives within Physician Organizations - Robinson - 2004 - Health Services Research - Wiley Online Library. Health Serv Res [Internet]. 2004;39(5):1589–606. Available from: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1475-6773.2004.00305.x/full

29. Papanicolas I, Woskie LR, Jha AK. Health care spending in the United States and other high-income countries. JAMA - J Am Med Assoc. 2018;319(10):1024–39.

30. Berenson RA, Rich EC. US approaches to physician payment: The deconstruction of primary care. J Gen Intern Med. 2010;25(6):613–8.

31. wikipedia. Affordable Care Act [Internet]. 2021. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Affordable_Care_Act

32. Rittenhouse DR, Casalino LP, Shortell SM, Mcclellan SR, Gillies RR, Alexander JA, et al. Small and medium-size physician practices use few patient-centered medical home processes. Health Aff. 2011;30(8):1575–84.

33. Merrell K, Berenson RA. Structuring payment for medical homes. Health Aff. 2010;29(5):852–8.

34. Neal J, Chawla R, Colombo CM, Snyder RL, Nigam S. Medical homes: cost effects of utilization by chronically ill patients. Am J Manag Care. 2015;21(1):e51–61.

35. Ding A, Hann M, Sibbald B. Profile of English salaried GPs: Labour mobility and practice performance. Br J Gen Pract. 2008;58(546):20–5.

36. Ryan AM, Krinsky S, Kontopantelis E, Doran T. Long-term evidence for the effect of pay-for-performance in primary care on mortality in the UK: a population study. Lancet [Internet]. 2016;388(10041):268–74. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00276-2

37. Pandya A, Doran T, Zhu J, Walker S, Arntson E, Ryan AM. Modelling the cost-effectiveness of pay-for-performance in primary care in the UK. 2018;1–13.

38. NHS Digital. NHS: Quality and Outcomes Framework [Internet]. 2022. Available from: https://qof.digital.nhs.uk/understanding_the_results/

39. Ruscitto A, Mercer SW, Morales D, Guthrie B. Accounting for multimorbidity in pay for performance: A modelling study using UK Quality and Outcomes Framework data. Br J Gen Pract. 2016;66(649):e561–7.

40. Mendelson A, Kondo K, Damberg C, Low A, Motuapuaka M, Freeman M, et al. The effects of pay-for-performance programs on health, health care use, and processes of care: A systematic review. Ann Intern Med. 2017;166(5):341–53.

41. Kondo KK, Damberg CL, Mendelson A, Motu'apuaka M, Freeman M, O'Neil M, et al. Implementation Processes and Pay for Performance in Healthcare: A Systematic Review. J Gen Intern Med. 2016;31:61–9.

42. Minchin M, Roland M, Richardson J, Rowark S, Guthrie B. Quality of Care in the United Kingdom after Removal of Financial Incentives. N Engl J Med. 2018;379(10):948–57.

43. Struijs JN, Baan CA. Integrating Care through Bundled Payments — Lessons from the Netherlands. 2011;10–1.

44. Karimi M, Tsiachristas A, Looman W, Stokes J, Galen M van, Rutten-van Mölken M. Bundled payments for chronic diseases increased health care expenditure in the Netherlands, especially for multimorbid patients. Health Policy (New York) [Internet]. 2021;125(6):751–9. Available from: https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.04.004

45. Amelung V, Stein V, Goodwin N, Balicer R, Nolte E, Suter E. Handbook Integrated Care. Handbook Integrated Care. 2017. 1–595 p.

46. Washburn P V. How to improve patient care. Vol. 78, Hospital topics. 2000. 5–8 p.

47. Bartik AW, Bertrand M, Lin F, Rothstein J, Unrath M, Lin F. How to Pay Family Doctors: Why "Pay per Patient" is Better Than Fee for Service. 2020;(365).

48. D Isaacson, J L Mueller JCN and SS. Risk-Adjusted Payment and Performance Assessment for Primary Care. Med Care. 2012;23(1):1–7.

49. Van De Ven WPMM, Van Vliet RCJA, Van Barneveld EM, Lamers LM. Risk-adjusted capitation: Recent experiences in the Netherlands. Health Aff. 1994;13(5):120–36.

50. Goroll AH. Risk adjustment for primary care: An essential tool for health system reform. Med Care. 2012;50(8):637–9.

51. Serna N, Guerrero R. Capital requirements of health insurers under different risk-adjusted capitation payments. CEDE. 2017;

52. Brilleman SL, Gravelle H, Hollinghurst S, Purdy S, Salisbury C, Windmeijer F. Keep it simple ? Predicting primary health care costs with clinical morbidity measures. J Health Econ [Internet]. 2014;35:109–22. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.jhealeco.2014.02.005

53. Schäfer W La, Boerma WG, Kringos DS, De Maeseneer J, Greß S, Heinemann S, et al. QUALICOPC, a multi-country study evaluating quality, costs and equity in primary care. BMC Fam Pract. 2011;12.

54. Boerma W. Final Report Summary - QUALICOPC (Quality and costs of primary care in Europe). 2015;1–12.

55. Ramsay J, Campbell JL, Schroter S, Green J, Roland M. The general practice assessment survey (GPAS): Tests of data quality and measurement properties. Fam Pract. 2000;17(5):372–9.

56. Schäfer W LA, Boerma WG, Murante AM, Sixma HJ, Schellevis FG, Groenewegen PP. Assessing the potential for improvement of primary care in 34 countries: a cross-sectional survey. Bull World Health Organ. 2015;93(3):161–8.

57. Desomer A, Van den Heede K, Triemstra M, Paget J, De Boer D, Kohn L, et al. Het gebruik van patiëntuitkomsten en -ervaringen (PROMs/PREMs) voor klinische en beleidsdoeleinden. KCE Reports [Internet]. 2018;36. Available from: https://kce.fgov.be/nl/het-gebruik-van-patiëntuitkomsten-en-ervaringen-promsprems-voor-klinische-en-beleidsdoeleinden

58. Van der Heyden JH. Validity of the Assessment of Population Health and Use of Health Care in a National Health Interview Survey [Internet]. 2017. Available from: https://www.amazon.co.uk/Validity-Assessment-Population-National-Interview/dp/9078344504

59. Van De Maele K, Art B, De Maeseneer J. Hoe ervaren patiënten consultaties bij de huisarts in het wijkgezondheidscentrum Nieuw Gent ? 2012;

60. Peersman W, Seuntjens L, Jacobs N, De Maeseneer J. Het meten van patiëntentevredenheid. Huisarts Nu. 2001;30(1):4–9.

61. Thiedke, C. Carolyn M. What Do We Really Know About Patient Satisfaction. Fam Pract Manag. 2007;33–6.

62. Bleich SN, Ozaltin E, Murray CJL. How does satisfaction with the health-care system relate to patient

experience? Bull World Health Organ. 2009;87(4):271–8.

63. Salisbury C, Wallace M, Montgomery AA. Patients' experience and satisfaction in primary care: Secondary analysis using multilevel modelling. BMJ. 2010;341(7777):820.

64. Eckert M. De Block geeft verzet tegen wijkgezondheidscentra op. De Standaard [Internet]. 2018 Jan 23; Available from: https://www.standaard.be/cnt/dmf20180122_03314843

65. Annemans L, Closon J-P, Closon M-C, e.a. Vergelijking van kost en kwaliteit van twee financieningssystemen voor de eerstelijnszorg in België. 2008;(december):162.

66. Tu K, Cauch-Dudek K, Chen Z. Comparison of primary care physician payment models in the management of hypertension. Can Fam Physician. 2009;55(7):719–27.

67. Pearson WS, King DE, Richards C. Capitated payments to primary care providers and the delivery of patient education. J Am Board Fam Med. 2013;26(4):350–5.

68. Harris S. Longitudinal evaluation of physician payment reform and team-based care for chronic disease management and Prevention. Education. 2003;18(3):303–14.

69. Munnich EL. Editorial Identification of Treatment Effects. 2008;1131(2007):1127–31.

70. Ikegami N. Fee-for-service payment – an evil practice that must be stamped out? Int J Heal Policy Manag [Internet]. 2015;4(2):57–9. Available from: http://dx.doi.org/10.15171/ijhpm.2015.26

71. Allard M, Jelovac I, Léger PT. Payment mechanism and GP self-selection: Capitation versus fee for service. Int J Health Care Finance Econ. 2014;14(2):143–60.

72. Siregar S, Groenwold RHH. Prestatie-indicatoren voor ziekenhuizen. Ned Tijdschr Geneeskd. 2012;156(5487):6.

73. De Ryck E, Willems S. Measures of quality, costs and equity in primary healthcare: Instruments developed to analyse and compare primary healthcare in 35 countries (Quality in Primary Care (2013) 21:2 (67-79)). Qual Prim Care. 2013;21(3):205.

74. Watnick S, Wang PL, Demadura T, Ganzini L. Validation of 2 depression screening tools in dialysis patients. Am J Kidney Dis. 2005;46(5):919–24.

75. Kerr LK. Screening tools for depression in primary care: The effects of culture, gender, and somatic symptoms on the detection of depression. West J Med. 2001;175(5):349–52.

76. Van Wambeke P, Desomer A, Ailliet L. Klinische richtlijn rond lage rugpijn en radiculaire pijn 2017. KCE Rep. 2017;41.

77. Gillet P, Lange B, Moens M. Enkelverstuiking : Diagnose En Behandeling. KCE Reports. 2013;24.

78. Bastiaens H, Benhalima K, Cloetens H, Feyen L, Sunaert P, Crombrugge PVAN, et al. DIABETES MELLITUS TYPE 2.

79. Van der Heyden J. Contacten met de huisarts. Gezondheidsenquête 2013 Rapp 3 Gebr van gezondheids- en welzijnsdiensten [Internet]. 2015;36. Available from: http://www.vigez.be/themas/voeding-en-beweging/cijfers/beweging

80. De Cock J. COPD: Wat moet je weten? Patiëntenforlder RIZIV en Test aankoop. 2018;18.

81. Van Der Heyden J, De Bacquer D, Tafforeau J, Van Herck K. Reliability and validity of a global question on self-reported chronic morbidity. J Public Heal. 2014;22(4):371–80.

82. van der Heyden J, Tafforeau J, van Oyen H, Demarest S. Measurement of the use of curative health services: Health interview survey versus national registers. Arch Public Heal. 2003;61(4):177–90.

83. Van der Heyden J, Charafeddine R, Demarest S, Drieskens S, Nguyen D, Tafforeau J, et al. Gezondheidsenquête 2018: Gezondheid en Kwaliteit van Leven Samenvatting van de resultaten. 2019;

84. Columbia University Mailman School of Public Health. Propensity Score Analysis [Internet]. 2019. Available

from: https://www.publichealth.columbia.edu/research/population-health-methods/propensity-score-analysis

85. Groenwold RHH. “Propensity scores” in observationeel onderzoek. Ned Tijdschr Geneeskd. 2013;157(40).

86. Thoemmes F. Propensity score matching in SPSS. Cent Educ Sci Psychol Univ Tübingen. 2012;

87. Chiuzan C. Biostatistics in Action: Tips for Clinical Researchers Lecture Series. In 2018.

88. Austin PC, Steyerberg EW. Events per variable (EPV) and the relative performance of different strategies for estimating the out-of-sample validity of logistic regression models. Stat Methods Med Res. 2017;26(2):796–808.

89. Ali MS, Prieto-Alhambra D, Lopes LC, Ramos D, Bispo N, Ichihara MY, et al. Propensity score methods in health technology assessment: Principles, extended applications, and recent advances. Front Pharmacol. 2019;10(September):1–19.

90. Ripollone JE, Huybrechts KF, Rothman KJ, Ferguson RE, Franklin JM. Implications of the propensity score matching paradox in pharmacoepidemiology. Am J Epidemiol. 2018;187(9):1951–61.

91. Gnjidic D, Du W, Pearson SA, Hilmer SN, Banks E. Ascertainment of self-reported prescription medication use compared with pharmaceutical claims data. Public Heal Res Pract. 2017;27(4):1–7.

92. Matsumoto M, Harada S, Iida M, Kato S, Sata M, Hirata A, et al. Erratum to “validity assessment of self-reported medication use for hypertension, diabetes, and dyslipidemia in a pharmacoepidemiologic study by comparison with health insurance claims.” J Epidemiol. 2021;31(9):520–1.

93. Sediq R, van der Schans J, Dotinga A, Alingh RA, Wilffert B, Bos JHJ, et al. Concordance assessment of self-reported medication use in the netherlands three-generation lifelines cohort study with the pharmacy database iadb.Nl: The pharmlines initiative. Clin Epidemiol. 2018;10:981–9.

94. Bastiaens H, Benhalima K, Cloetens H, Feyen L, Sunaert P, Crombrugge PVAN, et al. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (M01). 2021;2(november).

95. Domus Medica vzw. Steekkaart Diabetes Mellitus Type 2. 2015; Available from: http://www.domusmedica.be/varia/docman-alles/publiek/praktijkdocumenten/steekkaarten-en-andere-hulpmiddelen/t-endocriene-klieren-stofwisseling-voeding/676-diabetes-mellitus-type2.html

96. RIZIV. Geneesmiddelen vergoed door de verplichte ziekteverzekering [Internet]. Available from: https://www.inami.fgov.be/nl/toepassingen/Paginas/farmaceutische-specialiteiten.aspx

97. Tashkin DP, Strange C. Inhaled corticosteroids for chronic obstructive pulmonary disease: What is their role in therapy? Int J COPD. 2018;13:2587–601.

98. Jong D, Jc V, Vugt V. NHG-Standaard COPD (M26). 2021;(april):1–133.

99. Cazzola M, Hanania NA, Macnee W, Rüdell K, Hackford C, Tamimi N. A review of the most common patient-reported outcomes in COPD – revisiting current knowledge and estimating future challenges. Int J COPD. 2015;10:725–38.

100. GOLD ASSEMBLY. Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD. 2022. p. 177.

101. Declercq T, Habraken H, Van Den Ameele H, et al. Domus medica-richtlijn depressie bij volwassenen. Huisarts Nu. 2017;45(1).

102. Van Gelderen M, Hassink-Franke L, Van Heest F. Depressie. NHG standaarden. 2019;(1):76.

103. Yates Coley R, Boggs JM, Beck A, Hartzler AL, Simon GE. Defining success in measurement-based care for depression: A comparison of common metrics. Psychiatr Serv. 2020;71(4):312–8.

104. van Hooff M. Scoringssysteem Oswestry Disability Index versie 2.1a. Fairbanks JCT. 2009;2009.

105. Mathieu C, Nobels F, Peeters G. De kwaliteit en organisatie van type 2 diabeteszorg. KCE Reports. 2006;27:108.

106. Primary care Domain NHS. Quality and Outcomes Framework-2021 Indicator definitions. 2021.

107. Balligand E, Heinen V, Sermeus W, Decramer M, Joos G, Janssens W. De Europese COPD-audit 2011: Positie van België in Europa op het vlak van COPD-zorg. Tijdschr Geneeskd. 2015;71(12):823–32.

108. Long Alliantie Nederland. Zorgstandaard COPD. Zorgstandaard COPD [Internet]. 2016;1–87. Available from: http://www.longalliantie.nl/files/9014/5578/9160/LAN_Zorgstandaard_COPD-2016-2.pdf

109. Biewenga J, Kievits R, Romeijnders A. Hoe verloopt de ' ketenzorg ' voor COPD in Nederland ? Huisarts Nu. 2018;(jan-feb):31–5.

110. Hoge Gezondheidsraad. 2020-2021 Vaccinatie tegen pneumokokken. 2020;11. Available from: https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/hgr_9562_vaccinatie_tegen_pneumokokken_vweb.pdf

111. BCFI. BCFI: Vaccin tegen pneumokokkeninfectie [Internet]. Available from: https://www.bcfi.be/nl/chapters/13?frag=21295&trade_family=21949

112. Van Dulmen S, Verburg K. Eindrapport toepassing van minimale dataset en kwaliteitsindicatoren voor lage rugklachten in de fysiotherapie. Sci Cent Qual Healthc. 2020;1–61.

113. Hill JC, Whitehurst DGT, Lewis M, Bryan S, Dunn KM, Foster NE, et al. Comparison of stratified primary care management for low back pain with current best practice (STarT Back): A randomised controlled trial. Lancet [Internet]. 2011;378(9802):1560–71. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60937-9

114. De Groot F, Kolnaar B, Chavannes A. NHG-standaard aspecifieke lagerugpijn. Huisarts Wet. 2005;48(5):251.

115. TenHave TR, Coyne J, Salzer M, Katz I. Research to improve the quality of care for depression: Alternatives to the simple randomized clinical trial. Gen Hosp Psychiatry. 2003;25(2):115–23.

116. Ashcroft R, Menear M, Greenblatt A, Silveira J, Dahrouge S, Sunderji N, et al. Patient perspectives on quality of care for depression and anxiety in primary health care teams: A qualitative study. Heal Expect. 2021;24(4):1168–77.

117. Wells KB, Schoenbaum M, Unützer J, Lagomasino IT, Rubenstein L V. Quality of care for primary care patients with depression in managed care. Arch Fam Med. 1999;8(6):529–36.

118. NHS. Quality and Outcomes Framework guidance for GMS contract 2013/14. BMA. 2013;(March):67–85.

119. STATBEL. Structuur van de bevolking [Internet]. 2021. Available from: https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking

120. PensionStat. Statistieken wettelijke pensioenen. PensionStat.be. 2021;

121. Harder VS, Stuart EA, Anthony JC. Propensity score techniques and the assessment of measured covariate balance to test causal associations in psychological research. Psychol Methods. 2010;15(3):234–49.

122. Fechtner S, Bayer A. The Propensity Score Matching. PhUSE EU Connect. 2018.

123. Vandenbroucke F. Hervorming van de ziekenhuisorganisatie en -financiering. Beleidsverklaring. 2022;18.

124. Belgische kamer van volksvertegenwoordigers. Beleidsnota Volksgezondheid. 2021;Doc 55 229(Kamer 4e zitting van de 55ste zittingsperiode):87.

125. wikipedia. Bismarck Model [Internet]. 2021. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Bismarck_Model

126. wikipedia. Universele gezondheidszorg- Universal health care [Internet]. 2021. Available from: https://be.wikiqube.net/wiki/Universal_health_care

Bijlages

1. Goedgekeurd protocol

Document D
SCRIPTIES OF Z-LIJN

COMMISSIE VOOR MEDISCHE ETHIEK

telefoon
+32 (0)9 332 56 13 | +32 (0)9 332 33 36 | +32 (0)9 332 68 55

fax
+32 (0)9 332 49 62

e-mail
ethisch.comite@uzgent.be

VERZOEK TOT ADVIES VAN DE COMMISSIE VOOR MEDISCHE ETHIEK OVER EEN PROSPECTIEF OBSERVATIONEEL ONDERZOEKSPROJECT EN/OF RETROSPECTIEF ONDERZOEKSPROJECT OP GEZONDHEIDSGEGEVENS VOOR HET MAKEN VAN EEN SCRIPTIE OF Z-LIJN
(enkel patiëntengegevens, vragenlijsten en interviews verzamelen)

EUDRACT NUMMER (indien interventioneel geneesmiddelenonderzoek): niet van toepassing

1. Titel van de scriptie
[Een titel in het Nederlands is vereist. De Engelse titel mag bijkomstig toegevoegd worden.]

HET VERSCHIL IN KOST VAN TWEE FINANCIERINGSSYSTEMEN VOOR DE EERSTELIJNSZORG IN BELGIË: EEN CASESTUDIE

☒ retrospectief ☐ prospectief

2. Onderzoek in functie van

☐ Bachelorscriptie

☒ Masterscripties of Z-lijn

Naam student: Zoë Vandamme

Opleiding: Master-na-master in de huisartsgeneeskunde

Naam hogeschool: Universiteit Gent

E-mail student: zoe.vandamme@ugent.be

Tel. student: 0479/277 559

☐ Indien werkstudent:

3. Gegevens van de hoofdonderzoeker (promotor)
[de eerste onderzoeker moet een persoon zijn die vast verbonden is aan de dienst (geen ASO of resident) of universiteit (geen AP)]

Naam: Annemans Voornaam: Lieven

Functie: Zelfstandig Academisch Personeel (Gewoon Hoogleraar)

UZ-dienst of faculteit/vakgroep: Vakgroep Volksgezondheid en Eerstelijnszorg

Telefoon/gsm: 0476 24 11 44

Fax: 09 332 60 37

UZ GENT
UNIVERSITEIT GENT
Universitair Ziekenhuis Gent
C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent
www.uzgent.be

E-mail: lieven.annemans@ugent.be

Naam UZ-diensthoofd of vakgroepvoorzitter: Sara Willems

4. Gegevens van de medewerker(s) aan het onderzoek

Niet van toepassing.

5. Gegevens van de promotor + affiliatie

Naam: Annemans Voornaam: Lieven

Functie: Zelfstandig Academisch Personeel (Gewoon Hoogleraar)

UZ-dienst of faculteit/vakgroep: Vakgroep Volksgezondheid en Eerstelijnszorg

Telefoon/gsm: 0476 24 11 44

Fax: 09 332 60 37

E-mail: lieven.annemans@ugent.be

Naam UZ-diensthoofd of vakgroepvoorzitter: Sara Willems

6. Soort onderzoek

- ☐ Patiëntengegevens verzamelen die klinisch standaardgegevens zijn (= geen enkel aanvullend onderzoek, bloed- of andere staalafname)
- ☐ Gegevensverzameling van patiënten door hoofdonderzoeker persoonlijk behandeld
- ☐ Gegevensverzameling van een groep patiënten op de dienst van de hoofdonderzoeker met een bepaalde pathologie
- ☒ Vragenlijsten (gelieve deze eveneens voor te leggen aan het CME)
- ☐ Interview (gelieve de vragen eveneens voor te leggen aan het CME)
- ☐ Zuiver retrospectief onderzoek
  (niet vergeten om per student een ondertekend informatie- en waarschuwingsnota mee in te dienen)

7. Geef een korte samenvatting van het protocol (in het Nederlands, minimum 30 zinnen/ een halve pagina en maximum één pagina), verstaanbaar voor mensen niet gespecialiseerd in de materie. Verwijs niet naar een bijgevoegd protocol. Gebruik geen afkortingen.

De centrale onderzoeksdoelstelling van de masterproef is om na te gaan of er een verschil bestaat in de kwaliteit en de totale kostprijs voor de zorg van patiënten bij wijkgezondheidscentra ten opzichte van het klassieke fee for service systeem. Het onderzoek gebeurt door middel van een casestudie bij 2 Vlaamse praktijken. Het gaat over een groepspraktijk in Menen (klassieke fee for service systeem) en een wijkgezondheidscentrum in Gent (wgc).

Ons onderzoek betreft een kwantitatief onderzoek, op basis van paarsgewijze steekproeven. Om de data te verzamelen wordt gewerkt aan de hand van een digitale vragenlijst. We gebruiken de patiëntenpopulatie uit de 2 voorgenoemde praktijken. Voor de steekproef worden patiënten geselecteerd op basis van vooraf bepaalde ziektebeelden. Op die manier kunnen beide groepen gestratificeerd en vergeleken worden.
Er wordt bij de steekproef gefocust op een vooraf bepaald aantal ziektebeelden. Het gaat concreet om de volgende ziektebeelden: (1) diabetes type 2, (2) COPD, (3) depressieve stoornis, (4) een eerste episode van lage rugpijn en (5) een inversietrauma van de enkel. Voor de stratificatie en classificering van de patiënten en hun ziektebeeld wordt ook een vragenlijst bij de arts afgenomen. Hierbij wordt gepeild naar de ernst van het ziektebeeld, de gegeven therapie en enkele belangrijke parameters/bloedwaarden van de patiënt.

Aan de arts wordt gevraagd een logboek bij te houden van het aantal patiënten met bovenstaande ziektebeelden die dagelijks komen consulteren.

Daarnaast werd er ook nog een luik preventie toegevoegd. Deze overkoepelt in de vragenlijst vaak de acute en chronische pathologieën (bijvoorbeeld preventief navragen van de mentale gezondheid van een patiënt met een chronisch ziektebeeld, vaccinatie status een COPD-patiënt controleren).

Versie 3, 01/02/2021, Zoë Vandamme

Op basis van de eerder opgestelde onderzoeksvraag kunnen we onze te weerleggen hypothese en alternatieve hypothese formuleren.

Te weerleggen hypothese (nulhypothese):

H0: Er is geen verschil in de totale kostprijs van zorg voor patiënten in een wijkgezondheidcentra ten opzichte van patiënten in groepspraktijken.

In de hypothese wordt de totale kostprijs gedefinieerd als de kost voor de maatschappij plus de kost voor de patiënt (remgeld). Beide kosten worden ook apart geanalyseerd.

Naast het financiële luik wordt in de vragenlijst ook naar de patiëntentevredenheid gepeild. Gezien over deze factor slecht heel weinig onderzoek bestaat, werd gekozen het onderzoek exploratief te houden. Zo werd er dus geen hypothese opgesteld.

Tot slot zal er ook nog gekeken worden naar de kwaliteit van de zorg. De vragen die in dit onderzoek gebruikt zullen worden om te peilen naar de kwaliteit vinden hun oorsprong in The Quality and Costs of Primary Care in Europe (QUALICOPC) studie.

Er wordt gebruik gemaakt van een digitale vragenlijst om de data te verzamelen. De vragenlijst wordt bij patiënten in de beide praktijken elektronisch afgenomen door middel van het gebruik van tablets, met Google Forms. Dit zal plaatsvinden op momenten voor of na een consultatie. De vragenlijsten zullen beschikbaar zijn in het Nederlands, Frans en Engels.

Voor het aanvullen van medische gegevens die niet uit de vragenlijst van de patiënt of de vragenlijst van de arts kunnen gehaald worden, zal er een koppeling plaatsvinden van de ingevulde vragenlijsten met het medisch dossier van de patiënt. Om de anonimiteit van de patiënt te garanderen, zal enkel de hoofdonderzoeker (Zoë Vandamme) toegang hebben tot het document met de link tussen de geanonimiseerde vragenlijsten en de gegevens van de patiënt. Dit document zal op een server van de universiteit Gent bewaard worden.

Voor de verwerking van de gegevens wordt gebruik gemaakt van SPSS. Voor de koppeling van cohorte 1 aan cohorte 2 zal gewerkt worden met de propensity score (indien de grootte van de steekproeven dit toelaat). Via de propensity score (confounding factors corrigeren) zal een uitsplitsing gemaakt worden in verschillende groepen. Zo is binnen elk stratum een directe vergelijking tussen de onderzoeksgroepen mogelijk.

8. Gegevens over (meerdere keuzes zijn mogelijk)

- ☒ Volwassenen in staat om toestemming te geven
- ☐ Volwassenen niet in staat om toestemming te geven
- ☐ Minderjarigen
- ☐ Studie in urgentiesituatie
- ☐ Gegevensverzameling van patiënten die niet langer in follow up naar de arts of het ziekenhuis komen en/of ondertussen overleden zijn.

9. Gegevens over

- ☒ Gezonden (namelijk de artsen)
- ☒ Zieken

  Lijdend aan: (1) diabetes type 2, (2) COPD, (3) depressieve stoornis, (4) een eerste episode van lage rugpijn en (5) een inversietrauma van de enkel

- ☐ Personeel, studenten

  Nader omschrijven:

- ☐ Geslacht
  - ☐ Man
  - ☐ Vrouw

Op basis van de eerder opgestelde onderzoeksvraag kunnen we onze te weerleggen hypothese en alternatieve hypothese formuleren.

Te weerleggen hypothese (nulhypothese):

H0: Er is geen verschil in de totale kostprijs van zorg voor patiënten in een wijkgezondheidcentra ten opzichte van patiënten in groepspraktijken.

In de hypothese wordt de totale kostprijs gedefinieerd als de kost voor de maatschappij plus de kost voor de patiënt (remgeld). Beide kosten worden ook apart geanalyseerd.

Naast het financiële luik wordt in de vragenlijst ook naar de patiëntentevredenheid gepeild. Gezien over deze factor slecht heel weinig onderzoek bestaat, werd gekozen het onderzoek exploratief te houden. Zo werd er dus geen hypothese opgesteld.

Tot slot zal er ook nog gekeken worden naar de kwaliteit van de zorg. De vragen die in dit onderzoek gebruikt zullen worden om te peilen naar de kwaliteit vinden hun oorsprong in The Quality and Costs of Primary Care in Europe (QUALICOPC) studie.

Er wordt gebruik gemaakt van een digitale vragenlijst om de data te verzamelen. De vragenlijst wordt bij patiënten in de beide praktijken elektronisch afgenomen door middel van het gebruik van tablets, met Google Forms. Dit zal plaatsvinden op momenten voor of na een consultatie. De vragenlijsten zullen beschikbaar zijn in het Nederlands, Frans en Engels.

Voor het aanvullen van medische gegevens die niet uit de vragenlijst van de patiënt of de vragenlijst van de arts kunnen gehaald worden, zal er een koppeling plaatsvinden van de ingevulde vragenlijsten met het medisch dossier van de patiënt. Om de anonimiteit van de patiënt te garanderen, zal enkel de hoofdonderzoeker (Zoë Vandamme) toegang hebben tot het document met de link tussen de geanonimiseerde vragenlijsten en de gegevens van de patiënt. Dit document zal op een server van de universiteit Gent bewaard worden.

Voor de verwerking van de gegevens wordt gebruik gemaakt van SPSS. Voor de koppeling van cohorte 1 aan cohorte 2 zal gewerkt worden met de propensity score (indien de grootte van de steekproeven dit toelaat). Via de propensity score (confounding factors corrigeren) zal een uitsplitsing gemaakt worden in verschillende groepen. Zo is binnen elk stratum een directe vergelijking tussen de onderzoeksgroepen mogelijk.

8. Gegevens over (meerdere keuzes zijn mogelijk)

- ☒ Volwassenen in staat om toestemming te geven
- ☐ Volwassenen niet in staat om toestemming te geven
- ☐ Minderjarigen
- ☐ Studie in urgentiesituatie
- ☐ Gegevensverzameling van patiënten die niet langer in follow up naar de arts of het ziekenhuis komen en/of ondertussen overleden zijn.

9. Gegevens over

- ☒ Gezonden (namelijk de artsen)
- ☒ Zieken

  Lijdend aan: (1) diabetes type 2, (2) COPD, (3) depressieve stoornis, (4) een eerste episode van lage rugpijn en (5) een inversietrauma van de enkel

- ☐ Personeel, studenten

  Nader omschrijven:

- ☐ Geslacht
  - ☐ Man
  - ☐ Vrouw

Versie 3, 01/02/2021, Zoë Vandamme

10. Hoe worden deze deelnemers gerekruteerd?

Na de consultatie vraagt de arts of de patiënt de vragenlijst wenst in te vullen. Hierbij geeft de arts kort mondeling uitleg over het doel van het onderzoek. Daarnaast wordt mondeling verzekerd dat de antwoorden volledig anoniem zijn en het al dan niet deelnemen aan het onderzoek geen weerslag heeft op de arts-patiëntrelatie (gezien het onderzoek geen impact heeft op de zorg voor de patiënt). Dit is een mondelinge toelichting van de informed consent die de patiënt hierna ook schriftelijk ontvangt.

11. Totaal aantal deelnemers in de studie in België?

☐ In het UZ Gent:
☒ Andere locatie: (Groepspraktijk De Arke Menen en Wijkgezondheidscentrum de Punt Gent) In elke praktijk 100-150 (totaal van 200-300 patiënten)

Opgelet: het experiment is enkel verzekerd voor het aantal dat hier opgegeven wordt.
Indien men extra deelnemers wil includeren, zal men dat via een amendement moeten aanvragen.

12. Periode van het onderzoek (begin- en einddatum maand/jaar)

vrijdag 1 januari 2021 – vrijdag 31 december 2021

Let wel op: elk experiment op mensen na de einddatum is niet meer gedekt door de verzekering zodat op dat ogenblik u in overtreding bent met de wettelijke beschikkingen.
U kan een verlenging van het experiment bij de Commissie voor Medische Ethiek aanvragen.

13. Wordt dit onderzoeksproject financieel ondersteund door de industrie?

☐ ja ☒ neen

☐ Farmaceutische industrie

Naam: <Klik&TypTekst>

☐ Andere: <Klik&TypTekst>

14. Wie is de opdrachtgever?

☐ UZ Gent ☒ UGent

☐ Andere: specifieer: <Klik&TypTekst>

15. Verzekering

Door welke verzekeringspolis bent u gedekt?
(wanneer de verzekering niet is afgesloten door UZ Gent/UGent, gelieve dan de verzekeringspolis bij te voegen)

☐ UZ Gent/UGent/andere (schrappen wat niet past)
☒ Zuiver dossieronderzoek zonder enig contact met de patiënt over gegevens voor indiening van de aanvraag verzameld (= retrospectief non-interventioneel onderzoek) – geen verzekering nodig

16. Het onderzoek is monocentrisch

☒ ja

☐ neen
Welke centra nemen hieraan nog deel? (Naam, adres, tel., fax en e-mail van andere Commissies voor Medische Ethiek die meewerken aan het onderzoek + naam van de lokale onderzoeker):

<Klik&TypTekst>

17. Wordt voor dit onderzoek een informed consent gevraagd aan de patiënt voor inzage van dossier, afnemen vragenlijsten/interview (steeds het IC ter goedkeuring aan het CME voorleggen)

☒ ja

☐ neen (argumenteren waarom niet)

<Klik&TypTekst>

Indien neen, zal de Commissie voor Medische Ethiek dat bespreken en, als het aanvaardbaar is, aan de onderzoekers vragen om de informatie- en waarschuwingsnota over de verwerking van informatie voor wetenschappelijk onderzoek te ondertekenen.

Ik verklaar de gehele verantwoordelijkheid van het hierboven vermeld project op mij te nemen en bevestig dat voor zover de huidige kennis het toelaat, de gegeven inlichtingen met de werkelijkheid overeenstemmen.

De hoofdonderzoeker	Het UZ-diensthoofd of de vakgroepvoorzitter (voor akkoord)
datum	**datum**
5 FEBRUARI 2021	
Naam	**naam**
Lieven ANNEMANS	
handtekening	**handtekening**
	

Promotor van de scriptie (zo verschillend van de hoofdonderzoeker)	Naam studenten
datum	**datum 01/02/2021**
naam + affiliatie	**Naam Zoë Vandamme**
handtekening	**handtekening**
	

2. Gunstig advies Ethisch Comité

Afz.: Commissie voor Medische Ethiek

Prof. Dr. Lieven Annemans
VG Volksgezondheid en Eerstelijnszorg - GE39
ALHIER

contact	telefoon	e-mail	
Commissie voor medische Ethiek	+32 (0)9 332 41 81	Ethisch.comite@uzgent.be	
Ons kenmerk	Uw kenmerk	datum	pagina
BC-09100	NVT	05/02/2021	1/3

Betreft : Advies voor monocentrische studie met als titel:

"HET VERSCHIL IN KOST VAN TWEE FINANCIERINGSSYSTEMEN VOOR DE EERSTELIJNSZORG IN BELGIË: EEN CASESTUDIE. - Scriptie: Zoë Vandamme"

B.U.N.: B6702020001099
EudraCT:
Fase (Phase): NVT

- Informatie- en waarschuwingsnota 11/11/2020 Zoë Vandamme
- Begeleidende brief dd. 20/12/2020
- Vragenlijsten versie 2 dd. 20/12/2020
- Adviesaanvraagformulier Versie 2 dd. 20/12/2020
- Patiënteninformatie- en toestemmingsformulier Versie 1 dd. 20/12/2020 arts
- Antwoord onderzoeker Ontvangen op 7/01/2021
- Patiënteninformatie- en toestemmingsformulier Versie 2 dd. 20/12/2020 Patiënt NL/FR/EN

Advies werd gevraagd door: Prof. Dr. Lieven Annemans

BOVENVERMELDE DOCUMENTEN WERDEN DOOR HET ETHISCH COMITÉ BEOORDEELD. ER WERD EEN POSITIEF ADVIES GEGEVEN OVER DIT PROTOCOL OP 04/02/2021 INDIEN DE STUDIE NIET WORDT OPGESTART VOOR 04/02/2022, VERVALT HET ADVIES EN MOET HET PROJECT TERUG INGEDIEND WORDEN.
Vooraleer het onderzoek te starten dient contact te worden genomen met HIRUZ CTU (09/332 05 00).

THE ABOVE MENTIONED DOCUMENTS HAVE BEEN REVIEWED BY THE ETHICS COMMITTEE.A POSITIVE ADVICE WAS GIVEN FOR THIS PROTOCOL ON 04/02/2021 IN CASE THIS STUDY IS NOT STARTED BY 04/02/2022, THIS ADVICE WILL BE NO LONGER VALID AND THE PROJECT MUST BE RESUBMITTED.
Before initiating the study, please contact HIRUZ CTU (09/332 05 00).

DIT ADVIES WORDT OPGENOMEN IN HET VERSLAG VAN DE VERGADERING VAN HET ETHISCH COMITE VAN 16/02/2021.
THIS ADVICE WILL APPEAR IN THE PROCEEDINGS OF THE MEETING OF THE ETHICS COMMITTEE OF 16/02/2021.

° *Het Ethisch Comité werkt volgens 'ICH Good Clinical Practice' - regels*
° *Het Ethisch Comité beklemtoont dat een gunstig advies niet betekent dat het Comité de verantwoordelijkheid voor het onderzoek op zich neemt. Bovendien dient U er over te waken dat Uw mening als betrokken onderzoeker wordt weergegeven in publicaties, rapporten voor de overheid enz., die het resultaat zijn van dit onderzoek.*
° *In het kader van 'Good Clinical Practice' moet de mogelijkheid bestaan dat het farmaceutisch bedrijf en de autoriteiten inzage krijgen van de originele data. In dit verband dienen de onderzoekers erover te waken dat dit gebeurt zonder schending van de privacy van de proefpersonen.*
° *Het Ethisch Comité benadrukt dat het de promotor is die garant dient te staan voor de conformiteit van de anderstalige informatie- en toestemmingsformulieren met de nederlandstalige documenten.*

ALGEMENE DIRECTIE
Commissie voor Medische Ethiek

VOORZITTER:
Prof.dr. P. Deron

SECRETARIS
Prof.dr. R. Peleman

STAFMEDEWERKER
Muriel Fouquet
T +32(09) 332 33 36
Sara De Smet
T +32(09) 332 68 55
Sabine Van de Moortele
T +32(09) 332 68 54

SECRETARIAAT
Sebastian Callewaert
T +32(09) 332 41 81
Marieke De Meyer
T +32(09) 332 05 06
Charlotte De Wolf
T +32(09) 332 22 66
Sandra De Paepe
T +32(09) 332 26 88
Ann Haenebalcke
T +32(09) 332 22 66

INGANG 75
ROUTE 7522

- *Geen enkele onderzoeker betrokken bij deze studie is lid van het Ethisch Comité.*
- *Alle leden van het Ethisch Comité hebben dit project beoordeeld. (De ledenlijst is bijgevoegd)*
- *The Ethics Committee is organized and operates according to the 'ICH Good Clinical Practice' rules.*
- *The Ethics Committee stresses that approval of a study does not mean that the Committee accepts responsibility for it. Moreover, please keep in mind that your opinion as investigator is presented in the publications, reports to the government, etc., that are a result of this research.*
- *In the framework of 'Good Clinical Practice', the pharmaceutical company and the authorities have the right to inspect the original data. The investigators have to assure that the privacy of the subjects is respected.*
- *The Ethics Committee stresses that it is the responsibility of the promotor to guarantee the conformity of the non-dutch informed consent forms with the dutch documents.*
- *None of the investigators involved in this study is a member of the Ethics Committee.*
- *All members of the Ethics Committee have reviewed this project. (The list of the members is enclosed)*

Namens het Ethisch Comité / On behalf of the Ethics Committee



Prof. dr. P. Deron
Voorzitter / Chairman

CC: UZ Gent – HIRUZ CTU
FAGG - Research & Development; Victor Hortaplein 40, postbus 40 1060 Brussel