EEN KWALITATIEF ONDERZOEK: DE HUIDIGE AANPAK EN ERVARINGEN VAN GEUR- EN SMAAKSTOORNISSEN IN DE EERSTE LIJN

HAIO: Møller-Hansen Marte, Universiteit Antwerpen
HAIO: Van Camp Elke, Universiteit Antwerpen
HAIO: Van Minnebruggen Julie, Universiteit Antwerpen

Promotor: Prof. Dr. Peremans Lieve, Universiteit Antwerpen
Co-promotor: Prof. Geurden Bart, Universiteit Antwerpen

Master of Family Medicine

Masterproef Huisartsgeneeskunde
Academiejaar: 2020 – 2023

Universiteit Antwerpen

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.

1. INHOUD

1. INHOUD 3
2. ABSTRACT 4
2.1 Abstract Nederlandstalige versie 4
2.2 Abstract Engelstalige versie 5
3. INLEIDING 6
4. LITERATUURSTUDIE 8
4.1 Onderzoeksvragen 8
4.2 Methode 9
4.3 Resultaten 17
4.4 Discussie 25
4.5 Conclusie 25
5. VELDONDERZOEK 26
5.1 Methodologie 26
6. RESULTATEN 28
6.1 Demografische gegevens 28
6.2 Hoe presenteert de patiënt zich? 29
6.3 De kennis en aanpak door de huisarts 29
6.4 Attitude arts 32
7. DISCUSSIE 34
8. CONCLUSIE 36
9. DANKWOORD 37
10. REFLECTIES 37
10.1 Julie Van Minnebruggen 37
10.2 Elke Van Camp 38
10.3 Marte Møller-Hansen 41
11. REFERENTIES 43
12. BIJLAGEN 46
12.1 Bijlage 1: Lijst van symbolen en afkortingen 46
12.2 Bijlage 2: Logboek 47
12.3 Bijlage 3: Script 51
12.4 Bijlage 4: Uitnodigingsbrief 54
12.5 Bijlage 5: Informatiedocument voor de deelnemer 55
12.6 Bijlage 6: Goedkeuring Ethisch Comité 61
12.7 Bijlage 7: Goedgekeurd protocol 64
12.8 Bijlage 8: Overzicht thema's 68

2. ABSTRACT

2.1 Abstract Nederlandstalige versie

Inleiding
Geur- en smaakstoornissen zijn een veelvoorkomend, maar miskend probleem die een negatieve invloed kunnen hebben op de normale voedselinname en op de kwaliteit van leven van de patiënt in het algemeen. Chemotherapie, veroudering en de recente covidpandemie zijn enkele omstandigheden waarbij zich geur- en smaakstoornissen kunnen voordoen. Patiënten kunnen spontaan herstellen van dergelijke geur- en smaakstoornissen. Vaak verloopt dit herstel traag, of slechts gedeeltelijk en soms blijft herstel uit. Het is niet geweten hoe huisartsen omgaan met geur- en smaakstoornissen in de dagelijkse praktijk. Het doel van dit onderzoek is om de huidige kennis en ervaringen van de huisartsen over geur- en smaakstoornissen in kaart te brengen.
Methode
In de eerste fase werd een literatuurstudie uitgevoerd over de huidige aanpak van de eerste lijn bij patiënten met smaakstoornissen en werd geurtraining als behandeling bij patiënten met anosmie door chemotherapie of veroudering vergeleken met andere therapieën. Het veldonderzoek bestond uit een descriptief kwalitatief onderzoek waarbij 17 individuele, semigestructureerde interviews bij huisartsen werden afgenomen in verschillende praktijken. De artsen werden geïncludeerd op basis van demografische kenmerken en interesse. Ze werden gerekruteerd via mailing of persoonlijke contacten. Voor thematische analyse van de interviews werd gebruikgemaakt van de software Nvivo.
Resultaten
Geurtraining blijkt de therapie met de meeste kans tot herstel van de geurstoornis in vergelijking met andere medicamenteuze en niet-medicamenteuze behandelingen. Verder is er in de literatuur heel weinig bekend over de huidige aanpak en ervaringen van huisartsen met smaakstoornissen. Het ontbreekt aan evidence-based praktijkrichtlijnen over de aanpak van geur- en smaakstoornissen om de eerste lijn te ondersteunen.
Uit de interviews blijkt dat huisartsen weinig kennis hebben over de aanpak van geur- en smaakstoornissen wat bij sommige voor een gevoel van onmacht zorgde. Er werd geen gebruik gemaakt van een vaste richtlijn waardoor iedere aanpak verschillend bleek te zijn. Dit komt vooral doordat de meeste huisartsen relatief weinig opleiding hebben genoten aangaande dit onderwerp en er werd opgemerkt dat zij, die een persoonlijke ervaring hadden met geur- en smaakstoornissen, meer belang hechten aan de problematiek dan artsen die hier weinig mee geconfronteerd werden. Slechts enkele huisartsen benoemden het belang of de gevolgen van geur- en smaakstoornissen op de kwaliteit van leven.
Discussie
Het onderzoek is vernieuwend en kan een aanzet vormen voor een navormingspakket. Zo kan de kennis en aandacht bij artsen vergroot worden wat de kwaliteit van de gezondheidszorg en het welzijn van de patiënt kan verbeteren. De resultaten van dit onderzoek zijn niet representatief voor de hele Belgische huisartsenpopulatie wegens de focus op de provincie Antwerpen en het beperkte aantal interviews.

Conclusie
Uit dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat de huisartsen weinig kennis hebben omtrent de aanpak van geur- en smaakstoornissen. De meerderheid van de huisartsen zijn geïnteresseerd in opleiding in de vorm van een bijscholing. Hierdoor kan alertheid vergroot en de aanpak gerichter worden wat een positief effect heeft op het herstel van de normale voedselinname, de eerstelijnsgezondheidszorg en het welzijn van de patiënt.

2.2 Abstract Engelstalige versie

Introduction
Smell and taste disorders are a common but underestimated problem that can have a negative impact on the general food intake and the patient's life overall. Chemotherapy, aging and the recent covid pandemic are some of the causes of smell and taste disorders. A spontaneous recovery is common, but often slow or only partial, and sometimes recovery does not occur. It is not known how general practitioners (GPs) deal with the taste and smell disorders in the daily practice. The aim of this study is to understand the current knowledge and experience among the GPs regarding smell and taste disorders.
Method
As a first step, the literature review investigated the current primary care approach of taste disorders and compared odour training as a treatment among patients with anosmia due to chemotherapy or aging with other therapies. The field research consisted of a descriptive qualitative study in which a total of 17 individual, semi-structured interviews were conducted in different GPs offices. The GPs were included on demographic based characteristics, their special interests and were recruited via email or personal contacts. The software Nvivo was used for a thematic analysis of the interviews.
Results
Odour training has been shown to be the therapy of choice to give the best recovery results compared to other drug and non-drug treatments. Furthermore, very little is known in the literature about the ongoing approach regarding taste disorders and the experience among the GPs. There are no recent evidence- based guidelines available on the management of smell and taste disorders to support the primary care.
The interviews indicate that GPs have little knowledge regarding the approach of smell and taste disorders, which could lead to a certain feeling of frustration. No fixed guidelines were used resulting in very different approaches. This is mainly because most GPs have had relatively little training regarding this topic, and it has been noticed that those who have had personal experience with smell and taste disorders attach more importance to the topic. Only a few GPs mentioned the importance or the consequences of smell and taste disorders on the quality of life.
Discussion
This study is innovatory and can be an incentive for a primary care training. In this way, the knowledge and consideration among the GPs can be increased, which can improve the quality of healthcare and the well-being of the patient. The results of this study are not representative for the entire Belgian general practitioner's population due to the focus on the province of Antwerp and the limited number of interviews.
Conclusion
There can be concluded that GPs have little knowledge regarding the approach of patients with smell and taste disorders. The majority of the GPs are interested in primary care

training which can increase the awareness and make the approach more focused with a positive effect on the recovery of the general food intake, the healthcare and well-being of the patient.

3. INLEIDING

Geur- en smaakstoornissen zijn een veelvoorkomend probleem, maar worden heel vaak miskend, zowel door de artsen als door de patiënten zelf. Met de huidige Corona-pandemie worden geur- en smaakstoornissen meer in de kijker gezet. Er is tot op heden weinig onderzoek verricht naar het voorkomen en de behandeling ervan en er zijn geen recente richtlijnen om de huisarts te ondersteunen. Smaakstoornissen lijken dan ook een vergeten probleem in de huisartsenpraktijk, misschien vanwege te weinig kennis rond de aanpak hiervan. Toch zijn smaakstoornissen heel belangrijk vanwege hun mogelijke negatieve effecten op de patiënt. Ze kunnen onder andere leiden tot verlies van genot van voedingsmiddelen, gewichtsverlies, malnutritie en verminderde kwaliteit van leven. Enkele belangrijke voorkomende oorzaken zijn veroudering, medische therapieën zoals chemotherapie en infecties zoals het COVID-19 virus, dewelke uitgebreider besproken worden in deze studie (1). Andere oorzaken van geur- en smaakstoornissen zijn o.a. hoofd- en nektumoren, hoofdtrauma's, medicatie, neurologische ziekten en nog vele andere oorzaken (2).

Er wordt geschat dat 3-20% van de populatie kampt met een geurstoornis zoals anosmie of hyposmie. Studies wijzen immers uit dat 10-20% van de patiënten met COVID-19, de symptomen, waaronder anosmie en ageusie, langer dan een maand ervaren (1).

Geur- en smaakstoornissen kunnen breed gedefinieerd worden (3):

Smaak	Geur
Ageusie: volledig verlies van smaak	Anosmie: volledig verlies van geur
Hypogeusie: verminderde smaak	Hyposmie: verminderde reukzin
Dysgeusie: veranderingen van de smaak	Dysosmie: veranderingen van de reukzin

Dysgeusie en hypogeusie zijn meer voorkomend dan ageusie (3).

Het is geweten dat de smaakperceptie een complex mechanisme is van meerdere systemen en niet enkel voortkomt uit het gustatorisch systeem. Het smaakcentrum wordt aangestuurd vanuit drie systemen; het olfactorisch (geur) systeem, het gustatorisch (smaak) systeem en trigeminaal (sensorische) systeem. Uitval of beschadiging van een van deze systemen kan een smaakstoornis veroorzaken (4).

Het olfactorisch systeem kan informatie doorgeven via twee verschillende routes. Ten eerste, kan informatie de olfactorische spleet bereiken via de neus via de externe omgeving, en ten tweede via de mond langs de oropharynx. Het olfactorisch systeem is het belangrijkste voor de waarneming van smaak (4). Het is onze reukzin die ons in staat stelt de smaken te detecteren. Verder kan ons reukvermogen herinneringen ophalen uit het

verleden en ons zo verder emotioneel beïnvloeden (3). Patiënten ervaren verlies van smaak vaak door het wegvallen van geur. Het gustatorisch systeem bestaat uit de smaakreceptoren in de tong, gehemelte, farynx, larynx, epiglottis en oesophagus en bereidt het lichaam voor op het slikken en verteren van de voeding. Het trigeminaal systeem stuurt informatie over de temperatuur en textuur van de voeding naar de hersenen (4).

Bij kankerpatiënten wordt vooral het gustatorisch en olfactorisch systeem aangetast door de chemotherapie, via de invloed op de snelheid van celdeling.
Neurotransmitters kunnen geblokkeerd worden, smaakreceptoren veranderen, perifere neuropathie kan ontstaan en er treedt vermindering van speekselproductie op. Daarnaast kan de psychologische impact van de ziekte en behandeling een rol spelen in smaakperceptie (5).
Geur- en smaakperceptie wordt dus gecontroleerd door groeifactoren. Deze stimuleren de stamcellen die instaan voor de smaakknopjes en olfactorische cellen. Chemotherapie inhibeert groeifactoren en kan dus ook deze groeifactoren, die instaan voor dergelijke sensorische functies, inhiberen. Bijgevolg kan chemotherapie de oorzaak zijn van geur- en smaakstoornissen (6).

Bij ouderen speelt het verouderingsproces vooral in op het olfactorisch systeem. Vijfentwintig tot 39% van de 75-plussers zou een geur- of smaakstoornis hebben. In de meeste studies is de prevalentie van geur- en smaakstoornissen bij objectieve metingen groter dan bij subjectieve waarnemingen (4). Verandering in smaak- en geurperceptie is vooral een gevolg van het verouderingsproces, maar is ook een resultaat van verschillende comorbiditeiten, en komt vooral voor bij Alzheimer dementie, waar het reukvermogen verslechterd is. Verder spelen polyfarmacie, chirurgische antecedenten en blootstelling aan het milieu ook een belangrijke rol bij de oudere generatie (7).

Het mechanisme van de smaakstoornissen veroorzaakt door een infectie met COVID-19 wordt nog volop bestudeerd. Het coronavirus zou de hersenen snel kunnen binnendringen via de bulbus olfactorius (1). Er zijn verschillende theorieën rond het mechanisme van geurveranderingen bij COVID-19, onder andere een obstructie van de mucosa, postvirale anosmie door een cytokine storm en een directe beschadiging van de olfactorische sensorische neuronen of een beschadiging van het olfactorisch perceptie center in de hersenen (8).

Door bij deze verschillende patiëntengroepen vooral de andere systemen te stimuleren kan smaak toch worden waargenomen. Een voorbeeld hiervan is de oncology box (o-box), ontworpen door het Centre of Gastrology waar Prof. Bart Geurden mee samenwerkt (9). Met de o-box worden de smaakprofielen van de patiënt opgesteld en kunnen er in samenwerking met chef-koks, opgeleid in gastro-engineering, maaltijden worden aangepast. Onderzoek focust zich momenteel voornamelijk op kankerpatiënten.

Het is niet geweten hoe het gesteld is met de kennis van huisartsen over de smaak-en geurstoornissen. Onze studie zal heel explorerend zijn om inzichten te kunnen verwerven in de huidige kennis en kennislacunes bij de huisartsen. De onderzoeksvragen voor deze thesis zijn:

Wat weten huisartsen over geur- en smaakstoornissen?

Wat is de huidige aanpak en wat zouden ze extra willen meekrijgen ter ondersteuning?

Met de bekomen resultaten zouden vervolgstudies gemaakt kunnen worden om huisartsen extra handvaten mee te geven, bijvoorbeeld in de vorm van richtlijnen, bijscholingen, aanpassingen in de opleiding, … Uiteindelijk kan de huisarts zo met een duidelijke aanpak van de smaakstoornis, de kwaliteit van leven bij de patiënten verbeteren.

4. LITERATUURSTUDIE

4.1 Onderzoeksvragen

Er werd gekozen om één PICO te creëren om concretere literatuur te vinden en één ECLIPSE om meer explorerend te werken en de link te kunnen leggen met ons thesisonderzoek. Er werd besloten om toe te spitsen op 3 belangrijke doelpopulaties, namelijk patiënten met chemotherapie, ouderen en patiënten met geur- en smaakstoornissen door een COVID-19 infectie, zodat onze onderzoeksvragen ons ook niet te ver weg zouden leiden van de essentie.

(Population, Intervention, Comparison, Outcome)

Wat is het effect van geurtraining als behandeling bij patiënten met anosmie door chemotherapie of veroudering of COVID-19 infectie in vergelijking met andere therapieën?

P: Patiënten met anosmie: na COVID-19 infectie, chemotherapie en bij ouderen

I: Geurtraining

C: Andere therapieën

O: Effect van de behandelingen

→ Zoals in de inleiding besproken is er een groot verband tussen geur en smaak. Aangezien er over geurtraining reeds veel gesproken wordt leek het interessant om met deze onderzoeksvraag meer te weten te komen over andere behandelingen, naast geurtraining, voor de 3 doelpopulaties.

Expectations, Client, Location, Impact (outcome), Professionals, Service, (Evaluation)

Wat is de huidige aanpak van de eerste lijn bij patiënten met smaakstoornissen door chemotherapie, veroudering of COVID-19?

E: Exploratie van de huidige kennis en aanpak van huisartsen bij patiënten met smaakstoornissen

C: Patiënten met smaakstoornissen

- Door chemotherapie
- Door veroudering
- Door COVID-19

L: Eerste lijn met nadruk op de huisartsenpraktijk en thuiszorg

I: In beeld brengen van de noden van de huisarts omtrent kennis en aanpak van smaakstoornissen

P: Huisartsen, huisartsen in opleiding

E: Een eerste stap naar volgende studies om handvaten mee te geven voor de huisarts om patiënten met smaakstoornissen beter te kunnen verder helpen.

→ Vanuit deze ECLIPSE kan een link gelegd worden tussen de literatuurstudie en ons onderzoek met de Problem- Gap- Hook.

4.2 Methode

Voor deze literatuurstudie werden de volgende in- en exclusiecriteria voor onze 3 studiepopulaties gehanteerd.

COVID-19

Inclusiecriteria voor smaakstoornissen gerelateerd aan COVID-19:

- Bewezen en doorgemaakte COVID-19 infectie > 30 dagen
- 18-99 jaar
- Meta-analyse, systematic review en randomised controlled trial (RCT)
- Artikels van 2001 tot 01/03/2022

Exclusie voor smaakstoornissen door COVID-19:

- Voordien al smaakstoornis door andere oorzaak
- Artikels die niet in de Engelse en Nederlandse taal geschreven zijn

Kankerpatiënten met chemotherapie

Inclusie kankerpatiënten met chemotherapie:

- Alle type kankers die behandeld zijn met chemotherapie
- 18-99 jaar
- Zowel actieve chemotherapie als chemotherapie in het verleden
- Meta-analyse, systematic review en randomised controlled trial
- Artikels van 2001 tot 01/03/2022

Exclusie kankerpatiënten met chemotherapie:

- Voordien al smaakstoornis
- Smaakstoornis door radiotherapie
- Smaakstoornis door chirurgie
- Smaakstoornis door immunotherapie
- Artikels die niet in de Engelse of Nederlandse taal geschreven zijn

Ouderen

Inclusie ouderen met smaakstoornissen:

- Leeftijd: 75+ (deze leeftijd wordt beschouwd als geriatrisch)
- Meta-analyse, systematic review en randomised controlled trial
- Artikels van 2001 tot 01/03/2022

Exclusie ouderen met smaakstoornissen:

- Voordien al smaakstoornis
- Artikels die niet in de Engelse of Nederlandse taal geschreven zijn

In de eerste fase werd gezocht naar huisartsenrichtlijnen (Evidence-Based (EB) practicenet, Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), Domus Medica)

Vraag 1: Wat is het effect van geurtraining als behandeling bij patiënten met anosmie door chemotherapie of veroudering of COVID-19 infectie in vergelijking met andere therapieën?

- NHG: /
- Domus Medica: /
- Ebpracticenet: Geur → Stoornissen van de reukzin: gebaseerd op referenties tot 2015

Vraag 2: Wat is de huidige aanpak van de eerste lijn bij patiënten met smaakstoornissen door chemotherapie, veroudering of COVID-19?

- NHG: /
- Domus Medica: /
- Ebpracticenet: Smaak → Smaakstoornissen: gebaseerd op referenties tot 2014

Nadien werd er in secundaire bronnen zoals PubMed gezocht.

Vraag 1:

Door de drie onderzoekers werd er een zoekopdracht op PubMed uitgevoerd, met de opgestelde PICO. Verder werden de volgende Medical Subject Headings (MeSH)-termen gebruikt om breder te kunnen zoeken en met de bedoeling om geen artikels te missen.

- olfactory dysfunction OR olfactory disorder OR olfaction disorder OR hyposmia OR olfactory malfunction OR smell disorder OR smell dysfunction OR smell malfunction

  AND

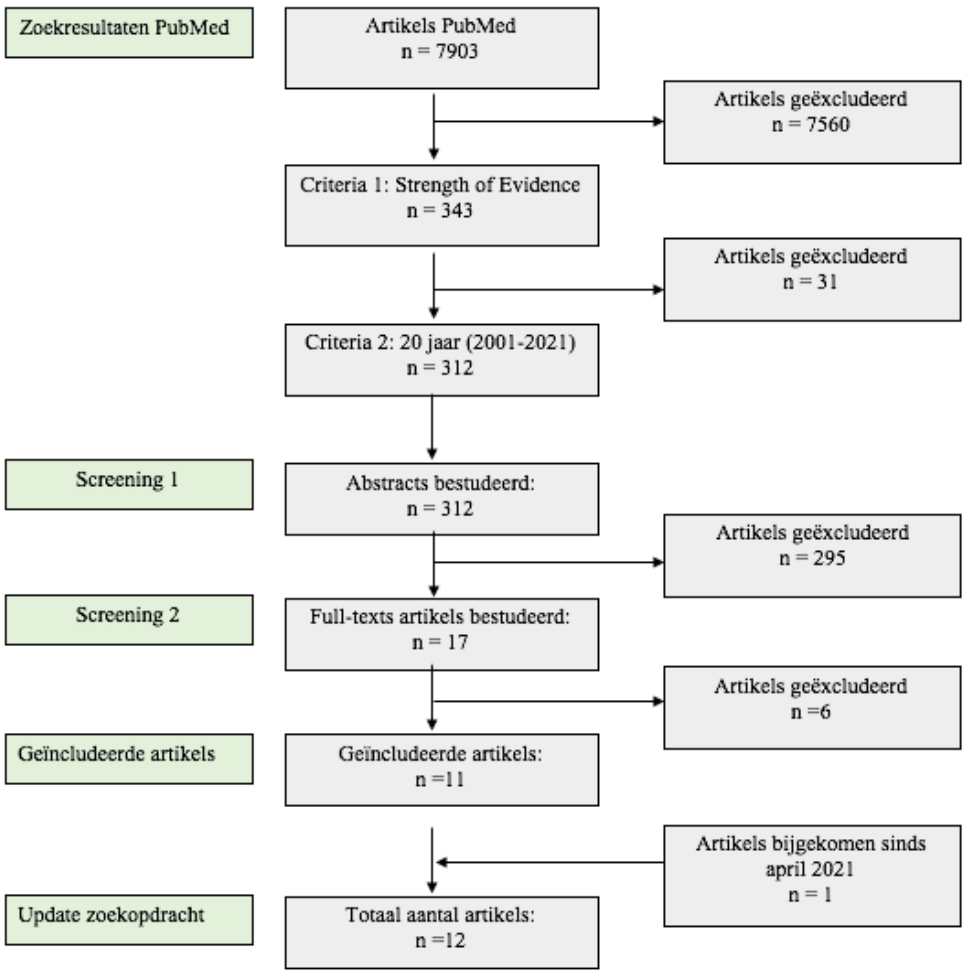
- therapy OR treatment OR management OR therapeutics OR cure OR remedy

Het aantal resultaten na de 1e zoekopdracht kwam uit op 7903 artikels. Dit aantal werd verder gereduceerd door de selectie van meta-analysis, systematic reviews en randomized controlled trials, gebaseerd op de “strength of evidence” en dit leverde 343 artikels op.

Als bijkomende criteria, werd gekozen om enkel artikels te lezen die de laatste 20 jaar gepubliceerd zijn, van 2001 tot 2021. Op 6 april 2021 bracht dit finaal 312 artikels op. Deze 312 artikels werden verdeeld onder de drie onderzoekers om deze verder te excluderen op titel en abstract. Omdat er heel veel verschillende oorzaken zijn van geurstoornissen werd er eerst geïncludeerd op basis van volgende drie groepen: COVID-19, chemotherapie en ouderen. Hierna bleven 17 artikels over. Aangezien de coronapandemie nog heel recent is en het onderzoek naar de effecten hiervan op het geur- en smaakmechanisme nog volop bezig is, is er tijdens de zoekopdrachten besloten om de artikels over COVID-19 niet meer mee te nemen. Hierna werden 12 artikels bekomen. Tijdens het lezen van de 'full text' werd nog één artikel geëxcludeerd omwille van de Duitse taal. Uiteindelijk werden 11 artikels gebruikt.

Op 1 maart 2022 werd de zoekopdracht opnieuw uitgevoerd om de meest recente artikels mee te kunnen includeren. Het aantal resultaten na het invoeren van de MeSH-termen kwam op 8844. Dit aantal werd verder gereduceerd zoals de zoekopdracht op 6 april 2021 dooor de selectie van meta analysis, systematic reviews en randomized controlled trials, gebaseerd op de "strength of evidence" en dit leverde 436 artikels op. Als bijkomende criteria, werd gekozen om enkel artikels te lezen die gepubliceerd zij tussen 2001 en 2022. Op 1 maart 2022 bracht dit finaal 405 artikels op. Dit zijn 93 artikels meer dan op 6 april 2021. De meerderheid van de nieuwe artikels gaan over COVID-19. Op basis van titel en abstract is er één artikel bruikbaar voor de literatuurstudie.

Flowchart 1: Zoekopdracht 1



Vraag 2:

Door de drie onderzoekers werd er een 2e zoekopdracht op PubMed uitgevoerd, nadat de ECLIPSE werd opgesteld. Verder werden de volgende MESH-termen gebruikt om breder te kunnen zoeken en met de bedoeling om geen artikels te missen.

- taste disturbances OR taste loss OR dysgeusia OR ageusia OR gustatory dysfunction OR gustatory malfunction OR gustatory disturbances

  AND

- first line OR primary care OR frontline OR General Practitioner OR family doctor OR physician OR home care OR general care OR caretaker OR home assistance OR caregiver OR home based care OR health care provider

  AND

- therapy OR treatment OR management OR therapeutics OR cure OR remedy OR quality of life OR QOL OR welfare OR comfort OR wellbeing

Het aantal resultaten na de 2e zoekopdracht kwam uit op 446 artikels. Dit aantal werd verder gereduceerd door de selectie van meta analysis, systematic reviews en randomized controlled trials, gebaseerd op de “strength of evidence” en dit leverde 66 artikels op.
Als bijkomende criteria, werd gekozen om enkel artikels te lezen die de laatste 20 jaar gepubliceerd zijn, van 2001 tot 2021. Op 6 april 2021 bracht dit finaal 60 artikels op. Dit werd een onbruikbare zoekopdracht omdat bij het screenen op titel er geen bruikbare artikels werden gevonden. Te veel artikels werden er gemist door een te nauwe zoekopdracht, gebaseerd op geneeskunde in de eerste lijn. De onderzoekers besloten om een nieuwe zoekopdracht in te voeren waar geen onderscheid gemaakt werd in eerste- of tweedelijnszorg.

Door de drie onderzoekers werd er een nieuwe zoekopdracht op PubMed uitgevoerd. Verder werden de volgende MESH-termen gebruikt om breder te kunnen zoeken en met de bedoeling om geen artikels te missen.

- taste disturbances OR taste loss OR dysgeusia OR ageusia OR gustatory dysfunction OR gustatory malfunction OR gustatory disturbances

  AND

- therapy OR treatment OR management OR therapeutics OR cure OR remedy OR quality of life OR QOL OR welfare OR comfort OR wellbeing

Voor onze verschillende subgroepen werd volgende zoekterm bijgevoegd:

AND

- chemo OR chemotherapy OR chemotherapeutic agent OR chemotherapeutical OR Elderly people OR aged OR old OR COVID OR COVID-19 OR SARS-CoV OR corona

Dit werd gebaseerd op volgende termen.

Chemotherapie:

- chemo OR chemotherapy OR chemotherapeutic agent OR chemotherapeutical

Veroudering:

- Elderly people OR aged OR old

COVID-19

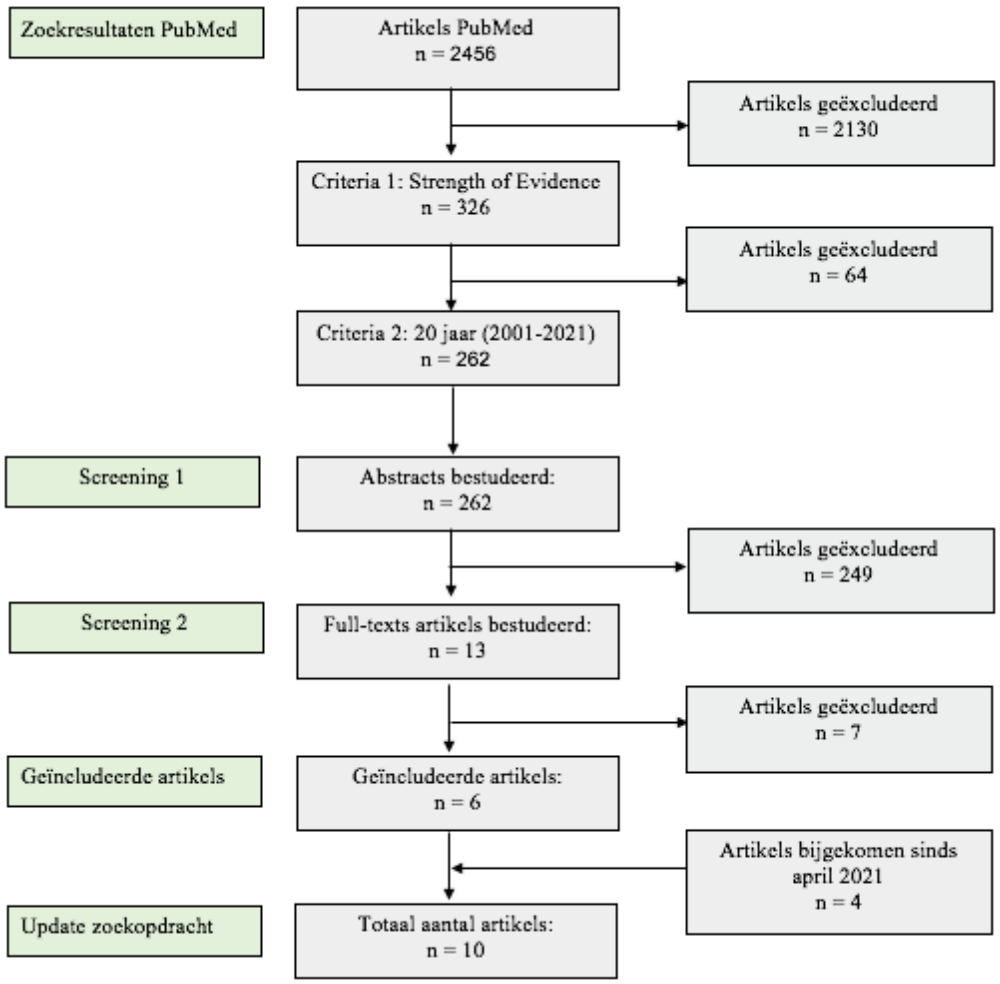
- COVID OR COVID-19 OR SARS-CoV OR corona

Het aantal resultaten na de nieuwe zoekopdracht kwam uit op 2456 artikels. Dit aantal werd verder gereduceerd door de selectie van meta analysis, systematic reviews en randomized controlled trials, gebaseerd op de “strength of evidence” en dit leverde 326 artikels op.

Als bijkomende criteria, werd gekozen om enkel artikels te lezen die de laatste 20 jaar gepubliceerd zijn, van 2001 tot 2021. Op 6 april 2021 bracht dit finaal 262 artikels op. Deze 262 artikels werden verdeeld onder de 3 onderzoekers om deze verder te excluderen op titel en abstract. Omdat er heel veel verschillende oorzaken zijn van geurstoornissen werd er geïncludeerd op basis van volgende drie groepen: COVID-19, chemotherapie en ouderen.
Hierna bleven 13 artikels over. Zoals in zoekopdracht van de eerste onderzoeksvraag beschreven, werden de artikels over COVID-19 niet verder meegenomen. Uiteindelijk werden er 6 artikels bekomen waarvan 'full text' werd gelezen en werden als bruikbaar beschouwd.

Op 1 maart 2022 werd ook de zoekopdracht 2 opnieuw uitgevoerd om de meest recente artikels mee te kunnen includeren. Het aantal resultaten na het invoeren van de MeSH-termen kwam op 2859. Dit aantal werd verder gereduceerd zoals hierboven beschreven en dit leverde 364 artikels op. Als bijkomende criteria, werd gekozen om enkel artikels te lezen die gepubliceerd zijn tussen 2001 en 2022. Op 1 maart 2022 bracht dit finaal 300 artikels op. Dit zijn 38 artikels meer dan op 6 april 2021. De meerderheid van de nieuwe artikels gaan over COVID-19. Op basis van titel en abstract zijn hiervan vier artikels bruikbaar voor de literatuurstudie.

Flowchart 2: Zoekopdracht 2



In ‘UpToDate’ werd het artikel ‘Taste and olfactory disorders in adults: Evaluation and management’ gevonden. (4)

Een laatste zoektocht gebeurde met de zoekterm “geur” in de grijze literatuur, namelijk in de databank van de masterproeven van het ICHO-platform. Deze leverde 3 hits op. Met de zoekterm ‘smaak’ werd geen enkele hit gevonden. Uiteindelijk kwam geen van deze masterproeven in aanmerking voor inclusie.

Er werden wel reeds masterproefonderzoeken gedaan naar malnutritie:

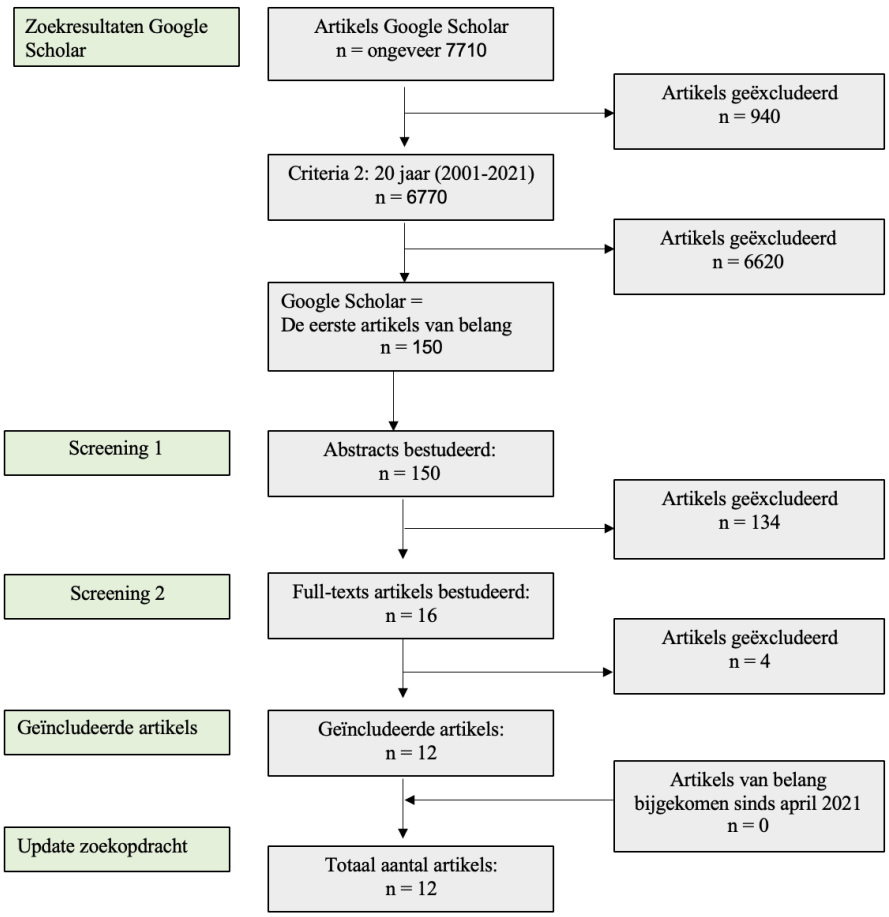
- Screening voor en aanpak van malnutritie bij ouderen in de context van een WZC : implementatie van een richtlijn door dr Weetjens Jonathan: Prevalentie malnutritie bij ouderen in WZC= 15-16% en risico op malnutritie is 57%
- Screening naar ondervoeding in de huisartsenpraktijk. Hoe is het gesteld met de voedingsgewoonten bij 80-plussers? door dr Proost Catherine:

Screeningsinstrument gebruikt naar ondervoeding in de huisartsenpraktijk

- Screenen naar ondervoeding bij alleenstaande, thuiswonende 70-plussers in de huisartsenpraktijk door dr Lambrecht Marie: Onderzoek naar prevalentie ondervoeding ouderen
- Ondervoeding bij ouderen: een zorg van de huisarts? door dr Dujardin Charlotte: toepassing van informatie voor ouderen en afnemen van frailty

Via Google scholar werd een aparte zoekopdracht uitgevoerd om eveneens kwalitatieve onderzoeken te raadplegen. Hierbij gebruikten we via geavanceerd zoeken volgende zoektermen: qualitative research, chemotherapy, elderly, smell disorder, taste disorder. Hierbij selecteerden we op artikels gepubliceerd tussen 2001 en 2021. Dit gaf een totaal zoekresultaat van 6770 resultaten (01/03/2022). Aangezien google scholar bovenaan de meest relevante artikels op basis van de zoekopdracht weergeeft, werden de eerste 15 pagina's gefilterd op basis van titel (150 artikels). Hiermee werden 20 artikels bekomen, waarvan van 16 de 'full text' beschikbaar was. Na 'full text' te lezen werd besloten dat er geen artikels te vinden waren over kwalitatief onderzoek in het kader van aanpak rond geur- en smaakstoornissen. Twaalf artikels bevatten echter wel nuttige informatie over onze 2 onderzoeksvragen. Op 1 maart 2022 werd deze zoekopdracht herhaald. Er bleken geen artikels bijgekomen te zijn ten opzichte van onze vorige zoekopdracht.

Flowchart 3: Zoekopdracht 3



4.3 Resultaten

De zoekopdracht van de twee onderzoeksvragen leverde overlappende informatie op waardoor de resultaten over geurtraining en de aanpak van smaakstoornissen door elkaar heen kunnen lopen.

Wat is het effect van geurtraining als behandeling bij patiënten met anosmie door chemotherapie, veroudering of COVID-19 infectie in vergelijking met andere therapieën?

Geurtraining

Over geurtraining is een verscheidenheid aan artikels te vinden. Dit blijkt een wijdverspreide, onderzochte behandeling te zijn voor geurstoornissen. Naast geurtraining werden reeds vele andere therapieën, al dan niet met succes, geprobeerd om geurstoornissen te behandelen. Vergelijkende studies tussen geurtraining en de andere therapieën werden amper gevonden. Onderstaand worden de principes van geurtraining en gerelateerde therapieën aangehaald.

Geurtraining is een relatief nieuwe interventie die gebruikt wordt bij geurstoornissen door verschillende oorzaken. Zo een training bestaat uit het frequent snuiven en blootstellen aan verschillende soorten geuren, en dit meerdere keren per dag gedurende enkele weken (10-12)**.** Meerdere studies tonen aan dat jonge leeftijd en korte duur van een geurstoornis gunstige factoren zijn voor de verbetering door middel van geurtraining (13, 14)**.**

Volgens de richtlijn “Stoornissen van de reukzin” van Ebpracticenet, gebaseerd op artikels tot en met 2015, moet de huisarts beschikken over een fles teer voor het onderzoek van patiënten met een stoornis van de reukzin. Geurtraining zou kunnen toegepast worden bij geurverlies na een infectie van de bovenste luchtwegen of licht hoofdtrauma. Voor de geurtraining worden vier geuren gebruikt, namelijk rozen, eucalyptus, citroen en kruidnagel. De patiënt moet gedurende drie maanden tweemaal per dag de geuren gedurende telkens 10 seconden opsnuiven. Na drie maanden worden er vier nieuwe geuren uitgekozen die in de gewone supermarkt kunnen worden aangekocht (15)**.**

In de RCT van Oleszkiewicz et.al. van januari 2022, werden zowel patiënten uit de huisartsenpraktijk als het ziekenhuis geïncludeerd met idiopatisch, post-infectieus en post-traumatisch geurverlies. Geurtraining tweemaal per dag werd vergeleken met geurtraining viermaal per dag. Hieruit bleek dat de intensievere training van vier keer per dag hogere drempelwaarden vertoonden en dus minder effectief was voor de verbetering van het geurvermogen in vergelijking met tweemaal per dag. Men constateerde eveneens dat hoe langer de geurtraining werd, uitgevoerd hoe beter het effect. Bij ouderen was er ook een effect op het verbale vermogen, maar niet op depressie. Als laatste was de geurtraining duidelijk effectiever bij patiënten met post-infectieus geurverlies in vergelijk met andere pathologieën (16)**.**

De studie “Olfactory training with older people” van Wegener et.al. toonde aan dat geurtraining, tweemaal dagelijks, niet alleen een positief effect had op de geurperceptie, maar zelfs verbetering gaf van depressieve klachten. Er zou echter geen significante verbetering zijn van de cognitie (17).

Tot slot bemerken we in de randomized controlled trial “Budesonide irrigation with olfactory training improves outcomes compared with olfactory training alone in patients with olfactory loss” dat er een verbetering was bij het gebruik van topische corticosteroiden in combinatie met geurtraining, in vergelijking met enkel geurtraining.
De theorie achter de geurtraining is dat men met herhaalde blootstelling aan verschillende geuren, de olfactorische neuronen kan stimuleren tot het regenereren of recreëren van synaptische paden naar de olfactorische cortex. Meerdere studies hebben het effect van geurtraining op de olfactorische functie kunnen aantonen, maar de behandeling kan niet iedereen helpen. Voor deze patiënten bestaan er verschillende hypothesen, zoals dat het reukverlies door een onderliggende inflammatie van de olfactorische epithelium of van binnen de zenuwen zelf komt. Als een subklinische ontsteking een belangrijke bijdrage levert aan aanhoudend reukverlies, zou een lokale corticosteroïd de reukspleet kunnen bereiken en de werkzaamheid van geurtraining kunnen vergroten (14).

Patiënten met Chemotherapie

Smaak- en geurveranderingen komen eveneens voor bij mensen die onder behandeling staan van chemotherapie. Er zijn beperkte tot geen behandelingsopties bekend, deze spitsen zich in hoofdzaak toe tot het begeleiden en adviseren van patiënten. De verandering is zeer wisselend van patiënt tot patiënt en adviezen bestaan er vaak in te experimenteren en bij te schaven naar de persoonlijke behoeften. Voorbeelden hiervan zijn voldoende kruiden, metallisch bestek wisselen naar alternatieven, koude gerechten, goede mondhygiëne, overheersende smaken, … (18, 19).

Zoals hierboven aangegeven en terug te vinden in de systematische review “Coming to your senses: detecting taste and smell alterations in chemotherapy patients” zijn concrete behandelingen niet voor handen. Zo komt een metaalachtige smaak vaak voor bij deze patiënten, doch verspreid over verschillende behandelingsregimes. De aanpak is persoonlijk, gebaseerd op de ervaring van de artsen en met wisselend succes (18).

In de studie “Delta-9-tetrahydrocannabinol may palliate altered chemosensory perception in cancer patients: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot trial” zien we dat met een THC (Tetrahydrocannabinol) behandeling goede resultaten werden geboekt. Chemo-sensorische veranderingen komen vaak voor en zijn verontrustend bij gevorderde kankerpatiënten. Ze kunnen een bijdrage leveren aan verminderde voedselinname en een verminderde levenskwaliteit. Verder is de hypothese dat THC de voedselinname kan verhogen door het “orosensorische pathway” te stimuleren.
In vergelijking met de placebogroep gaf 73% van de patiënten in de THC-groep aan dat ze een verhoogde appreciatie rond eten hadden. De THC behandelde patiënten meldden ook dat geur en smaak van bijvoorbeeld vlees minder aanstootgevend was, en waarschijnlijk een bijdrage gaf aan de inname van voedsel. Ongeveer 55% zei dat het eten beter smaakte na de THC-behandeling in vergelijking met 10% van de placebogroep. Verder vond 50% van de

THC-groep dat vele geuren, die voordien als onaangenaam werden ervaren, niet langer zo werden beleefd. Tot slot gaf 73% van de THC-groep aan dat ze ook beter konden differentiëren tussen smaken en geuren (20).

Het gebruik van orale en lokale corticosteroiden

Topische en systemische steroïden zijn twee behandelingen die sporadisch gebruikt worden in de huisartsenpraktijk bij patiënten met een chronische sinusitis. In de literatuur is het niet geheel duidelijk of de lokale corticosteroïden helpen bij smaak- en geurveranderingen, vanwege het gebrek aan bewijskracht. De orale corticosteroïden kunnen een positief effect hebben op mensen met chronische sinusitis en neusgezwellen, omdat dit de grootte van de zwellingen kan verminderen. Er is wel onzekerheid over de aanbeveling hierrond, vanwege mogelijke neveneffecten en de duur van de verbetering (21). Post-infectieuze geur- en smaakstoornissen worden niet verder opgenomen in onze literatuurstudie, onze focusgroep in de onderzoeksvraag ligt bij ouderen en mensen met chemotherapie.

In de studie “Placebo-controlled, randomized, double-blind study evaluating the efficacy of fluticasone propionate nasal spray for the treatment of patients with hyposmia/anosmia” probeerden ze na te gaan of het langdurig gebruik van een lokaal glucocorticoïd, het effect van 10 dagen systemisch glucocorticoïd kan onderhouden of verdere verbetering kan opleveren. De behandelde groep, en de placebogroep vertoonden een vergelijkbare verbetering in hun reukvermogen na de eerste 10 dagen combinatietherapie van orale en nasale corticosteroïden. Er waren verder geen significante verschillen tussen de twee behandelgroepen, en bij patiënten die de lokale behandeling verder gebruikten konden ze geen niveau van verbetering aantonen. Er werd toch aangeraden om een combinatiebehandeling van orale en nasale corticosteroïden gedurende 10 dagen te overwegen bij patiënten met anosmie en/of hyposmie. Dit geldt enkel voor patiënten waar een onderliggende ontsteking niet kan worden uitgesloten en er geen contra-indicaties zijn voor de behandeling (21).

Andere therapieën bij geurstoornissen

Zink als mogelijke therapie voor geur- en smaakstoornissen heeft verscheidene resultaten opgeleverd. Zo bleek uit de studie “Zinc gluconate in the treatment of dysgeusia--a randomized clinical trial” dat in een populatie van 50 patiënten met idiopatische dysgeusie een deel van de patiënten met een zink gluconaat (140mg/d) behandeling beterschap merkten in hun proeven t.o.v. de placebo patiënten. Zij beschouwden hun dysgeusie als minder ernstig. Als gevolg hiervan bleek zink ook een positief effect te hebben in de gemoedsscore bij patiënten met dysgeusie (22).

In het artikel ”Interventions for the management of taste disturbances” konden er echter geen conclusies getrokken worden over de rol van zinksupplementen om de smaakervaring van patiënten te verbeteren wegens onvoldoende kwalitatief bewijs (23).

Zink werd eveneens als veelbelovende therapie geprobeerd bij patiënten met geur- en smaakstoornissen onder chemotherapiebehandeling. Zoals eerder besproken worden geur- en smaakstoornissen vaak vastgesteld bij patiënten die chemotherapie ondergaan, met nefaste gevolgen van malnutritie en kwaliteit van leven. Zink is een groeifactor en een

component van het speekselenzym koolzuuranhydrase 6, een belangrijke groeifactor voor sensorische stamcelstimulatie, die mee instaat voor geur- en smaakperceptie. Bij mensen met koolzuuranhydrase-6-deficiëntie zag men herstel van geur- en smaakstoornissen onder behandeling van zink doordat de synthese van koolzuuranhydrase 6 werd bevorderd.

Van chemotherapie is geweten dat deze gelinkt kan zijn aan veranderingen in het zinkmetabolisme en zo een koolzuuranhydrase-6-deficiëntie kan geven.

In de studie van Laurel Lyckholm et al. kreeg elke patiënt een 220 mg zinksulfaat of placebo, gedurende 3 maanden. Er bleek geen statistisch verschil in verandering van geur-en smaakstoornissen te zijn in de 2 studiegroepen. In beide groepen bleek er wel een verbetering te zijn van smaakstoornissen in functie van de tijd. Bij de geurstoornissen bleek er echter niet-significante verslechtering te zijn over de tijd bij de patiënten die zink gekregen hadden als therapie.

Er werd dus geen verschil in geur- en smaakstoornissen aangetoond tussen de chemopatiënten die behandeld werden met zink t.o.v. de chemopatiënten die placebo kregen. Dit is waarschijnlijk te verklaren doordat chemotherapie meerdere aspecten van het geur- en smaaksysteem kan aantasten, die niet per definitie zinkgerelateerd zijn (6).

Voor andere therapieën, zoals Ginkgo Biloba, Rasagiline, minocycline en vitamine A bestaat geen evidentie om geur- of smaakverlies te verbeteren, ongeacht de oorzaak.

Meer studies zijn nodig naar de werking van behandelingen met vitamine B, intranasale insuline, caroverine, alfa-liponzuur, topische cocaïne, theofylline, transcraniële magnetische stimulatie en acupunctuur ten behoeve van geurverlies. Er zijn studies gebeurd met veelbelovende resultaten, maar met te weinig patiënten of zonder controlegroep, waardoor nieuwe onderzoeken, en voornamelijk dubbel geblindeerde studies nodig zijn.

Daarnaast zou er in de toekomst onderzoek kunnen worden gedaan naar stamcell transplatatie in het olfactorisch epitheel of bulbus (24-27).

In de studie “A randomized controlled trial of sodium citrate spray for non-conductive olfactory disorders” probeerden de onderzoekers na te gaan of natriumcitraat hyposmie kon verbeteren, door het calciumgehalte in het slijmvlies in de neus te verlagen. Een vermindering van vrije Ca^{2+}-ionen verhoogt naar alle waarschijnlijkheid de prikkelbaarheid van de olfactorische neurons, en kunnen zo het reukvermogen verbeteren. De hypothese is dat de neusspray met sodium citrate de vrije Ca^{2+}-ionen in de mucosa van de neus bindt, waardoor calcium in de mucosa wordt verminderd. Er waren in totaal 61 patiënten, die gerandomiseerd werden in de behandelingsgroep en de controlegroep. Hoewel een positief effect werd gezien bij 10 deelnemers in de interventiearm, waren er 21 deelnemers die geen effect konden ervaren. De onderzoekers concludeerden dat natriumcitraat daarom een potentieel effect heeft als behandeling of als aanvulling op de behandeling om de reukprestaties van mensen met niet-geleidende reukstoornissen te verbeteren. Maar verder onderzoek is zeker nodig om een sterkere bewijskracht te kunnen aantonen voor dit gebruik (28).

Wat is de huidige aanpak van de eerste lijn bij patiënten met smaakstoornissen door chemotherapie, veroudering of COVID-19?

Er zijn veel meer studies gedaan naar geur- en smaakstoornissen in tweede en derde lijn waardoor er weinig artikels werden gevonden over de aanpak in de eerste lijn. Aangezien de informatie van deze studies wel nuttig kan zijn voor verdere studies in de eerste lijn, werden deze ook toegevoegd aan de resultaten.

Aanpak smaakstoornissen in de eerste lijn

De richtlijn over smaakstoornissen van Ebpracticenet is gebaseerd op artikels tot en met 2014. Deze richtlijn zegt dat de huisarts belangrijke onderliggende oorzaken moet uitsluiten en dit aan de hand van een uitgebreide anamnese, otolaryngologisch onderzoek en het onderzoek van de craniale zenuwen. Daarnaast moet een smaakstoornis gedifferentieerd worden van een reukstoornis. Om deze differentiatie te maken kan er beroep worden gedaan op de tweede lijn. De behandeling van de huisarts bestaat vooral uit het adviseren van een goede mondhygiëne, kruiden en smaken kunnen aan de voeding worden toegevoegd en geneesmiddelen die een smaakstoornis kunnen veroorzaken moeten gestopt worden. Verder wordt vermeld dat er geen specifieke behandeling bestaat voor smaakstoornissen (3)**.**

Het belang van mondhygiëne bij smaakstoornissen bij ouderen wordt ook teruggevonden in de systematische review over smaakmanagment van Braud en Boucher die gebruik maakt van studies tussen 1948 en 2019 (29)**.**

De informatie uit bovenstaande richtlijn ligt grotendeels in lijn met het artikel van John Malaty et al. dat in 2013 in een artikel van the Amercian Academy of Family Physicians verscheen. Deze beroepsorganisatie is opgericht in 1947 en bevordert hoge kwaliteitsnormen voor de huisartsgeneeskunde (30)**.** In dit artikel wordt aangehaald dat gestandardiseerde vragenlijsten kunnen helpen bij het detecteren van patiënten met een geur- en smaakstoornis. Dan volgt, zoals ook aangehaald in de richtlijn van Ebpracticenet, een uitgebreide anamnese, waarbij er aandacht wordt besteed aan voorgeschiedenis van allergische rhino(sinusitis), neusobstructie, rhinorree, faciaal of hoofdtrauma. Ook geheugenstoornissen dienen nagegaan te worden aangezien bepaalde neurodegeneratieve ziekten (Ziekte van Parkinson, Alzheimer dementie…) gepaard kunnen gaan met geur- en smaakstoornissen. Verder dient medicatie bevraagd te worden.
Tijdens het klinisch onderzoek kan er in de eerstelijn een anterieure rhinoscopie uitgevoerd worden. Hiermee kan nagegaan worden of er neuspoliepen, chronische sinusitis , allergische rhinitis of dergelijke aanwezig zijn, die een verklaring kunnen geven voor de geurproblematiek. Door een goede inspectie van de mondholte en oropharynx kan de arts nagaan of er een mogelijke speekseldeficiëntie, ontsteking, … aanwezig is. Verder kan een neurologisch onderzoek, met name zeker het onderzoek van de craniale zenuwen, niet ontbreken. Eventueel kan de huisarts beslissen enkele technische onderzoeken te verrichten zoals een CT-scan van de sinussen, indien hij vermoedt dat dit kan bijdragen tot de verklaring van de geur- of smaakstoornis. Wanneer de huisarts beslist tot behandeling over te gaan kan er, in geval van een sinusale ziekte of neuspoliepen, overgegaan worden tot een behandeling met nasale steroiden voor 8 weken met een gunstige verbetering van de geur en andere tekens van de sinonasale ziekte. Orale corticoïden kunnen een tijdelijke verbetering geven van het

geurverlies. Wanneer vermoed wordt dat de geur- en smaakstoornis ontstaan is door bepaalde medicatie dient deze best gestopt te worden. Deze geur- en smaakstoornis is meestal reversibel eens het medicament gestopt is.

Na verloop van tijd verbeteren geur- en smaakstoornissen in een groot deel van de patiënten vanzelf. Enkele negatief prognostische factoren zijn lange duur van de geurstoornissen, de ernst van het geurverlies en oudere leeftijd bij aanvang van de problematiek. The Amercian Academy of Family Physicians geeft aan best te verwijzen naar een gespecialiseerd geur- en smaakstoornis centrum of een neus-keel-oorarts (NKO-arts) indien de kwaliteit van leven is aangetast bij de patiënt door de geur- en smaakstoornis en deze geen gemakkelijk te behandelen oorzaak heeft (13)**.**

Chemotherapie en kanker

Chemotherapie tast onder andere de expressie van smaakreceptoren aan op de tong. Zo doet chemotherapie de aanwezigheid van de T1T3 receptor subunit op de tong dalen. Hierdoor worden smaken zoals zoet en umami, de vijfde basismaak die diepgang geeft en veroorzaakt wordt glutamine, minder waargenomen. De aanwezigheid van de T2R receptor subunit stijgt waardoor bittere smaken intenser worden waargenomen.

In de studie “Dietary Supplementation with Monosodium Glutamate Suppresses Chemotherapy-Induced Downregulation of the T1R3 Receptor Subunit in Head and Neck Cancer Patients” wordt de smaakperceptie tussen 2 groepen van patiënten met hoofd-en nektumoren vergeleken. Eén groep krijgt na de tweede kuur chemotherapie gedurende 7 dagen 3 keer per dag 0,9 g mononatriumglutamaat (MSG) bij de rijst toegevoegd en de andere groep is de controlegroep. De expressie van de T1R3 receptor was duidelijk verlaagd bij Polymerase chain reaction (PCR) analyse van de tongmucosa na chemotherapie, maar er was wel duidelijk meer expressie van de receptor bij de patiëntengroep die dagelijks MSG toegediend kreeg. Ook de visuele analoge schaal voor smaaksensitiviteit steeg bij deze patiëntengroep. Bepaalde voedingscomponenten spelen dus een rol in de behandeling van smaakstoornissen na chemotherapie (31)**.**

Het artikel van Toffanello et al. uit 2013 toont eveneens verbetering van de smaakperceptie aan met monosodium glutamaat, maar dan bij ouderen en niet bij chemotherapie (32)**.**

Verder veroorzaken taxanen, die gebruikt worden in chemotherapie, een perifere neuropathie met sensorisch verlies wat dan weer tot een smaak- of geurstoornis kan leiden. De craniale zenuwen VII, IX en X spelen hier een cruciale rol in. Glutamine is een aminozuur dat belangrijk is in verschillende fysiologische processen. Orale glutamine 10g 3 keer per dag geeft verbetering van de ernst van sensorische en motorische neuropathie. De studie van Florian Strasser et al. uit 2008 wilde deze bevindingen doortrekken en onderzocht het effect van glutamine 30g per dag als preventie voor smaakstoornissen bij chemotherapie. Er was echter geen verbetering van de subjectieve en objectieve dysgeusieklachten tussen de patiënten behandeld met glutamine en placebo (33)**.**

In de kwalitatieve studie van Bernhardson, Tishelman en Rutqvist werden semigestructureerde interviews bij 21 patiënten afgenomen. Deze toonden aan dat 46% tot 77% van patiënten, onder behandeling met chemotherapie, smaakstoornissen ervaren. Welke smaken juist aangetast waren, was niet geheel duidelijk. Er waren verschillende strategieën om met de smaakstoornissen om te gaan zoals regelmatige mondhygiëne, het uitproberen

van verschillende types maaltijden en aanvaarding van de veranderingen. Bij al de patiënten verdwenen de chemosensorische veranderingen binnen een paar maanden na de stopzetting van hun behandeling (34).

In de studie “Qualitative and quantitative assessment of taste and smell changes in patients undergoing chemotherapy for breast cancer or gynecologic malignancies” stellen ze vast dat het verlies van de olfactorische en gustatorische functie een grote impact heeft op het dagelijks leven. Patiënten klaagden in het algemeen over problemen bij het koken (73%), stemmingswisselingen (68%), verminderde eetlust (56%), eten van bedorven (50%) en aangebrand (30%) voedsel. Dit kan leiden tot een mindere respons van de behandeling en een slechtere prognose voor de kankerpatiënten. De olfactorische functie is significant gereduceerd gedurende de chemotherapie, maar is normaal gezien terug hersteld na 3 maanden behandeling. Tot slot raadden ze aan om bij zware gevallen orale corticosteroïden in een dosis van 75mg, toch op te starten, vanwege een mogelijk effect hiervan op de olfactorische functie (35).

Daarnaast moet de invloed van onze psyche op de smaakperceptie niet onderschat worden. Zo toont een RCT van juni 2021 aan dat borstkankerpatiënten met smaakstoornissen die aan zelfcontrole interventies doen, minder negatieve cognities ervaren rond smaak. Vieze smaken worden minder als storend ervaren dankzij meer kennis. Door bepaalde copingmechanismes kunnen ze meer genieten van bepaalde smaken en meer experimenteren met voedsel. Dit heeft dan ook een rechtstreeks effect op de kwaliteit van leven (5). Ook in de studie “Self-Care Strategies to Cope With Taste Changes After Chemotherapy” ervaren de mensen veranderingen na chemotherapie zoals een metallische smaak, verminderd gevoel van smaak of totaal ageusia en een bitter gevoel. Ze geven aan dat patiënten voordeel kunnen halen uit educatie in de vorm van een blad met suggesties over verschillende strategieën om met smaakstoornissen om te gaan voor of tijdens de behandeling met chemotherapie. Voorbeelden hiervan zijn toevoeging van meer kruiden zoals oregano, basilicum, kaneel en gember, toevoeging van iets zoet aan vleesgerechten zoals veenbessen, appels of confituur, maaltijden met straffe geur beperken, voorkeur voor producten hoog in proteïne, producten zonder uitgesproken smaak zoals aardappelen, brood en koekjes, producten koken om de smaak uit te trekken, vlees te marineren, tandenpoetsen voor maaltijden en het gebruik van plastieken bestek tijdens het eten (19).

In “Managing Severe Dysgeusia and Dysosmia in Lung Cancer Patients: A Systematic Scoping Review” lijkt smaak- en geurtraining in combinatie met een gepersonaliseerde educatie en het gebruik van zink supplementen of zink-gebaseerde oplossingen nuttig te zijn. In het algemeen is er wel een grote behoefte aan verdere studies rond deze problematiek (36).

Zink speelt een belangrijke rol in het immuunsysteem en de celgoei. Aangezien er veel discussie over is, zijn er verschillende studies die de effectiviteit van zinksuppletie onderzoeken in de behandeling van chemotherapie-geïnduceerde smaakstoornissen. Er is tot heden nog geen evidence-based overeenkomt omwille van de heterogene uitkomsten van de verschillende studies (37).

De systematische review van januari 2021 van Hoppe, Kutschan, Dörfler, Büntzel en Huebner gebruikte 19 publicaties over 23 studies waarin ruim 1230 patiënten zijn opgenomen. De meeste publicaties gaan over hoofd- en nekkanker en toonden geen effect aan van zinksuppletie op smaakstoornissen of mucositis door chemotherapie, maar er is wel een gunstig effect bij radiotherapie-geinduceerde dysgeusie of mucositis (6, 37). Ook in de studie "A systematic review of dysgeusia induced by cancer therapies" gaf zink als supplement verschillende resultaten (38).
Andere stoffen zoals glutamine, amifostine, megestrolacetaat en wonderfruit werden geprobeerd voor de behandeling van dysgeusie, maar het was niet mogelijk om een conclusie te trekken rond welk van de interventies het beste was, en dus een aanbeveling op te stellen. Onderzoekers concludeerden dat de meeste behandelingsopties een zeer beperkt effect hebben op dysgeusie. Deze systematische review slaagde er daarom niet in om een sluitende farmacologische behandeling voor kanker-gerelateerde smaakveranderingen te presenteren. Wel wordt ook hier het belang van informatie en zelfmanagement strategieën aangetoond op de verbetering van dysgeusie (38, 39).

Ouderen

Geur- en smaakverlies bij ouderen verhogen het risico op malnutritie en verminderen de kwaliteit van leven. Daarbovenop is er een verhoogd risico op voedselvergiftiging en dus ziekte. Het is een normaal gevolg van veroudering, maar ook ziektes zoals Alzheimer, medicatiegebruik, ingrepen en de omgeving kunnen hier een rol in spelen (7).

Bij veroudering is er een fysiologische afname van de dichtheid van de smaakpapillen en er is minder perceptieverlies van de zoete smaken. Dit is het meest uitgesproken vanaf de leeftijd van 75 jaar. In de studie "taste loss in hospitalized multimorbid elderly patients" wordt de smaakperceptie van gehospitaliseerde ouderen vergeleken met 'free-living' ouderen. Men gaat ervanuit dat gehospitaliseerde ouderen meer co-morbiditeiten hebben en meer medicatie nemen in vergelijking met thuiswonende ouderen. Uit de resultaten bleek enkel dat de perceptie van zuur meer was aangetast bij de gehospitaliseerde ouderen. Het is de eerste studie die een verband aantoont tussen het risico op malnutritie en verminderde gevoeligheid voor zure smaak. Een slechte voedingsstatus heeft dus een invloed op de smaakperceptie. Aangezien leeftijdsgebonden smaakverlies niet kan worden vermeden en het beperken van het aantal voorgeschreven medicijnen een onrealistische strategie lijkt te zijn om smaakklachten te voorkomen, is er veel meer inspanning nodig om het beleid te bevorderen dat de voedingsstatus in ziekenhuisomgevingen verbetert.
Het toevoegen van commerciële smaakstoffen en mononatriumglutamaat aan ziekenhuismaaltijden lijken de geur- en smaakeigenschappen te verbeteren, de waardering van voedsel, de speekselproductie, de immuniteit, het plasma-eiwitgehalte en de grijpkracht te verbeteren en orale klachten te verminderen (32).
Verder zou substitutie van zink wel een effect kunnen hebben op de zoutperceptie bij ouderen, maar niet bij patiënten onder chemotherapie (6, 29).

4.4 Discussie

In de literatuurstudie ligt de focus op geur- en smaakstoornissen veroorzaakt door chemotherapie en veroudering. Er zijn echter nog veel andere belangrijke oorzaken die niet besproken werden. Aangezien de coronapandermie nog heel recent is en het onderzoek naar de effecten hiervan op het geur- en smaakmechanisme nog volop bezig is, is er tijdens de zoekopdrachten besloten om enkel verder te gaan met de studies over chemotherapie en veroudering en dus COVID-19 niet meer mee te nemen in de verdere literatuurstudie. Hierdoor kan het zijn dat de nieuwste onderzoeken naar de aanpak van geur- en smaakstoornissen nog niet mee opgenomen zijn in het literatuuronderzoek. Verder zijn er nog heel wat andere (respiratoire) infecties die geur- en smaakstoornissen kunnen veroorzaken, deze worden hier evenmin besproken.

In de zoekopdracht van vraag 1 werden weinig artikels gevonden die geurtraining vergelijken met andere vormen van behandelingen. Slechts 1 artikel “Budesonide irrigation with olfactory training improves outcomes compared with olfactory training alone in patients with olfactory loss” vergelijkt geurtraining met geurtraining in combinatie van locale corticosteroïden (14). De andere resultaten zijn geen vergelijkende studies, maar ze onderzoeken wel verschillende soorten behandelingen voor geurverlies.
De artikels en resultaten gevonden op Pubmed voor onderzoeksvraag 2, gaan niet enkel over de eerste lijn, maar zijn veel breder. De zoekopdracht met als zoekterm “eerste lijn” leverde geen bruikbare artikels op waardoor een bredere zoekopdracht werd uitgevoerd. Hierdoor zijn de resultaten over de aanpak van smaakstoornissen breder dan enkel en alleen de eerste lijn.

De resultaten in de verschillende studies worden wel beïnvloed door verschillende factoren.
Zo zijn de onderzochte patiëntengroepen die met elkaar vergeleken worden in de artikels/RCT vaak redelijk kleine patientenpopulaties waardoor de bewijskracht van de verschillende behandelingen voor geur- en smaakstoornissen redelijk laag is.
Daarnaast is het moeilijk om een geur- en smaakstoornis objectief te meten of te scoren en dat bemoeilijkt het onderzoek naar eventuele behandelingen.
In de studies moet ook steeds rekening gehouden worden met de grote kans op spontane recuperatie van de geur- of smaakstoornis. Dit kan namelijk de resultaten beïnvloeden (25)**.**
Hierdoor zijn er nog veel verdere onderzoeken nodig in de toekomst.

4.5 Conclusie

Geurtraining, als behandeling voor geurstoornissen, is de meest onderzochte behandeling en vertoont de beste outcome. Ondanks deze bevindingen blijkt het toepassingsgebied binnen de praktijken relatief beperkt, maar dit kan te wijten zijn aan de nog steeds relatief nieuwe behandelingsvorm. Geurtraining in combinatie met een lokaal corticosteroid geven eveneens goede resultaten. Er zijn weinig studies over smaakstoornissen in de eerste lijn. Wel bestaat er een beperkte richtlijn van ebpracticenet gebasseerd opstudies uit 2014. Voor de huisarts is het belangrijk om onderliggende oorzaken te differentiëren om afhankelijk daarvan een gerichte behandeling of doorverwijzing te starten. Er is nog veel onderzoek lopende naar behandelingen van smaakstoornissen. Wel zouden vooral mondhygiëne, mononatriumglutamaat en educatievormenen nuttig zijn in de aanpak van smaakstoornissen afhankelijk van de oorzaak. Verder en groter onderzoek is dus noodzakelijk om de huisarts te

ondersteunen in de aanpak van geur- en smaakstoornissen. Deze bevindingen vormen een goede brug naar het verdere thesisonderzoek met als doel om de huidige aanpak en ervaringen van de huisartsen met geur- en smaakstoornissen in kaart te brengen en de noden na te gaan om een eerste aanzet te kunnen geven voor een navormingspakket.

5. VELDONDERZOEK

De drie onderzoekers hebben onderzoek gedaan naar de kennis van huisartsen over geur- en smaakstoornissen. Verder werd de huidige aanpak in de eerste lijn en wat de huisartsen extra zouden willen meekrijgen ter ondersteuning van dit topic, nagegaan. Hiervoor zijn er 17 semigestructureerde interviews afgenomen bij huisartsen in de provincie Antwerpen.

5.1 Methodologie

Onze thesis bestaat uit een descriptief kwalitatief onderzoek om inzicht te verwerven in de huidige kennis en kennislacunes bij huisartsen. Hiervoor werden individuele interviews afgenomen door de drie onderzoekers in verschillende huisartsenpraktijken. Het onderzoek werd gestart na goedkeuring van het ethisch comité in het voorjaar 2022 en liep tot april 2023.

Onderzoekspopulatie
De onderzoekspopulatie bestond uit huisartsen in de provincie Antwerpen. Het gaat hier om een doelgerichte steekproef met typische en intense casussen.

De inclusiecriteria zijn gebaseerd op demografische gegevens (leeftijd, geslacht en aantal jaren praktijkervaring). In de eerste plaats includeren we typische casussen van artsen die ervaring hebben in de zorg voor ouderen en kankerpatiënten. Intensere casussen zijn huisartsen die ook coördinerend raadgevend arts (CRA-arts) zijn , huisartsen vertrouwd met de palliatieve zorg en huisartsen die Covid-19 patiënten met smaak-en geurstoornissen hebben begeleid. Er werd geen onderscheid gemaakt tussen artsen van verschillende soorten praktijken zoals solopraktijken, groepspraktijken, multidisciplinaire praktijken en wijkgezondheidscentra. We richtten ons enkel op actief werkende huisartsen. Huisartsen in opleiding werden niet geincludeerd in ons onderzoek.

De huisartsen werden gerekruteerd door middel van een mailing naar de huisartsenkringen. Er werden 14 mails uitgestuurd naar de verschillende huisartsenkringen met slechts 1 positief antwoord. Om toch voldoende deelnemers te vinden werden huisartsen ook persoonlijk aangesproken en werd gebruik gemaakt van het sneeuwbaleffect.

Dataverzameling
De semigestructureerde interviews werden afgenomen bij de huisartsen in de praktijk. De onderzoekers hadden een topiclijst voorbereid met items die zeker aan bod moesten komen. Deze topics zijn gebaseerd op de literatuur. Het script van het interview kan gevonden worden in bijlage 3. De drie onderzoekende HAIO´s volgden een cursus ter voorbereiding van de interviews. De interviews werden opgenomen met behulp van een audiorecorder. De interviews duurden gemiddeld 20 minuten met een spreiding van 8-31 minuten. Aangezien ons onderzoek eerder explorerend is, liepen onze interviews tot de datasaturatie bereikt was, deze werd bekomen na 17 interviews.

Data-analyse

De data werd geanalyseerd door middel van een thematische analyse waarbij de interviews verbatim werden uitgetypt. In een eerste stap werden de transcripten gelezen en werden er memo's aan toegevoegd (familiarisatie van de data). In een tweede stap werden de teksten gecodeerd (open codes), waarna deze via een proces van interpretatie geherorganiseerd werden tot hogere codes (axiale codes). Deze codes werden via excel geordend in een codeboek en in een laatste fase ondergebracht onder thema's. Het analyseproces gebeurde door de drie HAIO's. Na het opstellen van het codeboek kon dit gebruikt worden als basis voor de analyse van de volgende interviews. Voor het coderen van de interviews werd gebruik gemaakt van Nvivo, een computersoftwareprogramma voor kwalitatieve gegevensanalyse.

Rapportage

Er werden enkele sociodemografische gegevens medegedeeld per arts, namelijk leeftijd, geslacht, type praktijk, aantal jaren ervaring en specifieke opleidingen (CRA, palliatieve zorgen, andere). De rapportage is een narratieve weergave van de thema's die door de analyse zijn bekomen. De resultaten worden ondersteund door quotes van de deelnemers.

Ethische aspecten

Er werd gebruik gemaakt van een informatieformulier en informed consent, welke u kan terugvinden in bijlage 5. In dit document kan de deelnemer alle informatie terugvinden over het onderzoek. Wanneer de huisarts beslist had om deel te nemen aan het interview, werd gevraagd deze informed consent te ondertekenen.
Er werd verwacht dat de deelnemers aan dit onderzoek noch voor- noch nadelen zouden ondervinden. Deelname aan de studie gebeurde op vrijwillige basis. Het onderzoek werd goedgekeurd door het ethisch comité. (bijlage 6)
Dit onderzoek verliep zonder kosten. Verplaatsingsonkosten werden niet vergoed.

Registratie en beveiliging van gegevens

De verzamelde gegevens werden alleen door de onderzoekers beluisterd en uitgeschreven. Uitspraken van huisartsen werden gepseudominiseerd weergegeven in de studie.

De informed consents en oorspronkelijke data worden op het einde van de masterproef verwijderd uit de computer van de HAIO's en overgedragen aan de promotor die ze op de server van de universiteit Antwerpen gedurende 20 jaar bewaart.

6. RESULTATEN

6.1 Demografische gegevens

Tabel 1: Demografische gegevens

Interview Nummer	Jaren ervaring	Geslacht	Universiteit	Praktijk	Relevante interesses
1	30 jaar	man	KUL	solopraktijk	Kruidengeneeskunde Sportgeneeskunde Neuraaltherapie
2	15 jaar	vrouw	UCL	groepspraktijk	/
3	10 jaar	vrouw	UA	groepspraktijk	/
4	29 jaar	man	KUL	duopraktijk	CRA arts
5	13 jaar	vrouw	UA	groepspraktijk	Tropische geneeskunde
6	11 jaar	man	UCL	groepspraktijk	CRA arts
7	10 jaar	man	UA	solopraktijk	Verslavingszorg Palliatieve zorg
8	6 jaar	vrouw	KUL	groepspraktijk	/
9	23 jaar	vrouw	UA	solopraktijk	Verslavingszorg
10	3 jaar	man	Niet in België	groepspraktijk	/
11	1 jaar	man	UA	groepspraktijk	Sportgeneeskunde
12	34 jaar	vrouw	UCL	groepspraktijk	Kind en gezin
13	20 jaar	man	UA	groepspraktijk	CRA arts Les universiteit
14	18 jaar	man	KUL	groepspraktijk	Acute geneeskunde
15	11 jaar	vrouw	KUL	groepspraktijk	Neurologie Kind en gezin
16	2 jaar	man	KUL	groepspraktijk	Pediatrie Orthopedie
17	27 jaar	man	KUL	groepspraktijk	Cursus palliatieve zorg
KUL= Katholieke universiteit Leuven UCL = Université Catholique De Louvain UA= Universiteit Antwerpen					

6.2 Hoe presenteert de patiënt zich?

De coronapandemie lijkt de alertheid op geur-en smaakstoornissen vergroot te hebben bij de artsen, sommigen hadden voor de coronacrisis zelfs nooit eerder een patiënt gezien met geur- en smaakstoornissen. Gezien geur en smaak zelden als aanmeldingsklacht wordt vermeld bij de huisarts, wisten zij de desbetreffende casussen nog goed voor de geest te halen. De meest vernoemde oorzaak zijn bovenste luchtwegklachten. In mindere mate worden oorzaken zoals neurologische- en psychische aandoeningen, polyfarmacie, oncologie, mondhygiëne problemen, vitaminetekort, chronische ziektes en auto-immuunstoornissen vermeld.

Het zijn vooral de patiënten die de gevolgen ondervinden van de geur-of smaakstoornis, zoals vermagering, ongerustheid, beperking in beroepsactiviteit of levenskwaliteit die hiervoor bij de huisarts komen. Er is een vermoeden dat er veel geur- en smaakstoornissen onder de radar blijven, omdat de patiënt dit zelden vermeldt als aanmeldingsklacht en de huisartsen dit niet standaard bevragen of detecteren.
Veroudering als oorzaak van geur- en smaakstoornissen is weinig gekend onder de huisartsen. Het wordt niet spontaan bevraagd gezien de huisarts vermoedt dat hier toch geen behandeling voor bestaat. Verdere investigatie bij ouderen met een geur-of smaakstoornissen gebeurt vaak niet, tenzij de patiënt hier zelf vragende partij voor is of er een klinische impact is zoals gewichtsverlies.
Zo citeerde een arts het volgende:

"Ik denk dat ik daar zelf eigenlijk echt niet veel van weet. Uh, zoals de patiënt die zei ik ruik eigenlijk niets meer, dacht ik oei. Ja en nu? Uhm. Dus ik ken daar denk ik niet genoeg van en dat is denk ik ook een reden dat ge dat spontaan bij mensen eigenlijk ook niet echt ga vragen. Want ik denk dat er heel veel mensen, zeker ouderen, kampen met geur- en smaakstoornissen en daardoor ook minder gaan eten of andere voedingswaren gaan gebruiken. Eigenlijk bevraag ik dat niet voldoende omdat ik er niet genoeg over ken of ook niet goed weet wat dat ik daar dan mee aan moet of..." . (interview 15)

6.3 De kennis en aanpak door de huisarts

Over het algemeen hebben huisartsen wel een theoretische kennis over de verschillende oorzaken van geur- en smaakstoornissen, maar zijn ze veel minder vertrouwd met de aanpak hiervan. Daarnaast is er de indruk dat de detectie of objectivering van het probleem een struikelblok vormt in de aanpak van de huisartsen. De CRA artsen en artsen met ervaring in de palliatieve zorg hadden jammer genoeg niet meer kennis rond veroudering en geur- en smaakstoornissen ten opzichte van de huisartsen.

De meerderheid van de bevraagde huisartsen schatten hun kennis aangaande geur- en smaakstoornissen eerder beperkt in, slechts enkele gaven zich een gemiddelde score, en niemand gaf aan de kennis goed te beheersen.
Naast de beperkte kennis omtrent de aandoening, is er logischerwijze evenveel of zelfs minder kennis omtrent de behandeling. Veel artsen ondervinden frustraties rond het feit dat ze een beperkte kennis hebben over deze materie en daarom weinig voor hun patiënten kunnen betekenen. Er was er ook één arts die minder belang hechtte aan deze problematiek en vermeldde:

“Meestal focus ik mij dan meer op de dingen die ik wel denk te kunnen oplossen”. (Interview 9)

Als er werd aangehaald dit een minder belangrijke problematiek te vinden, gaven de artsen als reden dit zeer zelden te zien in de dagdagelijkse huisartsenpraktijk. Vroeger was dit zelden een aanmeldingsklacht, en waarschijnlijk worden geur- en smaakstoornissen weinig nagevraagd tijdens een standaard consultatie.

“En presenteren die patiënten zich echt met; dokter, ik ruik niet meer goed. Of komt dat meestal anders naar boven? "meestal is dat niet de hoofdklacht nee. Meestal is dat niet de aanmeldingsklacht." Is dat iets dat u specifiek bevraagd of uhm vermelden ze het wel zelf uiteindelijk? "Meestal vermelden ze dat zelf en is dat niet dat ik dat specifiek bevraag nee." Hoe pakt ge die situaties aan als patiënten dat melden tijdens het consult? " Uhm als dat echt blijkt dat dat dan uiteindelijk misschien niet de aanmeldingsklacht is, maar toch wel het hoofdprobleem wordt tijdens het consult. Ja dan probeer ik daar toch wel verder op in te gaan ja. als dat ergens ja ter zijde vermeld wordt en het is niet echt de hoofdklacht en ze maken daar ook geen aanstalten meer aan. Ja dan durf ik dat wel eens ook gewoon laten verdwijnen ook dat dat niet meer ter sprake komt. Allee als de patiënt er dan zelf ook geen aandacht meer aan besteed." (interview 17)

“Ik denk dat ik in die 20 jaar eigenlijk totdat covid begon kan ik mij niet één casus herinneren”. (Interview 13)

Vaak wordt er een afwachtende houding aangenomen. Bovendien is er veel onzekerheid met betrekking tot de aanpak van geur-en smaakstoornissen. Slechts enkele huisartsen hadden kennis van geurtraining en hadden informatie hierrond verkregen via google of collega’s gedurende de covidpandemie. Niemand had kennis van een richtlijn rond geurtraining. Aanpassen van de voeding bij geur- of smaakstoornissen kwam niet voor in de huidige aanpak van de huisartsen behalve bij één huisarts:

“Ik zeg dat meestal zelf dat ze wel een beetje beter moeten afkruiden. Maar meer eigenlijk niet”. (Interview 15)

Slechts één huisarts had al gehoord van de oncobox waarbij de smaken van gerechten worden aangepast aan de patiënt.
Rond geurtraining gaf één andere huisarts aan kennis te hebben verkregen via een collega, die hiervan gebruik maakte:

“Daarvoor had ik daar niets van gehoord, maar nu dus wel. Ik weet dus dat de collega dan inderdaad verschillende potjes had, waar dat zij moest proberen, iets met zeer uitgesproken geuren en smaken. Maar zo heel specifiek, dat niet. Dat zouden wij graag bijleren”. (Interview 12)

Eén huisarts gaf aan slechts van geurtraining te hebben vernomen sinds de coronapandemie:

"Ik had er nog nooit van gehoord totdat er nu iemand met die coronatoestanden zegt van hey er bestaat zoiets als geurtraining". (Interview 1)

Huisartsen zochten informatie rond geurtraining via google, wat voor sommige huisartsen voor de nodige gêne zorgde, gezien de soms bedenkelijke kwaliteit van informatie. Dit typeerde zich in de volgende reacties:

“ja erg eh, google”. (Interview 3)

“Ik heb enige tijd geleden teruggevonden dat je iets van reukoefeningen kan doen enz., maar ja, ik kon er geen wetenschappelijk bewijs van vinden dat het effectief helpt of aanslaat”. (Interview 11)

Veel huisartsen zouden voor een geurstoornis een cortisone neusspray gebruiken. Sporadisch wordt Medrol per os gegeven voor geur- en smaakstoornissen, meer kaderend in inflammatoire oorzaken, zoals een chronische sinusitis. Dit lijkt wel meer het expertisedomein van de NKO-arts te zijn. In de palliatieve setting gebruikte één huisarts Medrol, niet zozeer ter behandeling van geur- en smaakstoornissen, wel eerder om de eetlust op te wekken bij een oudere patiënt die fel vermagerd was door geur- en smaakstoornissen. Eén enkele huisarts experimenteerde wel eens met behandelingen en gebruikte niet bewezen zaken zoals alfaliponzuur en zink als behandeling voor geur- en smaakstoornissen.

“Maar zoveel is er niet aan te doen. Je probeert het slijmvlies te verbeteren met wat doen ik daarvoor: coloïdaal zilver, wat doen ze daar nog voor, hoe noemt dat nu weer dinge; alfa-liponzuur 600mg. En efkes te hoge dosis zink, 60mg, gewoonlijk is dat 15mg. En de betreffende zenuwen inspuiten eh.” (Interview 1)

Huisartsen verwijzen vooral door naar de NKO-arts, en soms naar de neuroloog. De doorverwijzing gebeurde vaak in een late fase, gedreven door het feit slechts beperkte hulp of informatie te kunnen bieden aan de patiënt. Een andere huisarts gaf echter aan juist een zeer lage drempel te hebben om door te verwijzen gezien haar beperkte kennis over deze problematiek en niet te weten waar te moeten beginnen in de diagnostiek en aanpak van geur- en smaakstoornissen.

“ik heb niet veel drempel daar om door te verwijzen omdat ik er gewoon zelf echt totaal niks van ken. Ik zou begot niet weten waar ik zou moeten beginnen. Oprecht niet. For all I care... kan dat een tumor in haar hoofd zijn he. I don't know?" (interview 8)

Ondanks dat een meerderheid van de huisartsen psychische aandoeningen beschreven als gevolg van geur- en smaakstoornissen, waren er slechts 2 artsen die naar psycholoog hadden doorverwezen:

"Psycholoog als ze er echt niet mee leren omgaan. Dat gaat ook zeker ergens een plaats hebben. uhm... Tot zover... tenzij ik echt aan een domein niet denk..." (Interview 16)

De huisartsen geven aan weinig chemopatiënten te zien die in een traject zitten bij de oncoloog, omdat vooral de behandelende arts hen opvolgt. Dit blijkt uit volgende citaten:

"Die met chemo die hebben een therapeut waar ze zorg kunnen vragen eh" of "Ja ge ziet die niet zo vaak allee tijdens hun behandeling zie je die niet zo vaak op consultatie he". (Interview 1)

De kennis over de invloed van chemotherapie op de geur en smaak leek hierdoor ook beperkt.

"Ik weet niet in hoeverre dat dat bij chemo zo een tijdelijke bijwerking is." (Interview 5)

Een multidisciplinaire aanpak kan van belang zijn bij de aanpak van geur- en smaakstoornissen. Er wordt af en toe samengewerkt met een diëtiste of psycholoog. Eén van de CRA artsen (Coördinerend en raadgevend arts) gaf ook aan ondersteuning te krijgen van de tandartsen als er mondhygiëne problemen zijn bij patiënten in rusthuizen. *(interview 6)*

6.4 Attitude arts

Een opvallende bemerking was de machteloosheid van veel huisartsen, het gevoel van hun patiënten niet te kunnen helpen. Hierbij een toepasselijke quote tijdens één van de interviews:

"Als ze hiermee komen ben je wel een beetje machteloos, dat je op die moment niets kan aanbieden, behalve van wat ik ken. Het zou fijn zijn als je iets kan bewijzen wat versneld herstel geeft, van in dit geval reukstoornis bij covid. Maar ook bij die diabetespatiënt he". (Interview 11)

Meer dan de helft van de huisartsen hecht wel belang aan geur- en smaakstoornissen en is dus ook geïnteresseerd in opleidingen hierrond.
Het was duidelijk dat de meeste huisartsen open staan voor een opleiding of bijscholing rond dit thema, of zoals onrechtstreeks verwoord door één van de huisartsen:

"ja ik vind dat op zich wel iets belangrijk voor de eerste lijn, allee ik denk dat dat wel iets is waar mensen zeker in eerste instantie bij ons mee terecht gaan komen dus ik denk dat als ge daar meer kennis over hebt, meer weet over hoe dat ik het moet aanpakken dat dat zeker zinvol is". (Interview 5)

Het viel op dat er een tegengestelde attitude heerste tussen de artsen, omtrent de verdere aanpak van dit topic. De artsen die zich willen verdiepen en een meerwaarde zien voor hun zelfkennis en patiënten, en diegenen die het meer op hun beloop willen laten.
Eén arts nam hier een extreem standpunt in:

"Geen aandacht, geen belang en geen kennis eigenlijk". (Interview 9)

Diezelfde arts had echter wel interesse in mogelijke voedingsadviezen, omdat dit wel aanvaard ging worden door haar patiënten:

"Rond voeding ben ik uiteindelijk wel geïnteresseerd, omdat mensen in mijn praktijk voedingsadviezen heel goed aanvaarden, dus dat is wel iets dat wil ik wel kennen, dat zou ik wel gebruiken". (Interview 9)

Een andere arts benadrukte toch de bewustmaking van de eventuele gevolgen van geur-en smaakstoornissen.

"Bewustmaking ja, bewustmaking van kijk, smaakstoornissen dat klinkt als 'ja, dat is niet erg', maar dat kan wel heel erg zijn. Uhu, want dat bepaalt wel levenskwaliteit". (interview 7)

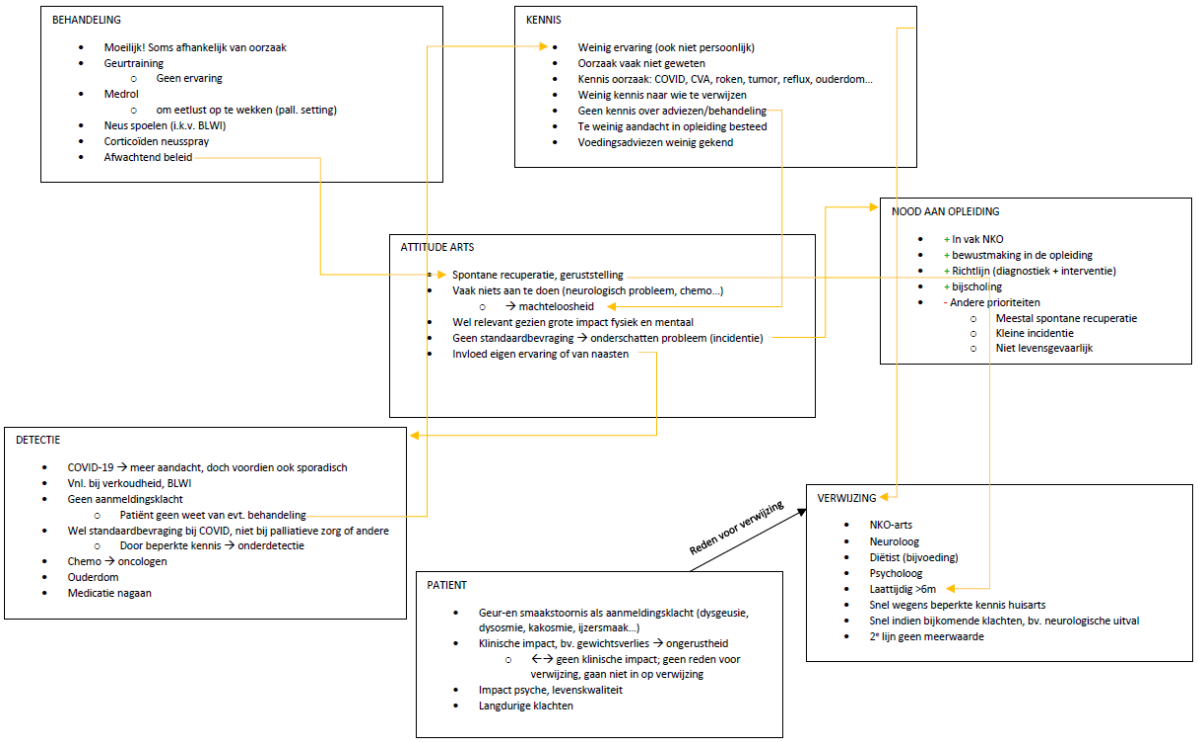
Deze arts haalde volgende casus naar boven om het belang van geur- en smaakstoornissen voor de mogelijke ingrijpende impact op de patiënt aan te kaarten:

"Ja, ik heb nu gezien hoe belangrijk dat is he. Goed kunnen eten is wel heel belangrijk. Niet alleen van het aantal kilo's dat gij dan weegt, maar ook voor uw welbevinden is dat toch interessant ook, je kan daar depressief van worden he. Ik heb ook ene keer gehad uhm een oudere dame, ik denk dat ze 85 was. Maar eerste keer dat ik die zag in haar serviceflat, we hadden die een nieuwe neurolepticum gegeven en haar geur was weg.
En die is uhm pakt dat die dat twee maanden gepakt heeft, die werd daar suïcidaal van, want die kon niet meer eten. Die kon niet meer genieten van haar eten en die werd daar echt suïcidaal van en die vroeg euthanasie.
We zijn daar mee gestopt en de euthanasievraag was weg.
T is gewoon die medicatie maakte dat ze niet kon eten omdat ze geen smaak meer had en uh, dat heeft geleid tot een euthanasievraag.
Medicatie weg en de euthanasievraag was weg, dus allee dat heeft nu niks met corona te maken. Maar dat geeft toch wel een voorbeeld van hoe belangrijk dat dit is". (interview 7)

Artsen die een persoonlijke ervaring hadden met een geur- en smaakstoornis, bijvoorbeeld bij zichzelf, familie of vrienden, hechten meer belang aan de problematiek dan artsen die het niet van zo dichtbij hebben meegemaakt. Een arts vermeldde:

"Ik moet eerlijk toegeven dat het is omdat onze collega daar zo veel last van heeft, en met haar geurtraining, dan is het wel getriggerd. Omdat ik moet zeggen dat wij het daarvoor niet wisten". (Interview 12)

Tabel 2: Samenvattend schema betreffende resultaten interviews



7. DISCUSSIE

Uit de resultaten blijken huisartsen weinig kennis te beheersen omtrent de aanpak van geur- en smaakstoornissen, deze beleving kwam sterk naar boven tijdens de covidpandemie en bracht de mogelijke aanpak hiervan onder de aandacht. Huisartsen hebben relatief weinig opleiding gehad aangaande dit onderwerp en er werd opgemerkt dat zij, die een persoonlijke ervaring hadden met geur- en smaakstoornissen, meer belang hechten aan de problematiek dan artsen die hier weinig mee geconfronteerd werden. Slechts enkele huisartsen benoemden het belang of de gevolgen van geur- en smaakstoornissen op de kwaliteit van leven. Er kan dus gesteld worden dat de psychologische impact of 'foodrelated' quality of life nog veel onderschat wordt.

De aanpak van de artsen was over het algemeen beperkt en hun kennis was niet gebaseerd op een richtlijn. Geen enkele huisarts had kennis van de richtlijn op EBpracticenet over stoornissen van de reuk- (15) of smaakzin (3).
De huisartsen die reeds geurtraining toepasten bij patiënten gebruikten geen richtlijn, maar vonden informatie hierover op Google. Hierbij kan de vraag gesteld worden of de huisartsen wel voldoende informatie konden meegeven aan de patiënt over de uitvoering en de duur van de behandeling. Zoals in de literatuurstudie aangegeven, is het belangrijk dat de training minstens 2 maal per dag gedurende minstens 3 maanden wordt volgehouden (15)**.** Het is een trage revalidatie die dus lang moet volgehouden worden voordat enig effect optreedt. Er kan gesteld worden dat het geen optimale behandeling is door het intensieve karakter en de lange duur van de behandeling, maar veel andere opties zijn er nog niet.

Zoals in de resultaten beschreven, gaven de meeste huisartsen aan om een lokale cortisonebehandeling, door middel van een neusspray, te proberen bij patiënten met een geurstoornis. In de literatuur vonden we enkel een bewezen effect bij een combinatie van orale en lokale corticoïden gedurende 10 dagen, en dit enkel bij patiënten waar een onderliggende infectie niet kan worden uitgesloten én er geen contra-indicaties zijn voor de behandeling (21)**.** De geïnterviewde huisartsen wisten weinig over de invloed van chemotherapie op de geur en smaak, en gaven aan dat die patiënten vooral bij hun behandelend oncoloog worden opgevolgd. Het is opvallend dat zeer weinig huisartsen de verstoring van een normale voedselinname niet aanhalen als gevolg van geur- en smaakstoornissen.
Slechts 1 huisarts had ooit van de oncobox gehoord, waarbij het belangrijk is om weten dat de oncobox niet bedoeld is om het smaakprobleem op te lossen, maar om maaltijden bij te sturen in functie van het smaakprobleem en de eetlust te stimuleren. Dit is van belang om anorexie tegen te gaan en de psychologische draagkracht te vergroten. Ditzelfde effect zou ook bij ouderen in de ziekenhuissetting worden gezien (32)**.** Desondanks hadden de geïnterviewde CRA-artsen hier niet meer kennis over in vergelijking met andere huisartsen.

Het onderzoek naar de kennis en aanpak van huisartsen omtrent geur- en smaakstoornissen is vernieuwend en uit het literatuuronderzoek blijkt dit nooit eerder onderzocht te zijn. Gezien de bovenvermelde beperkte kennis kan dit onderzoek dus een aanzet vormen tot het maken van een navormingspakket voor huisartsen en eerstelijns gezondheidsmedewerkers. Het kan eveneens een basis vormen voor verder onderzoek, bijvoorbeeld: zou opleiding ervoor kunnen zorgen dat de kennis rond de aanpak van geur- en smaakstoornissen vergroot, waardoor huisartsen meer alertheid gaan vertonen? Dit kan de kwaliteit van de gezondheidszorg en het welzijn van de patiënt verbeteren.

De resultaten van het onderzoek zijn voornamelijk explorerend en worden beïnvloed door verschillende factoren. Zo waren er voor de deelname aan de interviews erg weinig ‘spontane’ kandidaten huisartsen en werden huisartsen persoonlijk aangeschreven door de interviewers. De huisartsen, op één na, waren dus steeds kennissen van de interviewers, en dit in combinatie met het sneeuwbaleffect. Verder is er niet geweten of de huisartsen op voorhand hun kennis rond geur- en smaakstoornissen hebben opgefrist om goed over te komen in het interview. Dit alles kan de antwoorden tijdens het interview, en dus de resultaten beïnvloed hebben. Doordat er slechts 17 interviews zijn afgenomen, en enkel in de provincie Antwerpen, zijn de resultaten niet representatief voor de hele Belgische huisartsenpopulatie. Aan de andere kant was er wel een gevarieerde huisartsenpopulatie aanwezig, zowel jong als oud, en met kennis binnen het geriatrische publiek en palliatieve setting wat wel een sterke meerwaarde was voor onze masterproef.
De interviews zijn afgenomen en gecodeerd door 3 verschillende onderzoekers, met relatief weinig ervaring in kwalitatief onderzoek, wat de resultaten eveneens kan beïnvloeden.

Tabel 3: SWOT (strengths, weaknesses, opportunities and threats) analyse

Sterktes	**Zwaktes**
- Vernieuwend onderwerp - Variatie huisartsenpopulatie: jong en oud, CRA artsen, interesse binnen de palliatieve zorg	- Enkel provincie Antwerpen - Slechts 17 interviews
Opportuniteiten	**Bedreigingen**
- Aanzet voor navormingspakket of verder onderzoek - Kwaliteit van de gezondheidszorg en welzijn van de patiënt verbeteren	- Weinig 'spontane' deelnemers - Hebben huisartsen op voorhand iets opgezocht? - 3 verschillende, onervaren interviewers - Beperkt aantal richtlijnen en studies

8. CONCLUSIE

Uit ons onderzoek blijkt in hoofdzaak dat er nog maar weinig onderzoek is gedaan naar geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn. Dit werd tijdens de literatuurstudie al snel duidelijk waarbij weinig tot geen huidige richtlijnen gevonden werden. De verschillende behandelingen die beschikbaar zijn op dit moment zijn meer proefbehandelingen dan evidence-based. Vandaar dat verder onderzoek hoognodig is om huisartsen hier beter in te kunnen begeleiden en de kennis rond de juiste aanpak te ondersteunen met als einddoel een optimale behandeling van de patiënt.

Uit dit onderzoek kan daarnaast geconcludeerd worden dat huisartsen relatief weinig kennis hebben omtrent de aanpak van geur- en smaakstoornissen. Er is echter wel kennis rond de verschillende oorzaken en wanneer het van belang is om door te verwijzen naar de tweede lijn. Vanaf dat punt verschilt de huidige aanpak van huisarts tot huisarts en is deze vaak afwachtend en niet doortastend.

Verder is de meerderheid van de huisartsen geïnteresseerd in een opleiding in de vorm van bijscholing rond deze problematiek. Hierdoor kan de alertheid vergroot worden, wat een positief effect zal creëren op de gezondheidszorg in deze materie en uiteindelijk het welzijn van de patiënt.

9. DANKWOORD

Deze thesis kwam mede tot stand dankzij de goede hulp van onze twee promotoren Prof. Dr. Lieve Peremans en Prof. Bart Geurden. Prof. Bart Geurden was diegene die het onderwerp heeft aangebracht met volle enthousiasme, dankjewel hiervoor! Prof. Dr. Lieve Peremans leerde ons de verschillende stappen die nodig waren voor de totstandkoming van de deze kwalitatieve masterproef en heeft ons goed begeleid bij het kwalitatief onderzoek en het interpreteren van de resultaten. Danku! In het bijzonder bedanken we de deelnemende huisartsen die tijd konden vrijmaken om mee te werken met ons explorerend onderzoek in deze bijzondere drukke periode. Daarnaast bedanken we graag ook onze familie en vrienden die ons de voorbije jaren altijd zijn blijven steunen. En als laatste dankjewel aan elkaar, voor de leuke en vlotte samenwerking.

10. REFLECTIES

10.1 Julie Van Minnebruggen

Het onderwerp over geur- en smaakstoornissen werd met veel enthousiasme aangeboden door Bart Geurden en het sprak mij onmiddellijk aan omdat het past in de huidige trend waarbij de aandacht voor preventie in de huisartsenpraktijk meer en meer aan belang toeneemt en de grote vergrijzing van de bevolking een feit is. Bovendien, ben ik ervan overtuigd dat voeding een enorm belangrijke rol speelt in het bevorderen van onze gezondheid en ik wilde ik er graag meer over bijleren. Het feit dat de recente Covid-19 crisis een rol speelt in de smaakstoornissen, maakte het onderzoek extra interessant en uitdagend. Bij de specialisatiekeuze heb ik nog getwijfeld tussen de specialisatie neus-keel-oor (NKO) en huisarts, maar uiteindelijk sloot mijn brede interesse en menselijke aanpak beter aan bij de huisartsgeneeskunde. Tijdens mijn stages heb ik dan ook veel op de dienst NKO gestaan waar ik geregeld kon helpen bij de reuktesten, die vaak samengaan met de smaak, en oncologische consultaties volgde waarbij mucositis een vaak voorkomende bijwerking was van de chemotherapie. Jammer genoeg werd er toen weinig aandacht besteed aan de voedingstoestand van de patiënt. Mijn interesse in de masterproef was dus duidelijk aangewakkerd.

Ik heb de masterproef samen met 2 andere medestudenten, Marte en Elke, gemaakt. We kenden elkaar op voorhand nog niet, maar onze gemeenschappelijke interesse had ons samengebracht. Naar mijn mening waren de taken goed verdeeld en nam ik vooral de leiding qua efficiëntie, structuur en planning, konden we rekenen op het academisch Nederlands én Engels van Marte en had Elke de meeste contacten in de huisartsenwereld voor het rekruteren van deelnemende artsen. Voor het maken van de literatuurstudie werd de zoekopdracht samen uitgevoerd en verdeelden we de artikels die gelezen moesten worden. Van elk artikel werd een korte samenvatting gemaakt zodat we alle drie de belangrijkste informatie konden lezen. We zijn regelmatig samengekomen om te overleggen en te discussiëren. De samenwerking verliep vlot, alsook de communicatie met onze promotoren Prof. Dr. Lieve Peremans en Prof. Bart Geurden.

We focusten ons tijdens de masterproef vooral op geur- en smaakstoornissen door veroudering en chemotherapie en minder op COVID-19 omdat onderzoek daarnaar nog volop bezig en steeds veranderend was. Ik ben als HAIO gestart midden in de corona pandemie waardoor het onderwerp geur- en smaakstoornissen regelmatig in het nieuws werd aangehaald en patiënten kwamen dan ook met veel vragen hierover. We hadden weinig handvaten om patiënten verder te helpen en het is pas dan dat ik voor het eerst iets over geurtraining vernam. Onze uitgebreide literatuurstudie heeft me veel kennis bijgebracht rond de oorzaken en behandelingen van geur- en smaakstoornissen, maar het heeft me ook doen beseffen dat er nog veel onderzoek naar nodig is. Ik vond de o-box een interessante toevoeging van Bart Geurden, waar nog weinig over te vinden was in de literatuur.

Voor ons veldonderzoek zijn we huisartsen gaan interviewen. Na een magere opkomst vanuit de mailing, wat voor een lichte teleurstelling zorgde, zijn we persoonlijk huisartsen gaan aanspreken om deel te nemen aan ons onderzoek. Het afnemen van de interviews deden we individueel, maar het coderen hebben we vooral samen gedaan. Dankzij de masterproef konden we kennismaken met verschillende soorten huisartsen en huisartsenpraktijken, wat nuttig en leerrijk is voor onze toekomstplannen. We hadden allen nog weinig ervaring met kwalitatief onderzoek, maar de interviews verliepen goed en voor de verwerking van de interviews konden we rekenen op voldoende uitleg van onze promotor. Het meest tijdsintensieve deel van de thesis vond ik het uitschrijven en het coderen van de interviews. Het was niet altijd gemakkelijk om het werken in de praktijk, de lessen, seminaries én het thesisonderzoek te combineren. Er kwam redelijk wat planning bij kijken en gelukkig waren we hier alle drie flexibel in.

De resultaten van ons onderzoek waren voor mij een beetje zoals verwacht; dat huisartsen over het algemeen weinig kennis hebben over de aanpak van geur- en smaakstoornissen. Ook ik heb het gevoel dat er in onze basisopleiding weinig aandacht is gegaan naar deze problematiek, of ik kan het me alleszins niet herinneren. Het was interessant om te zien dat veel huisartsen wel interesse hebben in een extra opleiding hierover. De volgende stap na dit onderzoek kan dus het vormen van een navormingspakket zijn waarin enerzijds huisartsen, CRA-artsen, … handvaten meekrijgen, maar het kan ook interessant zijn voor paramedisch personeel om zo mee alert te zijn voor geur- en smaakstoornissen en de gevolgen ervan.

In mijn persoonlijke omgeving heb ik een oma die niet kan ruiken, maar voor dit onderzoek had ik er niet bij stilgestaan welke impact dit kan hebben. Ik heb ze nooit anders gekend en zag het eerder als een vanzelfsprekendheid. Ik neem nu wel mee dat het de kwaliteit van leven ernstig kan beïnvloeden en mijn alertheid voor geur- en smaakstoornissen is vergroot. Ik neem deze kennis dan ook graag mee naar de praktijk. Dankzij ons onderzoek ken ik meer over de oorzaken van geur- en smaakstoornissen, durf ik zelf bij patiënten geurtraining voor te stellen en uit te leggen en weet ik naar wie ik best kan verwijzen indien nodig.

10.2 Elke Van Camp

Verloop van het groepsproces en persoonlijk aandeel

Marte, Julie en ik vonden elkaar als groepsgenoten door onze gemeenschappelijke interesse in het onderwerp van geur-en smaakstoornissen. Wat ons aansprak was dat er nog weinig

onderzoek was gedaan naar dit onderwerp en er nog weinig geschreven was over dit onderwerp in de vorm van thesissen. Bovendien was dit een actueel en relevant onderwerp vanwege de COVID-19 pandemie. Daarnaast leek het me een uitdaging dit onderwerp en onderzoeksvraag nog mee vorm te kunnen geven. Veel van de andere voorgestelde onderwerpen voor de masterproef waren al volledig uitgewerkt, met gedetailleerde onderzoeksvragen, wat mij het gevoel gaf dat ik slechts de uitvoering moest doen van een onderwerp zonder mijn eigen persoonlijke inbreng in het literatuuronderzoek te kunnen steken. Ik vermoed dat dit Julie en Marte ook aansprak in het onderwerp toen Bart Geurden dit voor ons presenteerde. Zo ontstond de samenwerking tussen Marte, Julie en mij.

Het voorbereidende werk bij aanvang van onze masterproef vergde wat meer werk. Zo moesten we overeenstemmen over onze gezamenlijke doelen en afstemmen met wat professor Geurden voor ogen had. Aanvankelijk hadden Marte, Julie en ik een idee om prevalentiecijfers van geur-en smaakstoornissen in de huisartsenpraktijk te gaan verzamelen. Dit werd door prof. Peremans gelukkig van de tafel geveegd aangezien dit onderzoek geen meerwaarde zou betekenen, aangezien we een beperkte tijdspanne en groep hadden waarop we dit zouden kunnen verwezenlijken.
In het begin was het ook aftasten naar elkaars sterke en zwakke punten van elkaar als groepsgenoten, aangezien dit de eerste keer was dat ik met groepsgenoten die ik van tevoren niet kende, een thesis schreef. Ik merkte al snel dat we heel verschillend waren in onze aanpak. Ikzelf ben meer afwachtend en denk alles grondig door voordat ik iets op papier zet, terwijl Julie juist snel de pen oppakt, de koe bij de hoorns vat en begint te schrijven, om het daarna aan te passen. Hierdoor was Julie vaak degene die de eerste versie van de tekst schreef, waarna Marte en ik aanvullingen deden en aanpassingen maakten.
Bij aanvang van de literatuurstudie zijn we eerst individueel op zoek gegaan naar brede informatie over geur- en smaakstoornissen. Hierbij merkten we al snel op dat dit nog een relatief onontgonnen terrein is binnen het onderzoek. In overleg met onze promotor stelden we een PICO op om concretere literatuur te vinden en een ECLIPSE om meer explorerend te werken.
In eerste instantie zochten we individueel naar artikelen voor onze twee onderzoeksvragen aan de hand van Mesh-termen. Hierna zijn we rond de tafel gaan zitten om onze gevonden zoekmethodes te vergelijken en het aantal artikelen te bestuderen. Hierbij merkten we op dat Marte vaak een andere zoekstrategie had dan Julie en ik. Zij heeft immers haar vorige thesis in Denemarken geschreven en hierdoor andere ervaringen qua zoekstrategieën opgedaan dan Julie en ik, die beiden aan de Universiteit van Antwerpen gestudeerd hebben voor onze Master. We merkten dat Marte haar zoekmethode heel volledig was. Zo beslisten we samen onze MeSH-termen en de manier van zoekstrategie voor onze literatuurstudie. Het aantal artikels, bekomen na onze zoekstrategie en toegepaste filters, werd gelijk verdeeld om te filteren op titel, abstract en ‘full text’. Na het lezen van de geïncludeerde artikels werd er met 3 besproken welke artikelen het beste aansloten bij onze onderzoeksvragen.
Samen schreven we verder aan de inleiding en methode. Marte spitste zich toe op het maken van de flowcharts van onze methode. Zoals in het logboek gezien kan worden, werkten we aan de documenten voor ons ethisch comité zeer gefaseerd. In deze periode was het moeilijk met ons alle 3 tegelijk af te spreken, omdat we in een andere periode voor ziekenhuisstage en seminariegroepen ingedeeld waren. Nadien overlegden we kort met 3 online de verdere vorderingen die gemaakt waren. Na goedkeuring van het ethisch comité verzond Julie de uitnodigingsmails naar de huisartsenkringen van de provincie Antwerpen om zo huisartsen uit te nodigen deel te nemen aan onze thesis. Voorafgaand aan het eerste interview oefenden

we online onze semigestructureerde vragenlijst met elkaar in. Omdat er weinig respons was op onze uitnodigingsmail spraken we af actief zelf op zoek te gaan naar huisartsen. Doorheen de maanden namen we interviews af bij huisartsen en typte ieder zijn zelf afgenomen interviews uit. Nadien codeerden we deze, ook ieders voor zijn eigen interviews, in Excel. In tussentijd kwamen we samen om de resultaten van de literatuurstudie verder te bespreken en uit te schrijven (cfr. logboek).

Nadat ieders ongeveer 5 interviews had afgenomen bespraken we deze resultaten. We kwamen tot de conclusie dat we datasaturatie leken bereikt te hebben. Toch voelde het voor mij aan dat we met maar 15 interviews, niet zoveel valabele resultaten zouden bereiken. Dit koppelden we terug aan onze promotor, die ons aanraadde toch nog een extra arts met ervaring in de palliatieve zorg/ CRA-functie te interviewen. Hierbij nam ik nog 2 extra interviews af, één van een huisarts die nog had aangegeven geïnteresseerd te zijn mee te doen aan het onderzoek, een ander van een huisarts in de praktijk waar ik nu als haio werk, die een extra opleiding genoten heeft over palliatieve zorg. Julie, die zoals altijd het tijdmanagement goed bewaarde, begon in deze fase van onze thesis met Marte onze uitgewerkte coderingen in Excel over te zetten naar nVivo. In het werken met nVivo was ik niet zo sterk, waardoor zij dit voor mijn afgelegde interviews vanuit de Excel ook in nVivo hebben gezet. Hierna konden we onze thesis verder beginnen schrijven. Hierbij viel het op dat Julie weer op zeer korte tijd heel veel inhoud op papier kon zetten. Marte en ik vulden hierop aan. Marte, die Nederlands niet als moedertaal beheerst, is zich zeer bewust van zinsconstructies, en kon door haar technisch begrip van ons Nederlands onze zinnen vaak stilistisch verbeteren. Ik maakte een schema, dat een overzicht gaf van de resultaten uit onze interviews, wat een samenvatting is van de tekst. ICT-gewijs ben ik niet zo handig, waardoor ik veel tijd verloor met het opstellen van een goede inhoudstabel met opmaak. Julie heeft uiteindelijk een mooie inhoudstabel met goede opmaak kunnen verwezenlijken. Daarentegen had ik vanuit mijn masterproef in de master geneeskunde, al wel meer ervaring met het invoegen van referenties in Endnote, waardoor ik op technisch vlak toch ook een deeltje op mij kon nemen.

Als ik nu naga welke CanMEDS-rollen ik heb kunnen oefenen gedurende dit project, kan ik wel stellen dat de rol van communicator uitgebreid aan bod is gekomen. Doordat we in een groepswerk werkten, was het belangrijk dat we regelmatig communiceerden naar elkaar. Dit verliep mijn inziens vlot. Zowel onderling met mijn groepsgenoten als met onze promotor verliep de communicatie goed. Met mijn groepsgenoten spraken we fysiek regelmatig af, met de promotor verliep het contact meestal via mail.

Ik probeer eveneens een goede samenwerker te zijn, ben betrokken bij het gehele proces van de masterproef en werkte hierdoor graag samen aan het gehele traject. Doch dit was niet altijd haalbaar, enerzijds omdat onze vrije momenten niet altijd samenvielen, anderzijds omdat dit veel tijdsintensiever is dan zou moeten en bepaalde taken perfect gedelegeerd kunnen worden dat 1 iemand dit op zich neemt. Dit verliep voor mij wel moeilijker, ook in de praktijk merk ik dat management mijn sterkste kant niet is, vnl. timemanagement. Ik vermoed dat mijn groepsgenoten hier af en toe wel op hebben liggen vloeken dat ik bij bepaalde zaken te lang wou stil blijven staan. Bv. zoals eerder aangehaald dat ik me afvroeg of het niet beter was om meer interviews nog af te nemen terwijl Julie me op de feiten drukte dat we anders in tijdsnood zouden zitten met het schrijven. Hiervoor ben ik mijn groepsgenoten dankbaar, want mijzelf kennende had ik anders lang blijven stilstaan bij het verzamelen van gegevens en last minute mijn gehele weekends in april moeten spenderen om de thesis afgeschreven te krijgen. Ik neem dit mee naar de toekomst om tips en tricks die ik van mijn groepsgenoten i.k.v. management heb gezien, zelf ook toe te passen, zodat mijn management ook beter verloopt.

Ook de CanMEDS-rol van ‘levenslang lerende’ is van toepassing geweest in de thesis. Zo heb ik bijgeleerd over doelgericht opzoeken, zo ook van Marte, met haar ervaring uit het onderwijs in Denemarken, over gebruik van zoekstrategieën aldaar. Ook kritisch nadenken over jezelf en elkaar is zeker aan bod gekomen als je 3 jaar samen werkt. Zo konden we zeker in discussie gaan als we een andere mening hadden om nadien tot een consensus te komen, al gingen deze discussies maar over banale zaken zoals opmaak, grammaticale zinsbouw etc. Al met al was het groepsproces intensief, maar ook zeer leerzaam. We hebben geleerd om effectief samen te werken, om verschillende perspectieven te integreren en om kritisch te denken en te schrijven op universitair niveau. Onze samenwerking heeft geleid tot een wetenschappelijk artikel waar we, volgens mij, toch wel trots op mogen zijn.

Mijn visie over wat het werk nu voor het werkveld betekent?
Onze studie laat duidelijk blijken dat er niet veel kennis over geur-en smaakstoornissen is, ondanks dat dit onderwerp sinds de covidcrisis wel leeft. Niet in die mate dat de huisarts hier dagelijks of wekelijks mee geconfronteerd wordt, maar sporadisch komt hij hier wel mee in aanraking en dan is het duidelijk dat de huisarts zich met de huidige kennis nogal hulpeloos voelt. Ons onderzoek geeft enerzijds bewustmaking van het probleem. Zo hoop ik dat ons onderzoek een stimulans is voor ‘opvolgers’ om met dit onderwerp en de hiaten in kennis verder te gaan en eventueel een navormingspakket of richtlijn te creëren die door huisartsen gemakkelijk terug gevonden wordt, bv. op Domus Medica of NHG…
Zelf kan ik zeggen dat ik nu ook veel meer weet over geur-en smaakstoornissen en de patiënten hiermee beter kan verderhelpen dan vroeger. Ik merk ook dat collega’s, die vragen hebben over dit onderwerp, bij mij terecht kunnen. Ik hoop zo ook in de toekomst mijn steentje verder te kunnen bijdragen naar een betere aanpak bij patiënten met geur-en smaakstoornissen.

10.3 Marte Møller-Hansen

Tijdens één van de intro lessen in fase 1 van de opleiding was er een presentatie met op het einde een voorstelling van enkele masterproefthema´s. Het was hier dat ik voor het eerste in contact kwam met het onderwerp “geur- en smaakstoornissen” en dit via een slide van Prof. Bart Geurden. Meer specifiek betrof het een onderzoek naar patiënten met smaakstoornissen in de huisartsenpraktijk en was het een masterproef voorzien voor 3 studenten. Het onderwerp sprak mij op die moment wel aan, maar het zit meer in mijn karakter om zaken even de tijd te geven om te laten bezinken. Julie haar rechttoe rechtaan aanpak, maakte dat ze al snel een post maakte in de gesloten facebookpagina voor HAIO´s en vroeg wie van de medestudenten interesse had in dit thema. Meer push had ik niet nodig om hierop te springen en iets later vervolledigde Elke de groep. Om de kansen tot slagen te vergroten in dergelijk intensief traject als een masterproef, is het natuurlijk belangrijk dat je een goed gevoel hebt ten opzichte van elkaar en er toch een zekere klik is. Hiervoor hebben we eerst een kennismaking georganiseerd, maar had ik al snel het gevoel dat we het wel met elkaar gingen kunnen vinden.

Na de introductie hebben we een meeting belegd met Prof. Bart Geurden en verdere info verkregen aangaande het thema en het doel van de masterproef. Het onderwerp begon mij meer en meer aan te spreken. Dit werd voor mij persoonlijk gedreven door het feit dat het met

COVID-19 een zeer actueel onderzoek was, en het aandeel geriatrische patiënten waar ik een grote affiniteit voor heb.
In de eerste meetings was het voor ons, en de (co)promotors, belangrijk om een afbakening te voorzien, waardoor we ons voornamelijk zijn gaan toespitsen op de patiënten met veroudering, chemotherapie en in mindere mate COVID-19. Ondanks dat COVID-19 zeer actueel was en symptomen heeft welke in dit kader passen, werd ons aangeraden hier niet te diep op in te gaan, omdat de studies en het begrijpen van COVID-19 nog volop aan de gang was/is. Eens de grote lijnen gekend, hebben we ons verdiept in een literatuurstudie en werden de beschikbare studies random verdeeld. We vonden het belangrijk om periodisch deadlines op te stellen, om zicht te houden op de evolutie. Ik vind deze manier van werken motiverend, om telkens je doelstelling te halen, en je voelt een grote verantwoordelijkheid om je mede-HAIO´s niet in de steek te laten. De eerste draft van de literatuurstudie heb ik mee opgesteld, maar bij het verwerken van de feedback was ik net bevallen en hebben mijn collega´s de vorderingen opgenomen. Op die moment vond ik dat zeer moeilijk, omdat ik een grote verantwoordelijkheidszin heb en een gevoel had dat ik hen in de steek liet. Julie en Elke stelden mij al snel gerust dat ik mij even moest focussen op het gezin, en niet veel daarna begon de zomervakantie en hebben we er allemaal even de riem kunnen afhalen. In dit kader heb ik door het gehele traject wel gemerkt dat iedereen er zijn eigen tempo op nahield, en dit vaak gedreven werd door de drukte in de praktijk die voor elke HAIO toch anders lag.

Na de literatuurstudie en verwerking hiervan, hebben we ons gericht op het veldonderzoek. In het proces van het werven van huisartsen voor een interview, voelde ik mij met momenten machteloos en gefrustreerd. De eerste feedback vanuit de huisartsenkringen was ondermaats waardoor we via eigen contacten op zoek moesten naar kandidaten. Vanwege mijn Noorse afkomst is deze basis beperkt en heb ik via vrienden, mijn huidige praktijk en familie van mijn man de nodige interviews bekomen. Ik kan voor ons allemaal spreken als ik zeg dat we ons mispakt hebben aan de hoeveelheid werk die in het verwerken van de interviews is gekropen. Gezien we elk voor deze uitdaging stonden, konden we ons aan elkaar optrekken, en was het nog van groter belang om ons realistische deadlines op te leggen. Via regelmatig overleg konden we tijdig bijsturen waar nodig en ieders werkdruk proberen uitvlakken, zo had bijvoorbeeld Elke 2 interviews meer afgenomen en werd de verwerking in het computerprogramma Nvivo door Julie en mij gedaan. Op deze manier hebben wij door heel het proces elkaar gesteund en flexibiliteit getoond.

Deze masterproef heeft mij op verschillende vlakken laten ontwikkelen. In eerste instantie de bekomen kennis over dit onderwerp waar dit, mijns inziens, te weinig onder de aandacht komt in de ziekenzorg en hoe ik dit beter kan aanpakken in de huisartsenpraktijk of meer doelgericht kan doorverwijzen. Ik voel mij meer comfortabel rond deze problematiek en zeker bij het geriatrische publiek heeft het mij ook geleerd hoe belangrijk het is om hier extra aandacht voor te hebben. Verder kan het ook een zware impact hebben op Quality of life, wat zeker niet uit het oog mag verloren worden. De literatuurstudie en bevraging van de huisartsen bevestigde eveneens wat wij al aanvoelden, dat dit onderwerp tijdens de artsenopleiding te weinig belicht wordt. Wij hopen dat er in de toekomst een navormingspakket kan ontstaan, tijdens de interviews hebben wij alleszins gemerkt dat hier zeker interesse voor is. Daarnaast neem ik mijn ontwikkeling nog het kwalitatief onderzoek mee, het verwerken van data via Nvivo, en het afnemen van interviews wat soms parallellen durft vertonen met een consultatie.

We hebben dit traject doorlopen met 3 HAIO´s die elkaar op voorhand niet kenden, met elk zijn eigen karakter en eigenschappen. Op alle vlakken hebben we een goede en open communicatie gehouden, waardoor er geen noemenswaardige conflicten zijn opgetreden. De communicatie verliep vaak via een groep chat, maar wij spraken ook regelmatig fysiek af, omdat dit de sterkste manier van communiceren is en het sterkte het groepsgevoel. Julie hield er met haar directe aanpak de snelheid in het proces, waar Elke en mezelf het geheel nagingen. Hier voelde ik mij gesterkt door mijn opleiding academisch Nederlands, welke ik diende te behalen alvorens aan mijn opleiding te mogen starten. Op regelmatige tijdstippen was er onderhoud met onze (co-)promotors, wat resulteerde in een kwalitatieve borging van onze masterproef.
Als laatste wil ik benadrukken dat wij in al de drukte en hectiek van de laatste jaren, er steeds veel respect was voor éénieders situatie, agenda, mening en ik op het einde naast veel kennis, ook twee nieuwe vriendschappen heb opgebouwd.

11. REFERENTIES

1. Anneclaire V. Vroegop A-SE, Vincent Van Rompaey, Dirk Vanden Abeele , Michele Schiappoli , Isam Alobid , Thomas Hummel , Clotilde De Dorlodot , Patrick Levie , Caroline Huart , Philippe Eloy , Olivier M. Vanderveken , Peter W. Hellings , Philippe Rombaux , Philippe Gevaert COVID-19 and olfactory dysfunction - an ENT perspective to the current COVID-19 pandemic. 2020.
2. Doty RL. Treatments for smell and taste disorders: A critical review. Handb Clin Neurol. 2019;164:455-79.
3. ebpracticenet. Smaakstoornissen 2019 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/gp/pages/display.aspx?ebmid=ebm00147.
4. Denis Lafreniere M. Taste and olfactory disorders in adults: Evaluation and management UpToDate [updated 13/05/2021. Available from: https://www.uptodate.com/contents/taste-and-olfactory-disorders-in-adults-evaluation-and-management.
5. Kinjo T, Kanda K, Fujimoto K. Effects of a self-monitoring intervention in breast cancer patients suffering from taste alterations induced by chemotherapy: A randomized, parallel-group controlled trial. Eur J Oncol Nurs. 2021;52:101956.
6. Lyckholm L, Heddinger SP, Parker G, Coyne PJ, Ramakrishnan V, Smith TJ, et al. A randomized, placebo controlled trial of oral zinc for chemotherapy-related taste and smell disorders. J Pain Palliat Care Pharmacother. 2012;26(2):111-4.
7. Schiffman SS, Zervakis J. Taste and smell perception in the elderly: effect of medications and disease. Adv Food Nutr Res. 2002;44:247-346.
8. Zhang Y, Mei T, Chen Y, Wang L, Jiang L, Liu K, et al. Smell disorders in COVID-19 patients: role of olfactory training: A protocol for systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2021;100(8):e24862.
9. Corremans*1 M, Verroeye2 A, Wijngaert2 LVd, Goossens2 E, Geertrui Vlaemynck2, Mortelmans4 D, et al. Selective Taste Management: A Selfcare Intervention for Cancer Outpatients
suffering Chemotherapy-Induced Dysgeusia. International
Journal of Cancer and Treatment. 13 September, 2021;Volume 4: 2.

10. Pekala K, Chandra RK, Turner JH. Efficacy of olfactory training in patients with olfactory loss: a systematic review and meta-analysis. Int Forum Allergy Rhinol. 2016;6(3):299-307.
11. Sorokowska A, Drechsler E, Karwowski M, Hummel T. Effects of olfactory training: a meta-analysis. Rhinology. 2017;55(1):17-26.
12. Gudziol V, Lotsch J, Hahner A, Zahnert T, Hummel T. Clinical significance of results from olfactory testing. Laryngoscope. 2006;116(10):1858-63.
13. Malaty J, Malaty IA. Smell and taste disorders in primary care. Am Fam Physician. 2013;88(12):852-9.
14. Nguyen TP, Patel ZM. Budesonide irrigation with olfactory training improves outcomes compared with olfactory training alone in patients with olfactory loss. Int Forum Allergy Rhinol. 2018;8(9):977-81.
15. Stoornissen van de reukzin [Available from: https://ebpnet.be/nl/ebsources/968?searchTerm=reuk.
16. Oleszkiewicz A, Bottesi L, Pieniak M, Fujita S, Krasteva N, Nelles G, et al. Olfactory training with Aromastics: olfactory and cognitive effects. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2022;279(1):225-32.
17. Birte-Antina W, Ilona C, Antje H, Thomas H. Olfactory training with older people. Int J Geriatr Psychiatry. 2018;33(1):212-20.
18. Gamper EM, Zabernigg A, Wintner LM, Giesinger JM, Oberguggenberger A, Kemmler G, et al. Coming to your senses: detecting taste and smell alterations in chemotherapy patients. A systematic review. J Pain Symptom Manage. 2012;44(6):880-95.
19. Rehwaldt M, Wickham R, Purl S, Tariman J, Blendowski C, Shott S, et al. Self-care strategies to cope with taste changes after chemotherapy. Oncol Nurs Forum. 2009;36(2):E47-56.
20. Brisbois TD, de Kock IH, Watanabe SM, Mirhosseini M, Lamoureux DC, Chasen M, et al. Delta-9-tetrahydrocannabinol may palliate altered chemosensory perception in cancer patients: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled pilot trial. Ann Oncol. 2011;22(9):2086-93.
21. Blomqvist EH, Lundblad L, Bergstedt H, Stjarne P. Placebo-controlled, randomized, double-blind study evaluating the efficacy of fluticasone propionate nasal spray for the treatment of patients with hyposmia/anosmia. Acta Otolaryngol. 2003;123(7):862-8.
22. Heckmann SM, Hujoel P, Habiger S, Friess W, Wichmann M, Heckmann JG, et al. Zinc gluconate in the treatment of dysgeusia--a randomized clinical trial. J Dent Res. 2005;84(1):35-8.
23. Nagraj SK, Naresh S, Srinivas K, Renjith George P, Shrestha A, Levenson D, et al. Interventions for the management of taste disturbances. Cochrane Database Syst Rev. 2014(11):CD010470.
24. Rezaeian A. Effect of Intranasal Insulin on Olfactory Recovery in Patients with Hyposmia: A Randomized Clinical Trial. Otolaryngol Head Neck Surg. 2018;158(6):1134-9.
25. T. Drews TH. Treatment Strategies for Smell Loss. Curr Otorhinolaryngol Rep. 2016.
26. Welge-Lussen A. Re-establishment of olfactory and taste functions. GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2005;4:Doc06.
27. Hong SC, Holbrook EH, Leopold DA, Hummel T. Distorted olfactory perception: a systematic review. Acta Otolaryngol. 2012;132 Suppl 1:S27-31.
28. Philpott CM, Erskine SE, Clark A, Leeper A, Salam M, Sharma R, et al. A randomised controlled trial of sodium citrate spray for non-conductive olfactory disorders. Clin Otolaryngol. 2017;42(6):1295-302.

29. Braud A, Boucher Y. Taste disorder's management: a systematic review. Clin Oral Investig. 2020;24(6):1889-908.
30. Amercian Academy of Family Physicians [Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/American_Academy_of_Family_Physicians.
31. Shono H, Tsutsumi R, Beppu K, Matsushima R, Watanabe S, Fujimoto C, et al. Dietary Supplementation with Monosodium Glutamate Suppresses Chemotherapy-Induced Downregulation of the T1R3 Taste Receptor Subunit in Head and Neck Cancer Patients. Nutrients. 2021;13(9).
32. Toffanello ED, Inelmen EM, Imoscopi A, Perissinotto E, Coin A, Miotto F, et al. Taste loss in hospitalized multimorbid elderly subjects. Clin Interv Aging. 2013;8:167-74.
33. Strasser F, Demmer R, Bohme C, Schmitz SF, Thuerlimann B, Cerny T, et al. Prevention of docetaxel- or paclitaxel-associated taste alterations in cancer patients with oral glutamine: a randomized, placebo-controlled, double-blind study. Oncologist. 2008;13(3):337-46.
34. Bernhardson BM, Tishelman C, Rutqvist LE. Chemosensory changes experienced by patients undergoing cancer chemotherapy: a qualitative interview study. J Pain Symptom Manage. 2007;34(4):403-12.
35. Steinbach S, Hummel T, Bohner C, Berktold S, Hundt W, Kriner M, et al. Qualitative and quantitative assessment of taste and smell changes in patients undergoing chemotherapy for breast cancer or gynecologic malignancies. J Clin Oncol. 2009;27(11):1899-905.
36. Spencer AS, da Silva Dias D, Capelas ML, Pimentel F, Santos T, Neves PM, et al. Managing Severe Dysgeusia and Dysosmia in Lung Cancer Patients: A Systematic Scoping Review. Front Oncol. 2021;11:774081.
37. Hoppe C, Kutschan S, Dorfler J, Buntzel J, Buntzel J, Huebner J. Zinc as a complementary treatment for cancer patients: a systematic review. Clin Exp Med. 2021;21(2):297-313.
38. Hovan AJ, Williams PM, Stevenson-Moore P, Wahlin YB, Ohrn KE, Elting LS, et al. A systematic review of dysgeusia induced by cancer therapies. Support Care Cancer. 2010;18(8):1081-7.
39. Munankarmi D. Management of Dysgeusia related to Cancer: A Systematic Review. Journal of Lumbini Medical College. 2017.

12. BIJLAGEN

12.1 Bijlage 1: Lijst van symbolen en afkortingen

COVID-19	Corona Virus Disease 2019
CRA-arts	Coördinerend en raadgevend arts
ECLIPSE	Expectations, Client, Location, Impact, Professionals, Service, Evaluation
EbPracticenet	Evidence-Based Practicenet
GP	General Practitioner
HAIO	Huisarts In Opleiding
KUL	Katholieke universiteit Leuven
MeSH	Medical Subject Headings
MSG	Mononatriumglutamaat
NHG	Nederlandse Huisartsen Genootschap
NKO-arts	Neus-keel-oorarts
o-box	Oncology box
PCR	Polymerase Chain Reaction
PICO	Population, Intervention, Comparison, Outcome
RCT	Randomised Controlled Trial
SWOT	Strengths, weaknesses, opportunities en threats
THC	Tetrahydrocanabinol
UA	Universiteit Antwerpen
UCL	Université Catholique De Louvain
QoL	Quality of life

12.2 Bijlage 2: Logboek

Contacten met medestudenten:

Tussendoor schriftelijk overleg via berichten.

18/04/2023: Aanpassingen doorvoeren opmerkingen Prof. Geurden

11/04/2023: Aanpassingen doorvoeren opmerkingen Prof. Dr. Peremans

04/04/2023: Afwerking eerste draft

28/02/2023: Bespreken vorderingen + NVIVO

10/02/2023: NVIVO en taakverdeling

19/01/2023: Interview Elke huisarts uit Heist-op-den-Berg

04/01/2023: Interview Elke huisarts uit Heist-op-den-Berg

23/12/2022: Interview Elke huisarts uit Heist-op-den-Berg

06/12/2022: Coderen en themas opstellen 9-13u

02/12/2022: Interview Marte huisarts uit Heist-op-den-Berg

01/12/2022: Interview Marte huisarts uit Wuustwezel

25/11/2022: Interview Marte huisarts uit Borgerhout

25/11/2022: Interview Marte huisarts uit Borgerhout

23/11/2022: Interview Julie huisarts Antwerpen

18/10/2022: Aanpassingen van descriptieve en interpretatieve codes met 3

12/09/2022: Interview Marte huisarts uit Kapellen

13/06/2022: Interview Julie huisarts Antwerpen

03/05/2022: aanpassingen literatuurstudie allemaal

29/03/2022: Online meeting en afwerken literatuurstudie, invoegen referenties

27/03/2022: Julie resultaten vraag 2, abstract en discussie afwerken, Elke deel resultaten eerstelijn (vraag2).

26/03/2022: Marte resultaten vraag 1 en conclusie

23/03/2022: Interview Elke PO uit Mechelen

23/03/2022: Interview Elke huisarts uit Mechelen

17/03/2022: Interview Elke huisarts uit Mortsel

15/03/2022: Online meeting en taakverdeling

14/03/2022: Marte uitwerking van de tekst en resultaten en artikels doorgelopen

08/03/2022: 8u30-15u Marte en Elke: extra toevoeging artikels search Julie onderzoeksvragen 1 en 2. Google scholar relevante artikels doornemen met flowchart, endnote referenties ingeven. Resultaten.

04/03/2022: Julie nieuwe search over onderzoeksvragen, maken nieuwe flowchart, samenvatten artikels en toevoegen nieuwe artikels in resultaten

01/03/2022: Meeting 13u30; zoekopdracht april 2021 herhaald, nieuwe artikels toe te voegen, beluisteren gevoerde interviews

28/02/2022: Marte verderwerken aan resultaten

23/02/2022: Julie uittypen interview en resultaten verder schrijven

22/02/2022: Julie interview met 2 huisartsen van Edegem

11/02/2022; Julie interview met huisarts in Nijlen

08/02/2022: Online meeting rond verdere aanpak en literatuurstudie

03/02/2022: Elke interview met huisarts uit Broechem

18/01/2022: Online (wegens Elke en Julie covid +) meeting en oefenen interview met elkaar

07/01/2022: Julie verzenden uitnodigingsmails naar huisartsenkringen provincie Antwerpen

21/12/2021: Goedkeuring ethisch comité, bespreking verdere stappen met 3 (online). search op google scholar.

25/11/2021: Indiening ethisch comité

18/11/2021: Versie 2 van ethisch comité afgemaakt en verzending naar prof. Peremans

13/11/2021: 9u30-15u aanpassingen voor ethisch comite (Marte en Elke), Julie in de week.

19/10/2021: Uitnodigingsbrief en verwerkingsregister versie 1

16/10/2021: Overlopen doc’s ethisch comite, informed consent versie 1 en script versie 1 (Marte en Elke)

12/10/2021: Voorstel script versie 1 (Julie)

28/09/2021: 14-17u30 eerste draft script schrijven (Julie en Elke), Marte op zo 03/10.

25/05/2021: Finale verbeterpunten aanpassen op basis van feedback promotor

08/05/2021: Afwerken inleiding en methode + mail naar promotor

27/04/2021: Inleiding geschreven

6/04/2021: PICO en Eclipse met zoektermen

16/03/2021: Problem/gap/hook en PICO

25/01/2021: Onderwerp aflijnen en A4 om in te dienen op ICHO

28/11/2020: Nabespreking kennismaking

Contacten met promotor:

04/04/2023: Mail eerste draft volledige thesis

21/03/2023: Online meeting met Bart Geurden en Prof. Dr. Peremans over geschreven resultaten en discussie 9u-9u30

07/02/2023: Samenzitten met promotor over coderingen en omzetten in resultaten 16u30-17u30

27/01/2023: Kort online overleg met Prof. Dr. Peremans over vorderingen en verdere stappen masterproef 13u

16/12/2022: Mail ivm coderen van de interviews

18/10/2022: Mail ivm interviews

19/07/2022: Mail ivm eerste versie van descriptieve en interpretatieve codes bij de eerste interviews

08/05/2022: Mail ivm wijzingen literaturstudie

29/04/2022: Mail ivm opmerkingen literatuurstudie

05/04/2022: Infosessie coderen kwalitatief onderzoek

30/03/2022: Doormailen literatuurstudie Prof. Dr. Peremans en Prof. Geurden

18-21/03/2022: Mailen ivm afspraak rond analyse interviews 5 april en zoeken deelnemende huisartsen

14/03/2022: Mail uitgeschreven interviews Julie

08/02/2022: Mail ivm afspreken rond verwerking interviews

04/11/2021: Doormailen documenten Ethisch Comité voor feedback promotor

20/10/2021: Mail Prof. Dr. Peremans doorsturen documenten Ethisch Comité

10/10/2021: Feedback via mail van Prof. Geurden

(14/09/2021: 17u30-19u: infosessie omtrent kwalitatief onderzoek)

16/07/2021: Skype: Bespreking evolutie en verdere stappen

06/04/2021: Mail: PICO en ECLIPSE voorstel

02/02/2021: Skype: Meeting met Prof. Dr. Peremans en Prof. Bart Geurden over kwalitatief onderzoek en afbakenen Problem/Gap/Hook

25/01/2021: Mail: voorstel indienen onderwerp en A4 met feedback van Prof. Dr. Lieve Peremans en Prof. Bart Geurden

26/11/2020: Skype: Kennismaking en inleiding onderwerp met Prof. Bart Geurden en Edwig Goossens

12.3 Bijlage 3: Script

Script

Titel van het onderzoek:

Een kwalitatief onderzoek: De huidige aanpak en ervaringen van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn.

Versie 3 – 18 november 2021

Introductie

Allereerst wil ik u bedanken voor uw deelname aan dit onderzoek. Ik ben … , huisarts in opleiding aan de Universiteit Antwerpen. Aan ons onderzoek werken we met 3 studenten, allen huisartsen in opleiding.

Het doel van deze studie is om de ervaringen en aanpak van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn in kaart te brengen.
Met dit onderzoek wensen we na te gaan hoe de aanpak bij huisartsen momenteel is, zodat er in de toekomst eventueel een aanzet gevormd kan worden voor een navormingspakket. De studie is louter explorerend, gezien het gebrek aan gegevens omtrent dit onderwerp in de eerste lijn.

De interviews zijn een eerste stap richting toekomstige onderzoeken in de verbetering van de aanpak voor geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn.
In dit interview ga ik enkele onderwerpen aan bod laten komen. Hier mag u vrijblijvend en open op antwoorden. De data die bekomen worden zullen strikt vertrouwelijk behandeld worden. In de analyse zal immers een pseudonimisering gebeuren zodat uw persoonlijke gegevens niet verwerkt worden in de resultaten van ons onderzoek. Daarnaast hebben enkel de betrokken HAIO's en promotor toegang tot de verwerkte gegevens. Op deze manier wordt er met respect omgegaan met uw privacy.
Het interview zal maximum 30 minuten duren.

Tijdens het interview zal ik enkele notities nemen en zal ik gebruik maken van een audiorecorder.
Graag had ik nog enkele praktische afspraken met u gemaakt: Gelieve uw gsm even op stil te zetten. Indien u wenst dat dit interview op een ander moment verder gezet wordt, geef dit gerust aan. U hoeft niet op elke vraag een antwoord te formuleren. Er zijn geen foute antwoorden. U kan ook altijd extra informatie toevoegen. U mag te allen tijde aangeven dat u wenst te stoppen met het gesprek.

Graag wil ik u eerst de informed consent laten ondertekenen. Heeft u hieromtrent nog verdere vragen?

Als u het goed vindt zal ik nu de audiorecorder opzetten en het interview starten.

Kennismaking

In deze topic willen we de huisarts beter leren kennen.

Hoe lang werkt u al als huisarts?

Aan welke universiteit heeft u gestudeerd?

Kan u mij wat meer vertellen over uw huisartsenpraktijk? (werking praktijk, collega's, consultaties/huisbezoeken, type praktijk)

Heeft u buiten het werk als huisarts ook nog andere professionele activiteiten?

Wat zijn uw bijzondere interesses als huisarts?

Welke extra opleidingen heeft u gevolgd?

Hoe zou u uw patiëntenpopulatie omschrijven?

Ervaringen met geur-en smaakstoornissen
In deze topic zijn we geïnteresseerd in de persoonlijke ervaringen van de arts.

Welke patiënten heeft u de laatste weken met geur- en smaakstoornissen gezien?

Welke patiënten ziet u nog met geur- en smaakstoornissen?

Hoe melden patiënten zich aan?

Hoe pakt u deze problematiek aan in de praktijk?

Welke informatie geeft u aan patiënten?

Welke moeilijkheden ondervindt u bij patiënten die zich presenteren met een geur of smaakstoornis?

Welke factoren maken dat u beslist de patiënt door te verwijzen naar de 2e lijn of deze zelf te behandelen?

Hoe en met wie werken jullie samen in de eerste lijn?

Hoe en met wie werken jullie samen in de tweede lijn?

Naar waar verwijzen jullie patiënten met geur- en smaakstoornissen door chemotherapie?

Naar waar verwijzen jullie patiënten met geur- en smaakstoornissen door veroudering?

Kennis en opinies

In deze topic willen we dieper ingaan op de concrete kennis van de arts en de bronnen die hij/zij raadpleegt.

Welke soort patiënten lijden volgens u aan geur- en smaakstoornissen?

Welke oorzaken liggen volgens u aan de basis van deze geur-en smaakstoornissen?

Welke niet-medische adviezen kent u?

Welke behandelingen kent u nog?

Bv training van de smaak-en geurzin

Wat is uw ervaring met deze behandeling?

Wat is uw ervaring met het aanpassen van voeding bij geur- en smaakstoornissen?

Persoonlijke visie en noden aan kennis
Deze topic is gevoeliger omdat de arts hier inkijk geeft over zijn persoonlijke visie op de problemen en hoe zijn attitude is naar

Welk belang hecht u aan deze problematiek?

Hoe schat u uw kennis en ervaring in om patiënten met geur- en smaakstoornissen verder te helpen?

Wat vindt u van de opleiding over dit topic. Is er voldoende aandacht besteed aan geur- en smaakstoornissen?

Welke hiaten zijn er volgens u aanwezig in de opleiding omtrent de aanpak van geur- en smaakstoornissen in de huisartsenpraktijk?

Hoe zou hier meer aandacht aan kunnen besteed worden in de opleiding?

Heeft u zelf al te kampen gehad met geur- en/of smaakstoornissen?
Blijvend of tijdelijk?
Hoe was dit voor u?

Welke invloed heeft uw eigen ervaring met geur- en smaakstoornissen gehad op uw aanpak bij geur- en/of smaakstoornissen bij uw patiënten?

Kent u collega's die meer begaan zijn met deze materie?

Afsluiten van het interview
Heeft u nog vragen of toevoegingen aan dit onderwerp na het interview?

Als u in de toekomst nog vragen of bemerkingen heeft, kan u mij altijd contacteren via mail of telefoon.

12.4 Bijlage 4: Uitnodigingsbrief

Uitnodigingsbrief

Titel van het onderzoek:

Een kwalitatief onderzoek: De huidige aanpak en ervaringen van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn.

Versie 3 –18 november 2021

Beste huisartsen,

Wij contacteren jullie vandaag in verband met ons onderzoek naar de huidige aanpak van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn. Dit onderzoek vindt plaats in het kader van onze MaNaMa- huisartsgeneeskunde aan de Universiteit Antwerpen.

Wij vragen uw medewerking voor een interview om de huidige aanpak en ervaringen van huisartsen met geur- en smaakstoornissen in kaart te brengen. Op dit ogenblik is er weinig informatie over hoe we als huisartsen hiermee omgaan. Met dit onderzoek wensen we na te gaan hoe de aanpak bij huisartsen momenteel verloopt en wat de noden zijn rond vorming om de aanzet te doen tot een goed navormingspakket.

U mag vrijblijvend en open antwoorden op de vragen. De data die bekomen worden zullen strikt vertrouwelijk behandeld worden. In de analyse zal immers een pseudonimisering gebeuren zodat uw persoonlijke gegevens niet verwerkt worden in de resultaten van ons onderzoek. Daarnaast hebben enkel de betrokken HAIO's en promotoren toegang tot de verwerkte gegevens. Op deze manier wordt er met respect omgegaan met uw privacy.

Voor dit interview zijn we op zoek naar reeds afgestudeerde, actieve huisartsen in de provincie Antwerpen. We willen zowel de klassieke huisarts rekruteren, als enkele specifieke casussen. Hiermee doelen we op huisartsen die ook CRA-arts zijn en huisartsen gekend met de palliatieve zorg in de provincie Antwerpen.
Het interview zal maximaal 30 minuten duren en we komen hiervoor graag langs bij u op de praktijk (of voor CRA-artsen in het woonzorgcentrum indien gewenst). Tijdens het interview zal u gevraagd worden om het informatieblad (zie bijlage) te handtekenen en wordt er gebruik gemaakt van een audiorecorder.

Indien u interesse heeft om deel te nemen aan ons onderzoek kan u ons bereiken op volgend e-mailadres met vermelding van uw telefoonnummer waarna wij u telefonisch contacteren om de gewenste datum en uur af te spreken. Ook bij vragen kan u ons contacteren.

Met vriendelijke groeten,
Julie Van Minnebruggen, Elke Van Camp en Marte Møller-Hansen
Promotoren: Prof. Dr. Lieve Peremans en Prof. Bart Geurden

12.5 Bijlage 5: Informatiedocument voor de deelnemer

INFORMATIEDOCUMENT VOOR DE DEELNEMER

Titel van het onderzoek:
Een kwalitatief onderzoek: De huidige aanpak en ervaringen van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn.

Versie 3 – 18 november 2021

Beste deelnemer,

U wordt uitgenodigd om vrijwillig deel te nemen aan een onderzoek met betrekking tot *de aanpak en ervaringen van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn.*

Vooraleer u toestemt om aan dit onderzoek deel te nemen, is het belangrijk dat u dit formulier leest.

1. Studiespecifieke inlichtingen

Dit onderzoek werd op 20/12/2021 goedgekeurd door het onafhankelijke Ethisch Comité UZA-UA.

Doel en beschrijving van het onderzoek

Dit is een wetenschappelijk onderzoek in het kader van een MaNaMa huisartsgeneeskunde. Aan dit onderzoek zullen naar verwachting in totaal ongeveer *20 à30* personen deelnemen.

Smaak-en geurstoornissen zijn erg actueel binnen de context van Covid-19, maar ook ouderen en patiënten met chemotherapie worden ermee geconfronteerd. Nochtans is hierover weinig bekend bij artsen.
Deze studie heeft tot doel om de huidige aanpak en ervaringen van de huisarts in verband met geur- en smaakstoornissen in kaart te brengen. Met de bekomen resultaten kunnen we aan de slag om huisartsen extra handvaten te geven voor de dagelijkse praktijk. Uiteindelijk kan de huisarts zo met een duidelijke aanpak van de geur- en smaakstoornis de kwaliteit van leven bij de patiënt verbeteren.
Er zijn geen nadelen aan het onderzoek verbonden.

Dit is een beschrijvende studie waarbij we door middel van individuele interviews, informatie wordt verkregen van de huisartsen over hun huidige aanpak en ervaring met geur- en smaakstoornissen. Uw persoonlijke inbreng is erg waardevol. Het gesprek zal ongeveer een half uurtje duren.

2. Algemene informatie over de deelname aan een onderzoek

Vrijwillige deelname

Indien u toestemt om deel te nemen aan het onderzoek, dient u deze informatiefolder te bewaren en zal er u gevraagd worden het aangehechte toestemmingsformulier te ondertekenen.

U neemt geheel vrijwillig deel aan deze studie en u heeft het recht te weigeren hieraan deel te nemen.

U heeft ook het recht om uw deelname aan het onderzoek op elk ogenblik stop te zetten, zelfs nadat u het toestemmingsformulier ondertekend heeft. U hoeft hiervoor geen reden te vermelden. Het intrekken van uw toestemming zal geen enkel nadeel of verlies van voordelen met zich meebrengen.

Uw deelname aan het onderzoek kan ook, zonder uw toestemming, op elk ogenblik stopgezet worden door de onderzoeker(s), het Ethisch Comité of de opdrachtgever. Mogelijke redenen voor zulke beslissing kunnen onder andere zijn:

- U houdt zich niet aan de instructies voor deelname aan het onderzoek
- Uw verdere deelname blijkt schadelijk te zijn voor u
- Er wordt tijdens het onderzoek vastgesteld dat u toch niet of niet meer aan de voorwaarden voor deelname voldoet

Aansprakelijkheid en verzekering

Indien u schade ondervindt als gevolg van uw deelname aan dit onderzoek, zal u of uw rechthebbenden door de opdrachtgever van dit onderzoek vergoed worden voor deze schade, overeenkomstig de geldende Belgische wetgeving. U hoeft hiervoor geen fout aan te tonen.

De opdrachtgever heeft een foutloze verzekering afgesloten die de eventuele schade dekt die zou voorvloeien uit dit onderzoek. U of uw rechthebbenden kunnen hiervoor op elk ogenblik deze verzekeraar rechtstreeks dagvaarden.

Bescherming van uw persoonlijke levenssfeer

Uw identiteit en uw deelname aan dit onderzoek worden strikt vertrouwelijk behandeld. U zal niet bij naam of op een andere wijze geïdentificeerd worden in dossiers, resultaten of publicaties in verband met het onderzoek.

Om uw privacy te garanderen met betrekking tot het bewaren en verwerken van de gegevens in het kader van deze studie, worden uw gegevens gepseudonimiseerd. Dit betekent dat uw naam, voornaam, geboortedatum en woonplaats vervangen worden door een code. Alle verdere verwerkingen gebeuren op deze gepseudonimiseerde gegevens. Het verband tussen de code en uw persoon wordt wel bewaard . Deze link wordt enkel gebruikt om in uw eigenbelang bepaalde informatie naar u te kunnen terugkoppelen.

Bescherming van uw persoonsgegevens

Indien u toestemt om deel te nemen aan dit onderzoek betekent dit dat u toestemming geeft tot het gebruik van uw persoonsgegevens die in het kader van dit onderzoek worden verzameld.

U kan de toestemming om uw gegevens te verzamelen en te verwerken op elk moment intrekken. Indien uw studiedeelname voortijdig gestopt wordt, zal uw oorspronkelijke toestemming het gebruik toelaten van de over u verzamelde gegevens met betrekking tot de periode dat u in het onderzoek ingesloten was.

Enkel personen die rechtstreeks bij het onderzoek betrokken zijn, zullen toegang hebben tot uw persoonsgegevens. Uw gegevens worden niet doorgegeven aan derden.

De onderzoekers zullen uw gegevens bewaren gedurende een periode van 20 *jaar*. Deze zullen bewaard worden op een beveiligde site van de Universiteit Antwerpen.

U heeft het recht aan de onderzoeker te vragen welke gegevens er over u worden verzameld in het kader van het onderzoek en wat de bedoeling ervan is. U kan vragen om bepaalde gegevens te verbeteren of te wissen, of om uw gegevens niet meer te gebruiken.
Alle gegevens die van u verzameld worden, zullen behandeld worden in overeenstemming met de “Richtlijn tot bescherming van individuen betreffende het verwerken van persoonlijke gegevens” en de nationale wetgeving die daarop van toepassing is. De Europese Algemene Verordening Gegevensbescherming (General Data Protection Regulation (AVG/GDPR) – EU2016/679) en de Belgische wetgeving die deze verordening verder uitwerkt.

Wanneer u vindt dat uw rechten met betrekking tot uw persoonsgegevens onvoldoende worden gerespecteerd, kan u steeds terecht bij de functionaris voor de gegevensbescherming die desgevallend de nodige maatregelen zal treffen. U hebt ook het recht om een klacht in te dienen bij de Belgische Gegevensbeschermingsautoriteit.

We hopen u met dit document voldoende informatie te hebben gegeven over het onderzoek.

U heeft het recht om op elk ogenblik bijkomende vragen te stellen over de inhoud, het doel of het verloop van het onderzoek, over de mogelijke en/of bekende voor- en nadelen die dit onderzoek voor u inhoudt, enz.. U kunt zich daarvoor wenden tot de onderzoeker(s) *(en de hierboven genoemde contactpersoon)*.

Datum *(dag/maand/jaar)*

Opdrachtgever:
Universiteit Antwerpen
Prinsstraat 13, 2000 Antwerpen

Promotor(s):
Prof. Dr. Lieve Peremans Universiteit Antwerpen
Prof. Bart Geurden Universiteit Antwerpen

Onderzoeker(s):
Julie Van Minnebruggen
Julie.vanminnebruggen@student.uantwerpen.be
Tel. 0498379074

Elke Van Camp
elke.vancamp2@student.uantwerpen.be
Tel. 0475673519

Marte Møller-Hansen
marte.moller-hansen@student.uantwerpen.be
Tel. 0470111064

Contactpersoon voor informatie:
Prof. Dr. Lieve Peremans
Universiteit Antwerpen
Doornstraat 331, 2610 Wilrijk, België
lieve.peremans@uantwerpen.be
Tel. 032652943

Contact in geval van dringende medische hulp:
Prof. Dr. Lieve Peremans
Universiteit Antwerpen
Doornstraat 331, 2610 Wilrijk, België
lieve.peremans@uantwerpen.be
Tel. 032652943

Commissie voor Medische Ethiek:
Ethisch Comité UZA-UA
UZA, Wilrijkstraat 10, B-2650 Edegem
Tel +32 3 821 38 97 - Fax +32 3 821 42 54
Ethisch.Comite@uza.be

TOESTEMMINGSFORMULIER

Titel van het onderzoek:
Een kwalitatief onderzoek: De huidige aanpak en ervaringen van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn.

Versie3– 13 november 2021

Deel enkel bestemd voor de deelnemer:

Hierbij bevestig ik, ondergetekende …… *(naam en voornaam deelnemer – indien van toepassing: handelend als wettelijke vertegenwoordiger van ……)* dat ik over het onderzoek ben ingelicht en een kopie van het informatiedocument ontvangen heb.

Ik heb de informatie gelezen en begrepen. De onderzoeker heeft mij voldoende informatie gegeven met betrekking tot het doel en het opzet van het onderzoek, de voorwaarden en de duur ervan, en de mogelijke bekende voor- of nadelen die dit onderzoek voor mij kunnen inhouden. Bovendien werd mij voldoende tijd gegeven om de informatie te overwegen en om vragen te stellen, waarop ik bevredigende antwoorden gekregen heb.

Ik ben ervan op de hoogte dat ik mijn toestemming tot deelname aan het onderzoek en tot verwerking van mijn gegevens kan weigeren en dat ik de toestemming om mijn data te gebruiken op elk moment kan intrekken, nadat ik de onderzoeker hierover heb ingelicht, zonder dat dit mij enig nadeel kan berokkenen. Mijn oorspronkelijke toestemming tot deelname aan het onderzoek en gebruik van mijn persoonsgegevens zal het gebruik van mijn gegevens toelaten met betrekking tot de periode dat ik in het onderzoek ingesloten was.

Ik ben ervan op de hoogte gesteld dat mijn gegevens gedurende *20 jaar* zullen bewaard worden voor wetenschappelijk onderzoek.

Ik weet dat ik het recht heb om mijn gegevens in te zien en te verbeteren. Als ik klachten heb over het beheer van mijn gegevens weet ik dat ik me kan richten tot de onderzoekers en de promotoren.

Ik geef toestemming aan de onderzoeker om mijn gegevens te verzamelen, te verwerken en te gebruiken zoals beschreven in het informatiedocument dat ik ontving en conform de geldende wetgeving. Mijn gegevens zullen strikt vertrouwelijk behandeld worden. Wanneer de studieresultaten gepubliceerd worden, zal mijn identiteit geheim blijven.

Ik ga eveneens akkoord met het gebruik door de opdrachtgever van het onderzoek van de onderzoeksgegevens voor andere onderzoeksdoeleinden. Elk nieuw onderzoek vereist een beoordeling en goedkeuring door het Ethisch Comité.

Ik stem geheel vrijwillig toe om deel te nemen aan deze interviews.

Naam van de deelnemer *(hoofdletters)*	Handtekening	Datum *(dag/maand/jaar)*

(indien van toepassing: naam wettelijke vertegenwoordiger)

Deel enkel bestemd voor het onderzoeksteam

(het is niet noodzakelijk dat de onderzoeker zelf de informatie en IC procedure met de deelnemer doorloopt, dit wordt soms ook door een ander lid van het onderzoeksteam gedaan, vb. door studieverpleegkundigen, de behandelende arts, …):

Ik bevestig hierbij dat ik *(naam van de deelnemer en/of – indien van toepassing – naam van zijn/haar wettelijke vertegenwoordig(st)er*) heb ingelicht en dat hij (zij) zijn (haar) toestemming heeft gegeven om deel te nemen aan de studie.

_____ _____ _____

Naam *(hoofdletters)* Handtekening Datum *(dag/maand/jaar)*
(ondertekening door een lid van het onderzoeksteam is de regel – indien hiervan afgeweken wordt motivering bijvoegen)

12.6 Bijlage 6: Goedkeuring Ethisch Comité

ETHISCH COMITE

Prof. Dr Peter Michielsen

Secretariaat

03 821 38 97

Professor Lieve Peremans
Doornstraat 331
Antwerpen
2610
Ms Julie Van Minnebruggen
Huisartsgeneeskunde
Project titel:

Een kwalitatief onderzoek: De huidige aanpak en ervaringen van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn.

Project ID 2021 - 1940 - Edge n/a - BUN B3002021000266
Datum: 20/12/2021

DEFINITIEF GUNSTIG ADVIES

Geachte collega
Het Ethisch Comité van het Universitair Ziekenhuis Antwerpen en de universiteit Antwerpen bevestigt dat bovenvermelde studie voldoet aan de criteria gesteld in de wet van 7 mei 2004 en geeft een gunstig advies dd. 20/12/2021
De volgende bijlagen werden volgens de ICH-GCP richtlijnen door het Ethisch Comité goedgekeurd:

Document Type	File Name	Date	Version
GCP	Good clinical practice certificaat Lieve Peremans versie 1 (08.10.21)	08/10/2021	1
CV	CV Promotor Lieve Peremans UA versie 1 (05.11.21)	05/11/2021	1
Insurance	Verzekeringsattest versie 1 (10.11.21)	10/11/2021	1
Other	Uitnodigingsbrief versie 3 (18.11.21)	18/11/2021	3
Other	Verwerkingsregister versie 3 (18.11.21)	18/11/2021	3
Protocol	Protocol versie 3 (18.11.21)	18/11/2021	3
ICF	Informed consent versie 3 (18.11.21)	18/11/2021	3
Questionnaire	Script versie 3 (18.11.21)	18/11/2021	3
CV	CV Elke Van Camp versie 1 (25.11.21)	25/11/2021	1
CV	CV Marte Møller-Hansen versie 1 (25.11.21)	25/11/2021	1

CV	CV Julie Van Minnebruggen versie 1 (25.11.21)	25/11/2021 1
GCP	Good clinical practice certificaat Julie VM, Marte M-H, Elke VC versie 1 (25.11.21)	25/11/2021 1
Accompanying letter	Inleidende brief versie 1 (25.11.21)	25/11/2021 1

Deze goedkeuring is geldig tot een jaar na bovenvermelde datum. Wij verzoeken u ons te melden wanneer de eerste deelnemer werd geïncludeerd, wanneer en waarom de studie (vroegtijdig) werd stopgezet of nooit werd opgestart.
Indien de studie nog loopt na een jaar verwachten we een follow-up rapport waarin eventuele voorvallen worden gemeld.
Tot slot wijzen we er op dat, voor in het UZA lopende studies, de ernstige ongewenste voorvallen dienen gerapporteerd via het incidentenmeldingssysteem.
Met vriendelijke groeten



Prof. dr. Peter Michielsen
Voorzitter Ethisch Comité UZA/UAntwerpen

cc.
FAGG - Research & development

departement, Victor Hortaplein 40 b40 -

1060 Brussel

mevr. E. Van Camp -

elke.vancamp2@student.uantwerpen.be

mevr. M. Moller-hansen - marte.moller-

hansen@student.uantwerpen.be

mevr. J. Van Minnebruggen -

julie.vanminnebruggen@student.uantwerpe

n.be

Meeting Attendee Full Name	Meeting Attendee Qualifications
Ms Bettina Blaumeiser	Physician
Emeritus Professor Hilde Bortier	MD, PhD
Prof. Dr. Patrick Cras	Vice-Chair, Physician
Ms Ingrid De Meester	Pharmacologist
Ms Elyne Debaetselier	Nurse
Professor Francois Eyskens	Physician
Ms Lina Fierens	Nurse
Ms Kristina Granaas	Staffmember Research Dept. UAntwerpen
Ms Kristien Hens	Philosopher
Mr Kris Ides	Physiotherapist
Prof. Dr. Greet Ieven	Vice-Chair, Physician
Mr. Daan Kenis	Pharmacist
Ms Johanna Kwakkel-van Erp	Physician
Dr Leon Luyten	Physician
Ms Barbara Michiels	General Practitioner
Mr Peter Michielsen	Chair, Physician
Ms Inge Michielsens	Legal
Mr Pieter Moons	Coordinator Bio- and Human Tissue bank
Mr Bernard Paelinck	Physician
Mr. Michaël Pössel	Healthy volunteer phase 1
Ms Veerle Schoeters	Nurse
Mr. Kris Smulders	Nurse
Mr Jan Van den Brande	Physician
Mr Filip Van den Eede	Physician
Mr Pieter Van Dyck	Physician
Mr Guy Van Honste	Patient Representative
Ms Dominique Van Praag	Psychologist
Mr. Yves Vandermotten	Healthy volunteer phase 1
Mr Thierry Vansweevelt	Legal
Mr Joris Verlooy	Physician
Ms Griet Wyers	Pharmacist

12.7 Bijlage 7: Goedgekeurd protocol

PROJECTVOORSTEL

Titel van het onderzoek:

Een kwalitatief onderzoek: De huidige aanpak en ervaringen van geur- en smaakstoornissen in de eerste lijn.

Versie 3 –18 november 2021

Promotor: Prof. Dr. Lieve Peremans

Co-promotor: Prof. Bart Geurden

HAIO's: Julie Van Minnebruggen, Marte Møller-Hansen, Elke Van Camp

1. Inleiding

Geur- en smaakstoornissen zijn een veelvoorkomend probleem, maar worden heel vaak miskend, zowel bij de artsen als bij de patiënten. Met de huidige Corona-pandemie worden geur- en smaakstoornissen meer in de kijker gezet. Er is tot op heden weinig onderzoek verricht naar het voorkomen en de behandeling ervan en er zijn geen recente richtlijnen om de huisarts te ondersteunen. Vaak zijn smaakstoornissen dan ook een vergeten modaliteit in de huisartsenpraktijk, misschien vanwege te weinig kennis rond de aanpak hiervan. Toch zijn smaakstoornissen heel belangrijk vanwege hun mogelijke negatieve effecten op de patiënt. Ze kunnen onder andere leiden tot malnutritie, gewichtsverlies en verminderde kwaliteit van leven. Enkele belangrijke voorkomende oorzaken zijn veroudering, chemotherapie en infecties zoals het COVID-19 virus (1)**.**

Er wordt geschat dat 3-20% van de populatie kampt met een geurstoornis zoals anosmie of hyposmie. Studies wijzen immers uit dat 10-20% van de patiënten met COVID-19, de symptomen, waaronder anosmie en ageusie, langer dan een maand ervaart. (1)

Geur- en smaakstoornissen kunnen breed gedefinieerd worden (2):

Smaak	Geur
Ageusie: volledig verlies van smaak	Anosmie: volledig verlies van geur
Hypogeusie: verminderde smaak	Hyposmie: verminderde reukzin
Dysgeusie: veranderingen van de smaak	Dysosmie: veranderingen van de reukzin

Dysgeusie en hypogeusie zijn meer voorkomend dan ageusie. (2)

Het is geweten dat de smaakperceptie een complex mechanisme is van meerdere systemen en niet enkel voortkomt uit het gustatorisch systeem. Het smaakcentrum wordt aangestuurd vanuit drie systemen; het olfactorisch (geur) systeem, gustatorisch systeem en trigeminaal systeem. Uitval of beschadiging van een van deze systemen kan een smaakstoornis veroorzaken. (3)
Het olfactorisch systeem kan informatie doorgeven via twee verschillende routes. Ten eerste, kan informatie de olfactorische spleet bereiken via de neus via de externe omgeving, en ten tweede via de mond langs de oropharynx. Het olfactorisch systeem is het belangrijkste voor de waarneming van smaak. (3) Het is onze reukzin die ons in staat stelt de smaken te detecteren. Verder kan ons reukvermogen herinneringen ophalen uit het verleden en ons zo verder emotioneel beïnvloeden. (2) Patiënten ervaren verlies van smaak vaak door het wegvallen van geur.
Het gustatorisch systeem bestaat uit de smaakreceptoren in de tong, gehemelte, farynx, larynx, epiglottis en oesophagus en bereidt het lichaam voor op het slikken en verteren van de voeding.
Het trigeminaal systeem stuurt informatie over de temperatuur en textuur van de voeding. (3)
Bij kankerpatiënten wordt vooral het gustatorisch en olfactorisch systeem aangetast door de chemotherapie, door invloed op de snelheid van celdeling.
Bij ouderen speelt het verouderingsproces vooral in op het olfactorisch systeem. 25 - 39% van de 75 plussers zou een geur- of smaakstoornis hebben. In de meeste studies is de prevalentie van geur en smaakstoornissen bij objectieve metingen groter dan bij subjectieve waarnemingen. (3)
Het mechanisme van de smaakstoornissen veroorzaakt door een infectie met COVID-19 wordt nog volop bestudeerd. Het coronavirus zou de hersenen snel kunnen binnendringen via de bulbus olfactorius.
Door bij deze verschillende patiëntengroepen vooral de andere systemen te stimuleren kan smaak toch worden waargenomen. Een voorbeeld hiervan is de oncology box (o-box), ontworpen door het Centre of Gastrology waar Prof. Bart Geurden mee samenwerkt.
Met de o-box worden de smaakprofielen van de patiënt opgesteld en kunnen er in samenwerking met chef-koks, opgeleid in gastro-engineering, maaltijden worden aangepast. Onderzoek focust zich momenteel voornamelijk op kankerpatiënten.
Het is niet geweten hoe het gesteld is met de kennis van huisartsen over de smaak-en geurstoornissen. Onze studie zal heel explorerend zijn om inzichten te kunnen verwerven in de huidige kennis en kennislacunes bij de huisartsen. Deze informatie is nodig om de inhoud van een opleiding voor huisartsen te ontwikkelen. Het uiteindelijk doel is door kennisverbetering rond de aanpak van de smaak-en geur stoornissen in de eerstelijn de kwaliteit van leven bij de patiënten verbeteren
Dit leidt tot volgende onderzoeksvragen
Wat weten huisartsen over geur- en smaakstoornissen?
Wat is de huidige aanpak en wat zouden ze extra willen meekrijgen ter ondersteuning?

2. Methode

Studieopzet
Onze thesis bestaat uit een descriptief kwalitatief onderzoek om inzichten te verwerven in de huidige kennis en kennislacunes bij de huisartsen. Hiervoor zullen individuele interviews worden afgenomen door de drie onderzoekers in de huisartsenpraktijk. We gaan ons richten op huisartsen in de provincie Antwerpen. De rekrutering zal op verschillende manieren

gebeuren o.a. door een mailing naar de huisartsenkringen van de provincie Antwerpen, door het persoonlijk aanspreken van huisartsen en door sneeuwbaleffect.

Inclusie- en exclusiecriteria
De inclusiecriteria zijn gebaseerd op demografische gegevens (leeftijd, geslacht en aantal jaren praktijkervaring). In de eerste plaats includeren we typische casussen van artsen die ervaring hebben in de zorg met ouderen en kankerpatiënten. Intensere casussen zijn huisartsen die ook CRA-arts zijn, huisartsen vertrouwd met de palliatieve zorg en huisartsen die Covid-19 patiënten met smaak-en geurstoornissen hebben begeleid. Er zal geen onderscheid worden gemaakt tussen artsen van verschillende soorten praktijken zoals solopraktijken, groepspraktijken, multidisciplinaire praktijken en wijkgezondheidscentra. We richten ons enkel op actief werkende huisartsen
Huisartsen in opleiding includeren we niet in ons onderzoek.

Steekproef
Het gaat hier om een doelgerichte steekproef met typische en intense casussen. Aangezien ons onderzoek eerder explorerend is, lopen onze interviews tot de datasaturatie bereikt is. We schatten dat we hiervoor een twintig- tot dertigtal huisartsen zullen moeten interviewen.

Dataverzameling
De semigestructureerde interviews worden afgenomen bij de huisartsen in de praktijk. De onderzoeker heeft een topiclijst voorbereid met items die zeker aan bod moeten komen. Deze topics zijn gebaseerd op de literatuur. Het script van het interview kan gevonden worden in bijlage. De interviews zullen worden afgenomen door de HAIO's die hiervoor een training hebben gevolgd. Na het eerste interview kan een bijsturing van het script nodig zijn met name in de volgorde van de vragen. De interviews worden opgenomen met behulp van een audiorecorder.

Data-analyse
De data wordt geanalyseerd door middel van een thematische analyse. De interviews worden verbatim uitgetypt. In een eerste stap worden de transcripten gelezen en worden er memo's aan toegevoegd (familiarisatie van de data). In een tweede stap worden de teksten gecodeerd (open codes). Deze worden nadien door een proces van interpretatie geherorganiseerd tot hogere codes (axiale codes). Deze codes worden geordend in een codeboek. In een laatste fase worden ze ondergebracht onder thema's. Het analyseproces gebeurt door de drie HAIO's die eerst een interview afzonderlijk zullen coderen (open coderen) en dan de codes zullen vergelijken. Na het opstellen van het codeboek kan dit gebruikt worden als basis voor de analyse van de volgende interviews.

Rapportage
Er zullen enkele sociodemografische gegevens worden medegedeeld per arts, namelijk leeftijd, geslacht, type praktijk, aantal jaren ervaring en specifieke opleidingen (CRA, palliatieve zorgen, andere). De rapportage is een narratieve weergave van de thema's die door de analyse zijn bekomen. De resultaten worden ondersteund door quotes van de deelnemers.

Ethische aspecten
Er wordt gebruikt gemaakt van een informatieformulier en informed consent. In dit document kan de deelnemer alle informatie terugvinden over het onderzoek. Indien de huisarts beslist deel te nemen aan het interview, wordt gevraagd deze informed consent te ondertekenen. Er wordt verwacht dat de deelnemers aan dit onderzoek noch voor- noch nadelen zullen ondervinden. Deelname aan de studie gebeurt op vrijwillige basis.

Kosten
Dit onderzoek zal zonder kosten verlopen. Verplaatsingsonkosten worden niet vergoed.

Adverse events
Er worden geen bijwerkingen verwacht, aangezien enkel gevraagd wordt om deel te nemen aan een interview.

Registratie en beveiliging van gegevens
De verzamelde gegevens zullen alleen door de onderzoekers worden beluisterd en uitgeschreven. Uitspraken van huisartsen zullen gepseudominiseerd worden weergegeven in de studie.
De informed consents en oorspronkelijke data worden op het einde van de masterproef verwijderd uit de computer van de HAIO's en overgedragen aan de promotor die ze op de server van de universiteit Antwerpen gedurende 20 jaar bewaart.
Tijdschema/planning
Het onderzoek kan starten na goedkeuring van het ethisch comité in het voorjaar 2022 en zal lopen tot september 2023.

Referenties

1. Anneclaire V. Vroegop A-SE, Vincent Van Rompaey, Dirk Vanden Abeele , Michele Schiappoli ,, Isam Alobid TH, Clotilde De Dorlodot , Patrick Levie , Caroline Huart , Philippe Eloy ,, Olivier M. Vanderveken PWH, Philippe Rombaux , Philippe Gevaert. COVID-19 and olfactory dysfunction - an ENT perspective to the current COVID-19 pandemic. 2020.
2. ebpracticenet. Smaakstoornissen 2019 [Available from: https://www.ebpnet.be/nl/gp/pages/display.aspx?ebmid=ebm00147.
3. Denis Lafreniere M. Taste and olfactory disorders in adults: Evaluation and management UpToDate [updated 13/05/2021. Available from: https://www.uptodate.com/contents/taste-and-olfactory-disorders-in-adults-evaluation-and-management.

12.8 Bijlage 8: Overzicht thema's

