



MKA

Nederlandse Vereniging voor
Mondziekten, Kaak- en Aangezichts chirurgie



Kennisagenda Mondziekten, Kaak- en Aangezichts chirurgie



Inhoudsopgave

Samenvatting

Hoofdstuk 1 • Inleiding

Hoofdstuk 2 • Methodiek

Hoofdstuk 3 • Resultaten

Hoofdstuk 4 • Implementatie

Stuurgroep

Samenvatting

Kennisagenda MKA-chirurgie

Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie (MKA-chirurgie) is een dynamisch en innovatief vakgebied dat een breed scala aan complexe behandelingen omvat, van dento-alveolaire chirurgie en traumatologie tot hoofd-hals oncologie en reconstructieve ingrepen. Het streven naar de beste zorg vereist niet alleen gedeelde besluitvorming, evidence-based behandelingen en multidisciplinaire samenwerking, maar ook een continue zoektocht naar kennis. Toch bestaan er nog altijd kennishiaten, die leiden tot praktijkvariatie en onduidelijkheid over de meest effectieve behandelstrategieën. Dit is niet gewenst in een tijd waarin patiëntveiligheid, duurzaamheid en meetbare zorguitkomsten steeds belangrijker worden. Om deze kennishiaten in kaart te brengen en de kwaliteit van zorg structureel te verbeteren, heeft de Nederlandse Vereniging voor Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie (NVMKA), ondersteund door de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (KNMT), het initiatief genomen om een kennisagenda te ontwikkelen. Deze kennisagenda is niet slechts een inventarisatie, maar een krachtig middel om de toekomst van de MKA-chirurgie vorm te geven. Alleen met wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen, duurzaam georganiseerde zorg en meetbare behandeluitkomsten kunnen we de kwaliteit blijven verhogen en de patiënt de meest passende behandeling bieden.

Een wetenschappelijke en systematische aanpak

Begin 2022 startte de NVMKA met de kennisagenda teneinde aansluiting te vinden bij het programma. Een stuurgroep van MKA-chirurgen en

onderzoekers nam de beschikbare kennisdocumenten en richtlijnen onder de loep. Wat bleek? Veel leidraden waren toe aan modernisering of een betere onderbouwing. Dit betekende dat zorg mogelijk werd verleend op basis van achterhaalde inzichten, terwijl de wetenschap en de klinische praktijk verder waren. Om systematisch te werk te gaan, zijn beschikbare kennisdocumenten gekoppeld aan de zes competentiegebieden van de MKA-opleiding, de 'Entrustable Professional Activities' (EPA's). Later is de lijst aangevuld met kennisdocumenten op het gebied van schisis, craniofaciale chirurgie, en hoofd-hals oncologie.

Vervolgens zijn in 2023 acht werkgroepen opgericht, waarin zowel academische als perifere collega's samenwerkten. Deze werkgroepen hebben urgente kennislacunes binnen de clusters geïdentificeerd:

1. Dento-alveolaire chirurgie
2. Orthognathische chirurgie
3. Oral medicine en mandibulaire bewegingsstoornissen
4. Acute en chronische infecties
5. Traumatologie
6. Implantologie en preprothetische chirurgie
7. Hoofd-hals oncologie
8. Schisis en craniofaciale chirurgie

Door de systematische aanpak zijn 79 relevante kennisvragen geïdentificeerd. In overleg met de werkgroepen en de leden van de NVMKA werd geprioriteerd, resulterend in een lijst met de vijftien relevante kennisvragen die de komende jaren moeten worden onderzocht en beantwoord.

Duurzaamheid en meetbare zorguitkomsten als kernwaarden

De NVMKA onderschrijft niet alleen het belang van evidence-based zorg, maar ook van duurzaamheid binnen de gezondheidszorg. Dit betekent dat er niet alleen gekeken wordt naar de effectiviteit van behandelingen, maar ook naar hun impact op het milieu en de efficiëntie van zorgprocessen. Minder verspilling, duurzamere materialen en efficiëntere protocollen dragen bij aan zowel de kwaliteit van zorg als de toekomstbestendigheid van het vakgebied.

Daarnaast mag er niet blind worden gevaren op aannames: de effectiviteit van behandelingen moet worden onderbouwd met data. Daarom pleit de kennisagenda MKA-chirurgie voor het systematisch meten van uitkomsten met behulp van Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) en Patient-Reported Experience Measures (PREMs). Alleen door gevalideerd te luisteren naar patiënten en de effectiviteit van behandelingen objectief te meten, kunnen we de zorg verbeteren en personaliseren.

Samen de toekomst vormgeven

De kennisagenda MKA-chirurgie is meer dan een rapport; het is een oproep tot actie. We roepen onderzoekers, zorgverleners, beleidsmakers en subsidiërende instanties op om deze kennisagenda te ondersteunen en gezamenlijk te werken aan een toekomst waarin MKA-chirurgie nog veiliger, effectiever en duurzamer wordt. Door kennis te bundelen, behandelingen te toetsen aan de hoogste wetenschappelijke standaarden en te investeren in innovatie, kunnen we de best mogelijke zorg waarborgen.

De resultaten van deze kennisagenda zullen bijdragen aan een verdere verbetering van de patiëntenzorg binnen de MKA-chirurgie door de uitkomsten van gericht wetenschappelijk onderzoek ondersteund door succesvolle subsidieaanvragen. Maar het is slechts het begin. Samen kunnen we de praktijkvariatie verminderen, richtlijnen actualiseren en ervoor zorgen dat iedere patiënt de meest passende behandeling krijgt – op basis van de meest recente inzichten, met oog voor duurzaamheid en met meetbare uitkomsten als leidraad.

1

Inleiding





Inleiding

In 2022 is het project 'Kennisagenda MKA-chirurgie' gestart om te inventariseren welke kennishiaten op het gebied van MKA-chirurgie geadresseerd kunnen worden om meer effectieve, doelmatige en veilige zorg te bewerkstelligen door de wetenschappelijke basis van de MKA-chirurgische zorg te versterken middels onderzoek.

Door zorgevaluatie kan de vraag beantwoord worden welke zorg op het gebied van MKA-chirurgie momenteel het meest effectief, doelmatig en veilig is. Daarnaast kunnen hiaten worden geïdentificeerd waar door middel van onderzoek duidelijke winst te behalen is om de genoemde doelen te bereiken.

Dit proces moet in de eerste plaats leiden tot gezondheidswinst voor de patiënt. Bovendien kunnen de uitkomsten ook zorgen voor (betere) onderbouwing van richtlijnen en een meer doelmatige besteding van budgetten in de zorg. De zogenoemde kennishiaten die beschreven worden in een kennisagenda kunnen aanwezig zijn in onder andere de dagelijkse zorg voor patiënten (klinisch, poliklinisch, transmuraal en ziekenhuis verplaatste zorg), in de samenwerking met andere zorgverleners (zorgpaden) en in innovatieve vraagstukken.

Zorgevaluatie is klinisch evaluatieonderzoek naar de (kosten)effectiviteit van bestaande zorg en is gericht op een juiste plaatsbepaling van interventies (indicatiestelling voor behandeling of diagnostiek). Zorgevaluatie is een proces van inventariseren en prioriteren van kennishiaten, programmeren en uitwerken van studies, uitvoeren van studies en implementeren van resultaten).

Agenderen

Het selecteren van de kennisvragen leidt uiteindelijk tot het opstellen van onderzoeksvoorstellen.

Evalueren

Evalueren is onderzoek doen om bewijs over relatieve effectiviteit te verzamelen over zorg die op dagelijkse basis wordt toegepast, dit wordt zorgevaluatie genoemd. De ervaringen zijn gebaseerd op zorgevaluaties over diagnostiek, behandelingen, interventies, (digitale) organisatie van zorg en nazorg/follow-up in de medisch-specialistische zorg.

Implementeren

Bewezen effectieve zorg implementeren en stoppen met zorg die geen meerwaarde heeft (de-implementeren), heet gepast gebruik implementeren. Er is kennis over gepast gebruik nodig om te weten wat er in de zorgpraktijk moet worden geïmplementeerd. Er wordt gestart met het maken van een lijst van bestaande voorbeelden van gepast gebruik. Een dergelijke lijst of een overzicht met gepast gebruik noemen we de implementatieagenda.



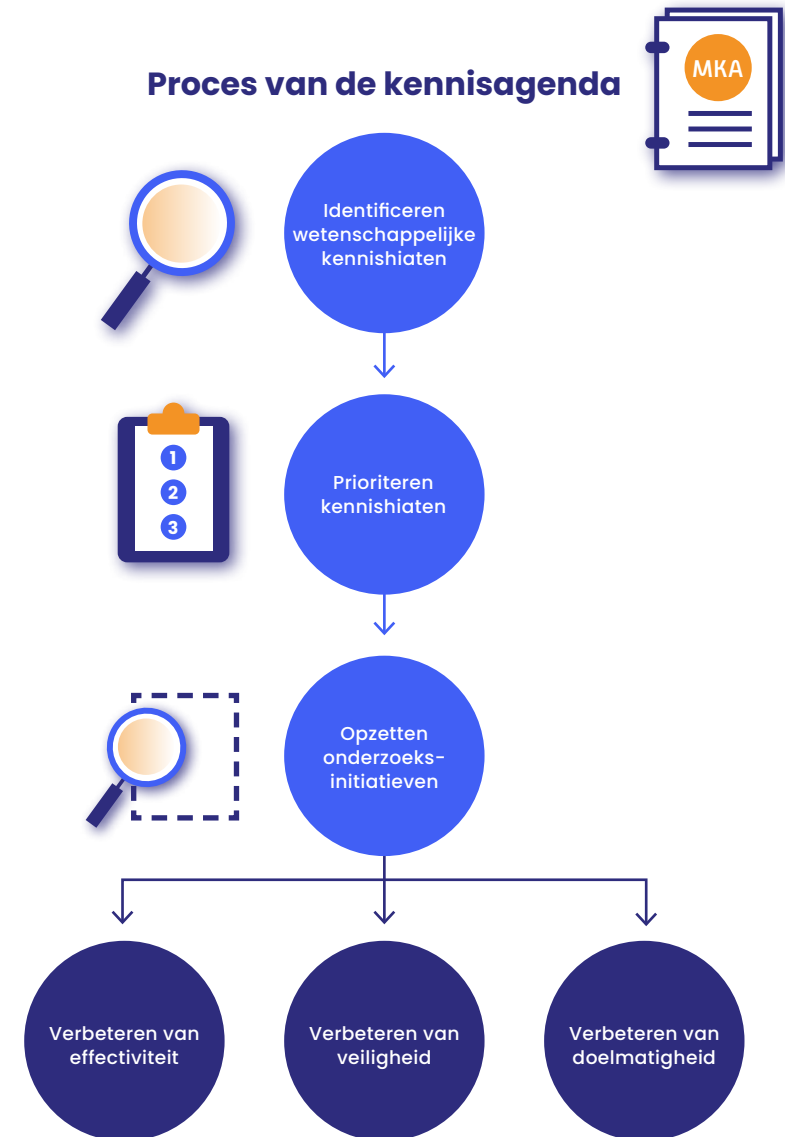
Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie: een veelzijdig specialisme

Het vakgebied Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie (MKA) bestrijkt een breed scala aan aandoeningen en behandelingen binnen het hoofd-halsgebied. MKA-chirurgen houden zich o.a. bezig met kaakcorrecties, implantologie, trauma- en hoofd-hals oncologische chirurgie, aangezichts-reconstructies en de behandeling van speekselklier-aandoeningen en kaakgewrichtsproblematiek. Dit multidisciplinaire specialisme bevindt zich op het snijvlak van de tandheelkunde en geneeskunde, en vereist voortdurende innovatie en wetenschappelijk onderbouwde behandelingen om de best mogelijke zorg te bieden aan patiënten.

Het doel van een kennisagenda

Een kennisagenda is een strategisch document dat kennishiaten identificeert en prioriteert. Door systematisch in kaart te brengen waar wetenschappelijke kennis ontbreekt, kunnen gerichte onderzoeksinitiatieven worden opgezet om de effectiviteit, veiligheid en doelmatigheid van behandelingen te verbeteren. Binnen de MKA-chirurgie draagt een kennisagenda bij aan de optimalisatie van zorgprocessen en helpt het bij het ontwikkelen van richtlijnen die gebaseerd zijn op de meest actuele en betrouwbare wetenschappelijke inzichten.

Proces van de kennisagenda





Het belang van het beschrijven van kennishiaten

Het vastleggen van kennishiaten is een essentiële stap in het proces van zorgontwikkeling. Door systematisch te onderzoeken welke behandelingen het beste werken, kan de kwaliteit van zorg worden verbeterd, praktijkvariatie worden verminderd en kan zorg doelmatiger worden georganiseerd. De volgende drie principes staan dan centraal:

- **Passende zorg** richt zich op het leveren van de juiste zorg, op het juiste moment en op de juiste plek, rekening houdend met de behoeften en voorkeuren van de patiënt.
- **Zinnige zorg** betekent dat behandelingen gebaseerd zijn op wetenschappelijk bewijs en daadwerkelijk bijdragen aan betere gezondheidsuitkomsten.
- **Zorgevaluatie** helpt om bestaande zorg kritisch te onderzoeken en te verbeteren op basis van effectiviteit en kostenefficiëntie.

De basis Entrustable Professional Activities (EPA's) als uitgangspunt

In de opleiding tot MKA-chirurg staan zes basis Entrustable Professional Activities (EPA's) centraal. EPA's zijn de kerntaken die een professional zelfstandig moet kunnen uitvoeren en vormen de ruggengraat van het opleidings- en bekwaamheidsniveau van MKA-chirurgen. Deze zes EPA's zijn leidend geweest bij het formuleren van de kennishiaten in de MKA-zorg en hebben geresulteerd in 15 uitgewerkte kennisvragen die als speerpunten voor toekomstig onderzoek dienen. Daarnaast is binnen deze kennisagenda aandacht besteed aan hoofd-hals oncologie en schisis/craniofaciale afwijkingen. Deze deelgebieden binnen de MKA-chirurgie vragen om specifieke

wetenschappelijke focus vanwege de complexiteit van de aandoeningen en de multidisciplinaire samenwerking die vereist is.

Door deze kennisagenda te baseren op zowel de zes basis-EPA's als de specifieke vraagstukken binnen de hoofd-hals oncologie en schisis/craniofaciale afwijkingen, wordt een breed gedragen kennisagenda gecreëerd die niet alleen de dagelijkse klinische praktijk ondersteunt, maar ook de kwaliteit van zorg, uniformiteit en patiëntveiligheid binnen de MKA-chirurgie structureel helpt te verbeteren.



2

Methodiek





Methodiek

Het ontwikkelen van de kennisagenda Mondziekten, Kaak- en Aangezichts-chirurgie (MKA) is een gestructureerd proces geweest, dat in 2022 is gestart onder leiding van een stuurgroep, met ondersteuning van de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (KNMT). Dit proces had als doel om kennishiaten binnen de MKA-chirurgie systematisch te inventariseren en te prioriteren.

1. Inventarisatie van kennishiaten

De eerste fase bestond uit een analyse van bestaande kennisdocumenten binnen de MKA-chirurgie. In 2022 werd een inventarisatie uitgevoerd waarbij 94 kennisdocumenten werden beoordeeld op klinische relevantie en impact. Ieder document kreeg een score op basis van deze criteria. Deze evaluatie vormde de basis voor de clustering en prioritering van kennishiaten. Uit deze analyse kwam een indeling in clusters naar voren, waarbij de zes basis EPA's (Entrustable Professional Activities) uit Hoofdzaken 2.0, het opleidingsplan voor MKA-chirurgen, als leidraad zijn genomen. Hieraan werden twee aanvullende deelgebieden toegevoegd: schisis/craniofaciale chirurgie en hoofd-hals oncologie. Dit zorgde voor een duidelijke en herkenbare structuur met acht clusters binnen het vakgebied.

De resultaten van deze fase zijn in 2022 gepresenteerd op de Algemene Sectie Vergadering (ASV) KNMT-STS voor tandarts-specialisten en de Algemene Ledenvergadering (ALV) tijdens het NVMKA Voorjaarscongres, waar de beroepsgroep de gelegenheid kreeg om feedback te geven.

2. Werkgroepen en pilotfase

In 2023 is gestart met een pilotfase, waarbij werkgroepen werden gevormd voor de clusters orthognathische chirurgie en dento-alveolaire chirurgie. Op basis van de ervaringen uit deze pilot is de methodiek verder uitgewerkt in een werkdocument voor de overige clusters. Dit leidde tot een vergelijkbare methodologie voor alle werkgroepen.

In 2024 zijn vervolgens voor ieder van de acht clusters werkgroepen gevormd. Elk cluster kreeg een voorzitter als eerste aanspreekpunt, die verantwoordelijk was voor de samenstelling van de werkgroep en de verdere inventarisatie van kennishiaten binnen het betreffende deelgebied.

3. Formuleren van onderzoeksvragen

Iedere werkgroep kreeg de opdracht om 2-3 kennishiaten/onderzoeksvragen te formuleren en te onderbouwen, met nadruk op zowel de wetenschappelijke als maatschappelijke relevantie. In totaal hebben ongeveer 40 MKA-chirurgen een actieve bijdrage geleverd aan de totstandkoming van de kennisagenda. Tijdens meerdere terugkoppelingsmomenten, waaronder de ALV NVMKA voorjaarscongres en de ASV KNMT-STS, werd ruimte geboden voor feedback.



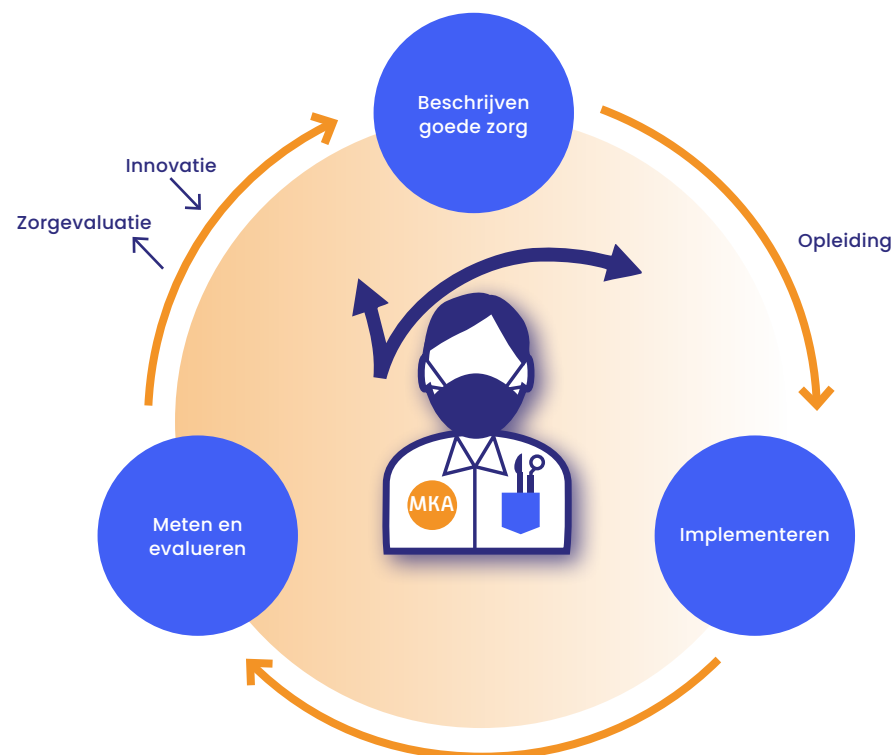
4. Prioriteren van onderzoeksvragen

In 2025 heeft de stuurgroep de door de werkgroepen voorgestelde onderzoeksvragen geëvalueerd. Inclusief subvragen, waren er uiteindelijk 79 kennishiaten/onderzoeksvragen ingediend. Verdere selectie gebeurde door middel van individuele scoring per lid van de stuurgroep, waarna per cluster 1-2 vragen zijn geselecteerd die de hoogste gezamenlijke score kregen. Door vervolgens binnen de stuurgroep gezamenlijk af te wegen, is een uiteindelijke breed gedragen selectie van kennishiaten tot stand gekomen.

5. Verbreding en implementatie

De huidige kennisagenda is een dynamisch document dat richting geeft aan toekomstig wetenschappelijk onderzoek binnen de MKA-chirurgie. Hoewel de inventarisatie en prioritering in nauwe samenwerking met de vakgroep is verlopen, is er nog geen systematische inbreng van patiëntenorganisaties of zorgverzekeraars. Dit vormt een aandachtspunt voor de verdere ontwikkeling en implementatie van de kennisagenda.

De herziene kennis die naar aanleiding van de kennisagenda opgedaan wordt, zal in de praktijk toegepast, gemonitord en geëvalueerd moeten worden. Belangrijk hulpmiddel daarbij wordt de implementatieagenda.



Bron: ZE&GG, zorgevaluatiegepastgebruik.nl

3

Resultaten



Resultaten

Meetbaarheid meerwaarde van zorg (PROMs en PREMs)

Om te kunnen vaststellen of bepaalde zorg van meerwaarde is, dient helder te zijn wat het doel van die zorg is. Essentieel hierbij is wat de patiëntrelevante uitkomstmaten zijn. Dat klinkt eenvoudig maar is vaak een uitdaging. Is het doel geruststellen, klachtenvermindering, genezing? Of gaat het om weer aan het werk kunnen, positief in het leven staan, kwaliteit van leven? Binnen de MKA-chirurgie zijn de uitkomsten vaak niet binair en moeilijk objectief te beoordelen. Veel van onze behandelingen hebben als doel de functie en/of het uiterlijk van de patiënt te verbeteren en daarmee de kwaliteit van leven. Vaak is het zo dat er niet één uitkomstmaat is die voor alle patiënten hetzelfde is maar maakt iedere patiënt (en behandelaar) een afweging welke uitkomstmaat voor hem/haar het belangrijkste is. Juist om deze keuze te kunnen maken, is het belangrijk dat patiënt en behandelaar een betrouwbare uitspraak kunnen doen wat het effect van bepaalde zorg is op die uitkomstmaten. En de betrouwbaarheid van die uitspraak hangt af van hoe goed het onderzocht is. Afhankelijk van het doel van de zorg, moet gekeken worden hoe het bereiken van deze doelen te meten is. Hiertoe wordt de patiënt vaak gevraagd naar beoordeling van de betreffende uitkomst van zorg (outcome) en ervaring betreffende het zorgproces zelf [experience]. 'Patient Reported Outcome Measures' (PROMs) en 'Patient Reported Experience Measures' (PREMs) zijn speciaal ontwikkelde instrumenten – meestal vragenlijsten – om 'Patient-Reported Outcomes/Experiences' (PROs/PREs) zoals kwaliteit van leven en tevredenheid vanuit het perspectief van de patiënt te kwantificeren.

Voor patiënten kunnen PROM-uitslagen helpen bij de keuze van een behandeling (samen beslissen) of in de keuze voor een bepaald ziekenhuis. In

de spreekkamer kunnen artsen de uitslagen van de vragenlijsten met de patiënt bespreken en kijken of de doelen van de behandeling zijn bereikt. Het genereren van deze data door invullen van vragenlijsten kost veel tijd en energie. Het is dan ook van groot belang dat patiënten gemotiveerd en betrokken worden in dit proces.

Meetinstrumenten worden niet alleen gebruikt om het effect van behandelingen te evalueren, ze kunnen ook helpen om patiënten te selecteren die baat zullen hebben bij een ingreep. Soms worden meetinstrumenten ingezet voor de beoordeling of een patiënt in aanmerking komt voor vergoeding van de behandeling door de zorgverzekeraar.

Het is belangrijk PROMs te gebruiken die het juiste meten en gevoelig genoeg zijn om verschillen waar te nemen. Daarom zijn voor vele ziektebeelden en condities PROMs ontwikkeld en gevalideerd. Echter, om resultaten van verschillende patiënten te kunnen vergelijken, is het handig dezelfde PROMs op dezelfde momenten te registreren. Het belang hiervan wordt steeds duidelijker en ook internationaal (International Consortium for Health Outcomes Measurement (ICHOM)) leeft de vraag naar outcome sets net als in Nederland, en worden deze door groepen experts gedefinieerd. De NVMKA adviseert om – vóórdat een onderzoek of een registratie wordt opgezet – uit te zoeken of eventueel reeds beschikbare outcome sets ook voor gebruik in de Nederlandse populatie gevalideerd zijn.

Het meten van de juiste en dezelfde uitkomsten maakt zorgevaluatie mogelijk en is dus erg belangrijk, maar de ontwikkeling of selectie van PROMs is op zichzelf geen zorgevaluatievraag. De vraag naar de juiste PROMs voor verschillende ziektebeelden is zeker aanwezig; toch zijn deze niet allemaal opgenomen in de selectie voor de kennisagenda.

¹ <https://www.zorginstituutnederland.nl/publicaties/publicatie/2023/04/11/beoordeling-swp-2023>



Toelichting op de onderzoeksvragen

Sommige vragen zijn bewust breed geformuleerd, aangezien er op deze specifieke gebieden nog veel kennis ontbreekt. Verschillende onderzoeken kunnen bij deze vragen delen van het hiaat invullen; de werkgroep heeft hier een voorzet voor gegeven. Alle hiaten uit de top 15 zijn voorzien van een toelichting.

Kennisvraag 2, betreffende duurzaamheid van de MKA-chirurgie, is zowel voorgedragen door de werkgroep Dento-alveolaire chirurgie als door de werkgroep Acute en chronische infecties.

De kennisvragen binnen de clusters Hoofd-hals oncologie en Schisis en craniofaciale chirurgie zijn op dit moment reeds onderwerp van wetenschappelijk onderzoek, gericht op (door) ontwikkeling van richtlijnen.



1 Dento-alveolaire chirurgie

Vraag 1. Wat is evidence based practice met betrekking tot het al of niet preventief verwijderen van M3's?

M3's (verstandkiezen) zijn de achterste kiezen in de boven- en onderkaak die meestal tussen het 16e en 20e levensjaar doorbreken. Wegens ruimtegebrek in de kaak geven deze kiezen regelmatig aanleiding tot klachten omdat goede reiniging vaak niet mogelijk is met plaquevorming, cariës en parodontitis tot gevolg. Ook op latere leeftijd kan een chronische, pijnloze ontsteking overgaan in een acute vorm, wat leidt tot pijn en zwelling bij de patiënt en uiteindelijk tot de verwijdering van de M3. Ruimtegebrek, scheefstand of een ongunstige ligging in relatie tot de gevoelszenuw in de onderkaak zijn dan ook belangrijke indicaties voor het preventief verwijderen van een M3 op jonge leeftijd. Dit gebeurt meestal door de tandarts of, op verwijzing van een tandarts, door de MKA-chirurg.

De huidige evidence-based richtlijn derde molaar (KIMO, 2020) geeft duidelijke indicaties voor het preventief verwijderen van M3's tot het 30e levensjaar, maar de level of evidence van beschikbare literatuur is relatief laag. Echter, het volledig stoppen met preventieve verwijdering zou noodzakelijk kunnen leiden tot behandelingen op latere leeftijd, met meer kans op complicaties, morbiditeit en maatschappelijke kosten (NIHR).

Om passende zorg te kunnen bieden, moet daarom beter worden bepaald voor welke patiënt, op welke leeftijd en met welke ligging van de M3 preventieve verwijdering de meest optimale behandeling is, dan wel kan worden gekozen voor retentie. Wat betreft de laatste optie is het belangrijk om de kans te bepalen dat de M3 later alsnog pathologie gaat vertonen, op welke leeftijd dit gebeurt en met welke mogelijke complicaties en gevolgen.

De eerste vraag kan mogelijk worden beantwoord op basis van landelijk verzamelde gegevens uit elektronische patiëntendossiers (EPD), waarmee een grote hoeveelheid routinematige, gestandaardiseerde klinische gegevens wordt gegenereerd. Daarnaast kunnen patiënt-gerapporteerde uitkomsten (PROMs) met betrekking tot M3-verwijdering worden verzameld. Dit biedt de mogelijkheid om een kwaliteitsindicator M3 op te zetten.

Voor een antwoord op de tweede vraag zou onderzoek kunnen worden gedaan naar de prevalentie van de aanwezigheid van M3's onder de Nederlandse bevolking, gerelateerd aan leeftijd. Op bevolkingsniveau kan dan, door vergelijking van dit gegeven per leeftijdsgroep, worden bepaald bij hoeveel procent van de bevolking op latere leeftijd kennelijk M3's zijn verwijderd met de aanname dat dit dan is gebeurd vanwege pathologie.

Doel is te komen tot evidence based practice aangaande preventief verwijderen van de M3.

Bronnen

- Kennisinstituut Mondzorg (KIMO). Klinische praktijkrichtlijn derde molaar. KIMO, februari 2020.
- Vektis Zorgcijfersdatabank, 2023.
- NHIR, Hounscome J, Pilkington G, Mahon J, Boland A, Beale S, Kotas E, et al. Prophylactic removal of impacted mandibular third molars: a systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess 2020;24(30)





Vraag 2. Hoe kan MKA-chirurgie duurzamer worden zonder toename van de kans op infectie?

Er is weinig evidence over toename van infecties en veel evidence over het produceren van afval. Behandelingen in het kader van dento-alveolaire chirurgie behoren wereldwijd tot de meest frequent uitgevoerde medische ingrepen [Song]. Het zijn relatief laag complexe en tegelijkertijd hoog volume ingrepen, zoals de verwijdering van gebitselementen waaronder M3's, wortelresten en ontstekingen. Jaarlijks worden in Nederland in ziekenhuissetting rond de 400.000 dento-alveolaire ingrepen gedaan [Zorgcijferdatabank/Vektis].

Binnen de MKA-chirurgie wordt over het algemeen volgens protocol voor alle ingrepen gebruik gemaakt van steriele materialen en handschoenen. Deze materialen zijn relatief duur en zorgen, doordat ze per set worden verpakt, ook voor relatief veel moeilijk te scheiden restafval. In Nederland gaat het jaarlijks naar schatting om meer dan 700.000 paar handschoenen en 400.000 steriele afdeksets (gebaseerd op het aantal verrichtingen vanuit Vektis).

Het waar mogelijk gebruiken van niet-steriele materialen kan niet alleen een forse reductie van de kosten opleveren, maar met name bijdragen aan de reductie van de hoeveelheid verpakkingsmateriaal en dus restafval en het verminderen van het gebruik van grondstoffen.

Een belangrijke onderzoeksvraag is dan ook of en in welke gevallen het standaard gebruik van niet-steriele handschoenen en/of afdekmaterialen een veilig en goed alternatief kan zijn binnen de dento-alveolaire chirurgie. Het postoperatieve infectierisico zou de gemeten uitkomst kunnen zijn bij het uitvoeren van bijvoorbeeld een non-inferiority studie tussen steriele en niet-steriele materialen.

Subvragen

- *Zijn steriele handschoenen nodig bij kleine ingrepen (overlap met andere groep?) DA-chirurgie*
- *In hoeverre zijn niet-steriele handschoenen nodig bij het geven van lokaal anesthesie?*
- *In hoeverre dragen antibacteriële mondspoelmiddelen bij aan het reduceren van postoperatieve infecties?*

Bronnen

- Vektis 2023.
- Song F, O'Meara S, Wilson P, Golder S, Kleijnen J. The effectiveness and cost effectiveness of the prophylactic removal of wisdom teeth. Health Technol Assess 2000; 15: 1-55.
- <https://degroeneok.nl/wp-content/uploads/2024/05/Factsheet-De-Groene-tonsillectomie-7.pdf>



2

Orthognathische chirurgie

Vraag 3. Welke indicatoren, gerelateerd aan het behandelteam en aan de patiënt, zijn bruikbaar om de kwaliteit, uitkomst en relevantie van orthognathische behandelingen te objectiveren?

Het identificeren van relevante indicatoren die voorafgaand, tijdens en na afloop van een gecombineerde orthodontisch-chirurgische behandeling gebruikt kunnen worden, vormt de basis voor het verbeteren van de kwaliteit van zorg en wetenschappelijk onderzoek binnen de orthognathische chirurgie. Dit is juist binnen dit vakgebied relevant, omdat een veelvoud aan diverse factoren, gerelateerd aan de patiënt en/of het behandelteam, kan bijdragen aan een succesvol behandelresultaat. Het is belangrijk om te komen tot een hanteerbare selectie van indicatoren die deze factoren betrouwbaar weerspiegelen. Voorbeelden van mogelijke uitkomstindicatoren zijn:

- Subjectieve indicatoren, zoals de Nederlandse versie van de Orthognathic Quality of Life Questionnaire voor het evalueren van functie en esthetische uitkomsten¹
- Objectieve indicatoren, zoals de Orthognathic Analyzer om het resultaat en de stabiliteit van een chirurgische verplaatsing te analyseren.²

Het systematisch gebruik van deze indicatoren zou het mogelijk maken om uitkomsten en kwaliteit van de behandeling op een gedegen manier te onderzoeken. Het draagt daarmee direct bij aan de kwaliteit van zorg en aan een gestructureerde benadering van orthognathische behandelingen. Het beantwoorden van deze kennisvraag zou een basis leggen om duidelijker richtlijnen te ontwikkelen voor klinici binnen dit vakgebied.

Bronnen

1. Ploumen RLM, Duininck JM, Jonkman REG, Nolte JW, Becking AG. The Orthognathic Quality of Life Questionnaire: Translation and Validation into Dutch. J Craniofac Surg 32, 1448-1451 [2021].
2. Baan F. et al. Validation of the OrthoGnathicAnalyzer 2.0 - 3D accuracy assessment tool for bimaxillary surgery and genioplasty. PLoS One 16, e0246196 [2021].

Vraag 4. Welke patiënt- en behandelaar gerelateerde factoren bepalen de indicatiestelling voor orthognathische chirurgie?

Wanneer een patiënt de tanden niet goed op elkaar kan zetten, spreekt men van een 'malocclusie'. De prevalentie van malocclusie varieert wereldwijd tussen 55% en 75%. Malocclusie kan zowel dentaal als skeetaal voorkomen.¹ Als de ernst van een malocclusie dusdanig is dat deze niet uitsluitend met orthodontie kan worden behandeld, kan een gecombineerd orthodontisch-chirurgisch behandeltraject uitkomst bieden.

De orthodontist start een orthodontische behandeling met behulp van de Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN)² en verwijst de patiënt naar de MKA-chirurg wanneer orthognathische chirurgie noodzakelijk wordt geacht. Deze chirurgie omvat het verplaatsen van de onder- en/of bovenkaak. De ingreep kan op verschillende leeftijden van de patiënt worden uitgevoerd, van pubertijd tot en met middelbare leeftijd.





Hoewel orthognathische chirurgie een aanzienlijk deel vormt van de aangeboden klinische zorg binnen MKA-chirurgische praktijken in zowel academische als in perifere instellingen, bestaat voor de indicatie van orthognathische chirurgie op dit moment geen eenduidige richtlijn. In tegenstelling tot de IOTN voor orthodontisten. Een dergelijke richtlijn is wel gewenst en zou onder andere handvatten moeten bieden voor bijvoorbeeld de optimale leeftijd om het behandeltraject te starten en het chirurgisch behandelplan dat dan is geïndiceerd bij verschillende afwijkingen.

Met het beantwoorden van deze kennisvragen worden de factoren geïdentificeerd die de indicatiestelling voor orthognathische chirurgie beïnvloeden, zowel vanuit het perspectief van de patiënt als dat van de behandelaar. Dit zou de basis kunnen vormen voor een richtlijn die helpt bij het opstellen van relevante en gepersonaliseerde behandelplannen, waarbij rekening gehouden wordt met individuele patiëntfactoren.

Bronnen

1. De Ridder L, Aleksieva A, Willems G, Declerck D, Cadenas de Llano-Pérula M. Prevalence of Orthodontic malocclusions in Healthy Children and Adolescents: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jun 17;19(12):7446. doi: 10.3390/ijerph19127446.
2. Burden, D.J.; Pine, C.M.; Burnside, G. Modified IOTN: An orthodontic treatment need index for use in oral health surveys. *Community Dent. Oral. Epidemiol*. 2001, 29, 220–225.



3

Oral medicine



Vraag 5: Hoe verbeteren we diagnostiek van leukoplakie en lichen planus/lichenoïde afwijkingen van het mondslijmvlies?

Leukoplakie van het mondslijmvlies betreft een klinische diagnose van een overwegend witte afwijking die niet direct als een andere witte, goed definieerbare orale afwijking kan worden herkend of gediagnosticeerd.¹ Leukoplakie van het mondslijmvlies is de meest voorkomende potentieel maligne afwijking van het mondslijmvlies en heeft in de Westerse wereld een jaarlijkse maligne transformatiekans van ongeveer 1-4%. Diverse klinische, histopathologische en genetische factoren worden geassocieerd met een verhoogde kans op maligne ontanding.² Omdat er geen behandeling bestaat die maligne ontanding van een leukoplakie kan voorkomen, wordt het merendeel van patiënten met leukoplakie, vaak levenslang, gecontroleerd in de tweede en derde lijn van de gezondheidszorg met als achterliggende gedachte dat ingeval van maligne ontanding de tumor in een vroegtijdig stadium wordt gediagnosticeerd.³ Implementatie van reeds bestaande en nog op te sporen risicofactoren in een algoritme zou behulpzaam kunnen zijn bij de identificatie van patiënten met een laag risicoprofiel die veilig kunnen worden terugverwezen naar de eerste lijn; in de meeste gevallen de huistandarts.⁴ Controle in de eerste lijn is efficiënt, kostenbesparend en patiëntvriendelijk.

Orale lichen planus (OLP) is een immunologisch gemedieerde aandoening van huid en slijmvliesen. Lichen planus is de meest voorkomende witte afwijking van het mondslijmvlies.⁵ Diverse witte of deels witte afwijkingen van het mondslijmvlies kunnen gelijkenis vertonen met lichen planus waardoor de klinische diagnose OLP niet altijd eenvoudig te stellen is. Het gebrek aan welomschreven en gevalideerde criteria voor het stellen van zowel de klinische als de histopathologische diagnose OLP maakt deze diagnostiek lastig en

weinig reproduceerbaar.⁶ In de dagelijkse praktijk is het soms niet eenvoudig om de diverse uitingvormen van lichen planus klinisch en histopathologisch te onderscheiden van leukoplakie. Daarnaast wordt deze diagnostiek bemoeilijkt door afwijkingen van het mondslijmvlies die klinisch lijken op OLP, maar waarbij voornoemde klassieke kenmerken minder uitgesproken aanwezig zijn, of met afwijkingen die niet te onderscheiden zijn van OLP, maar die een duidelijke oorzaak hebben (lichenoïde contactlaesies, lichenoïde geneesmiddelenreacties, GVHD), de zogenaamde orale lichenoïde laesies (OLL's).

Tenslotte bestaat nog steeds onduidelijkheid over het mogelijk potentieel maligne karakter van lichen planus van het mondslijmvlies. Enkele tientallen klinisch-pathologische follow-up studies, het merendeel van retrospectieve aard, beschrijven een maligne transformatie percentage van gemiddeld 0,4% op jaarbasis. Het hanteren van wisselende diagnostische inclusiecriteria in deze follow-up studies maakt vergelijking slechts tot op zekere hoogte mogelijk.⁷ Voorspellende risicofactoren m.b.t. maligne ontanding zijn niet bekend.

Subvragen

- *Wat is het risicoprofiel van patiënten met leukoplakie m.b.t. maligne ontanding uitgaande van klinische, histopathologische en genetische parameters?*
- *Is het mogelijk om AI in te zetten bij het bepalen van een dergelijk risicoprofiel?*
- *Kunnen patiënten met een leukoplakie met een laag risicoprofiel verantwoord worden gecontroleerd in de eerste lijn?*
- *Hoe kan de diagnostiek van lichen planus en lichenoïde afwijkingen worden verbeterd en kan AI hierbij ondersteunend zijn?*
- *Is het mogelijk om de diagnostiek van lichen planus en lichenoïde afwijkingen uiteindelijk betrouwbaar in de eerste lijn te laten plaatsvinden?*





Bronnen

1. Warnakulasuriya S, Kujan O, Aguirre-Urizar JM, Bagan JV, González-Moles MÁ, Kerr AR, Lodi G, Mello FW, Monteiro L, Ogden GR, Sloan P, Johnson NW. Oral potentially malignant disorders: A consensus report from an international seminar on nomenclature and classification, convened by the WHO Collaborating Centre for Oral Cancer. *Oral Dis.* 2021 Nov;27(8):1862-1880.
2. Bouaoud J, Bossi P, Elkabets M, Schmitz S, van Kempen LC, Martinez P, Jagadeeshan S, Breuskin I, Puppels GJ, Hoffmann C, Hunter KD, Simon C, Machiels JP, Grégoire V, Bertolus C, Brakenhoff RH, Koljenović S, Saintigny P. Unmet Needs and Perspectives in Oral Cancer Prevention. *Cancers [Basel].* 2022 Apr 2;14(7):1815.
3. Evren I, Najim AM, Poell JB, Brouns ER, Wils LJ, Peferoen LAN, Brakenhoff RH, Bloemena E, van der Meij EH, de Visscher JGAM. The value of regular follow-up of oral leukoplakia for early detection of malignant transformation. *Oral Dis.* 2024 Jul;30(5):2991-3003.
4. Adeoye J, Koohi-Moghadam M, Lo AWI, Tsang RK, Chow VLY, Zheng LW, Choi SW, Thomson P, Su YX. Deep Learning Predicts the Malignant-Transformation-Free Survival of Oral Potentially Malignant Disorders. *Cancers [Basel].* 2021 Dec 1;13(23):6054.
5. Lichen planus richtlijn 2021. Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie.
6. Rad M, Hashemipoor MA, Mojtahedi A, Zarei MR, Chamani G, Kakoei S, Izadi N. Correlation between clinical and histopathologic diagnoses of oral lichen planus based on modified WHO diagnostic criteria. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009 Jun;107(6):796-800.
7. van der Waal I. Oral potentially malignant disorders: is malignant transformation predictable and preventable? *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2014 Jul 1;19(4):e386-90.



Vraag 6: Wat is de optimale behandelingsstrategie bij de behandeling van een arthrogene en/of myogene TMD?

Temporomandibular disorders (TMD) is een verzamelnaam voor stoornissen van het kauwstelsel en valt onder de overkoepelende term orofaciale pijn. Het betreft met name aandoeningen van de kauwspieren en het kaakgewricht. Ook andersoortige, soms minder goed begrepen, orofaciale pijn wordt nogal eens onder deze noemer geschaard. In de literatuur bestaat een grote variëteit aan diagnoses en behandelingsmethodes. Zowel deze verscheidenheid aan diagnoses als het grote aantal specialismen dat zich bezighoudt met orofaciale pijn, draagt bij aan onduidelijkheid met betrekking tot definities van diagnoses en (kosten)effectiviteit van verschillende behandelingsopties.¹

Pogingen van experts uit verschillende vakgebieden om tot een consensus te komen, hebben tot nu toe nauwelijks geleid tot een bruikbaar overzicht van diagnoses en behandelingen voor de alledaagse MKA-chirurgische praktijk. De Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD)² is een veel gebruikte classificatie voor diagnostiek, maar is met name een consensuspublicatie gericht op toepassing binnen wetenschappelijk onderzoek. Een meer compleet overzicht wordt gegeven in de International Classification of Orofacial Pain (ICOP)¹. Deze classificatie is echter zo uitgebreid, dat het voor de dagelijkse praktijk nauwelijks bruikbaar is. De Nederlandse projectgroep voor musculoskeletale stoornissen van het kauwstelsel³ heeft een beknopt overzicht gepubliceerd, waarbij in tabelvorm een beperkt aantal veel voorkomende diagnoses wordt gegeven met de bijbehorende therapeutische opties. Het overzicht lijkt goed bruikbaar voor de dagelijkse MKA-chirurgische praktijk, echter de wetenschappelijke onderbouwing, voor zowel de therapeutische opties als de indicatie ervan, is matig tot zwak. De MKA-standaard TMD⁴ beperkt zich bij dit onderwerp tot het opsommen van een aantal veelvoorkomende diagnoses en een aantal veelgebruikte





behandelopties, zonder duidelijke definities van de genoemde diagnoses en zonder richtlijn met betrekking tot indicatie en toepassing van de genoemde behandelingsopties.

Een op wetenschappelijk bewijs gebaseerd overzicht van eenduidig geformuleerde diagnoses met bijbehorende, bewezen (kosten)effectieve, therapeutische opties, dat bruikbaar is in de dagelijkse MKA-chirurgische praktijk ontbreekt.

Subvragen

- *Wat zijn voor de MKA-chirurg de meest voorkomende diagnoses binnen de TMD en hoe kunnen deze eenduidig worden geformuleerd?*
- *Wat is voor elke van de diagnoses de optimale behandeling in termen van (kosten)effectiviteit, moment van uitvoering en eventuele volgordeelijkheid?*

Bronnen

1. Pigg M et al. International classification of orofacial pain, 1st edition [ICOP]. Cephalalgia. 2020; vol 40(2): 129-221.
2. Schiffman E et al. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders [DC/TMD] for clinical and research applications; recommendations of the international RDC/TMD consortium network and orofacial pain special interest group. J Oral Facial Pain Headache. 2014; 28(1): 6-27.
3. Projectgroep musculoskeletale stoornissen van het kauwstelsel. Musculoskeletale stoornissen van het kauwstelsel. Consensus over diagnostiek en therapie in de gnathologie. Ned. Tijdschr Tandheelkunde. 2003; 110: 281-287.
4. Nederlandsche Vereniging voor Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie (NVMKA). MKA-standaard TMD. NVMKA. 2016.



4

Acute en chronische infecties*Vraag 7: Hoe is de diagnostiek en behandeling van loge-abcessen?*

Bij uitbreiding van een primair dentogene of een postoperatieve infectie met klachten die kunnen wijzen op loge-abcesvorming (pijn, zwelling, mondopeningsbeperking, slikklachten), blijkt tussen vakgroepen binnen ons specialisme, maar ook tussen aanpalende specialismen (KNO) een praktijkvariatie te bestaan in:

- Diagnostiek: klinisch onderzoek +/- waarde van een echo of CT.
- Wijze van behandelen: alleen antibiotica therapie (oraal of i.v.) of chirurgisch behandelen en daaraan gerelateerd:
 - Moment van chirurgisch behandelen (drainage);
 - Chirurgische benadering/-techniek.

Loge-abcessen kunnen een ernstig beloop hebben: bijvoorbeeld ademhalingsproblemen, slikproblemen, sepsis, mediastinitis, langdurige IC-opname met daarmee geassocieerde problemen, overlijden.

Ongewenst delay van chirurgisch ingrijpen, met wellicht onnodig en belastend onderzoek, gaat gepaard met langdurige ongemak voor de patiënt en is een risico voor een ernstiger/langduriger beloop (van klachten en ziekenhuisopname) versus mogelijk onnodig chirurgisch ingrijpen in algehele anesthesie, terwijl conservatieve antibiotische benadering voldoende zou zijn geweest.

De bestaande MKA-leidraad is kort. Door meer inzicht te krijgen in oorzaken, diagnostische methoden en behandelingen kunnen de zorg en uitkomst voor patiënten verbeteren. Uitdagingen wat betreft de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van het onderzoek zijn de zeldzaamheid van loge-abcessen en toegang tot patiëntenpopulatie en landelijke data.

Subvragen

- *Wat is de waarde en de planning van aanvullende diagnostiek*?*
- *Bij welke symptomen verdient een niet-chirurgische benadering de voorkeur?*

** beeldvorming, laboratoriumdiagnostiek; bijvoorbeeld nog geen evidente abcesvorming zichtbaar bij radiologische diagnostiek, maar wel aanwezigheid van verdachte klinische symptomen en pus aantreffen bij chirurgisch handelen op basis van de kliniek.*

Bronnen

- Spijkervet FKL, Vissink A, Stegenga B. Ontstekingen. In: Stegenga B, Vissink A, De Bont LGM, Spijkervet FKL MKA Chirurgie, Van Gorkum, 2023:107-138
- Levy MM et al. International Sepsis Definitions Conference. Crit Care Med. 2003; 31 (4):1250- 6.
- Mallorie, C.N.J. et al. The reliability of high-resolution ultrasound in the identification of pus collections in head and neck swellings. Int Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Volume 41, Issue 2, 252 – 255
- Naik, N. et al. Comparison between clinical and radiographic findings against ultrasonographic findings in superficial fascial space infection. Int Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Volume 36, Issue 11, 1039
- Zhao X, Ma J, Wu X, Wei C. Parapharyngeal Abscess: Antibiotic-only or Open Surgical Drainage? Ear, Nose & Throat Journal. 2023;0(0). doi:10.1177/01455613231185041



5

Traumatologie

Vraag 8: Welke bestaande of nieuw te ontwikkelen PROMs en PREMs zijn het meest geschikt om de uitkomsten en patiënttevredenheid na de behandeling van de meest voorkomende aangezichtsfracturen te kwantificeren?

Patiënt-gerapporteerde uitkomstmaten (PROMs) en patiënt-ervaringsmaten (PREMs) worden steeds belangrijker in de evaluatie van medische behandelingen. Binnen de aangezichtstraumatologie worden behandeluitkomsten doorgaans beoordeeld op basis van röntgenologische fractuurrepositie en functionele uitkomsten, terwijl patiënttevredenheid en kwaliteit van leven minder systematisch worden meegenomen. Er bestaan diverse generieke en deels trauma-specifieke vragenlijsten (zoals Face-Q, OHIP-49 en MFIQ). Echter, een gevalideerde set PROMs en PREMs voor het evalueren van de uitkomsten van aangezichtsfracturen ontbreekt. Het identificeren en valideren van een gestandaardiseerde set PROMs en PREMs kan bijdragen aan een meer doelmatige en patiëntgerichte zorg en een gerichte monitoring van de kwaliteit van zorg binnen aangezichtstraumatologie.

Bronnen

- Rozeboom AVJ et al. Clinical outcomes in the treatment of unilateral condylar fractures: a cross-sectional study Int J Oral Maxillofac Surg 2018 Sep;47(9):1132-1137.
- Kaukola L et al. Health-related quality of life after surgical treatment of mandibular fracture. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2015 Apr;119(4):402-7.



Vraag 9: Wat is de maximaal aanvaardbare vertraging in de behandeling van dento-alveolaire letsels, waaronder tandletsel, voor een doelmatig en voorspelbaar behandelresultaat?

Dento-alveolaire letsels, waaronder tandletsel, vormen met afstand de meest voorkomende vorm van aangezichtsletsel en kunnen leiden tot blijvende functionele en esthetische problemen. Hoewel een spoedige behandeling vaak wordt aanbevolen, toont onderzoek aan dat patiënten met tandletsel in Nederland regelmatig met aanzienlijke vertraging worden behandeld. Er ontbreekt een duidelijk evidence-based kader dat de maximaal aanvaardbare vertraging in de behandeling van dento-alveolaire letsels bepaalt. De tijd tussen het trauma en de behandeling heeft een significante prognostische waarde in het behoud van gebitselementen, gingiva en alveolair bot. Daarom is het van belang om inzicht te verkrijgen in de tijdsaders waarbinnen verschillende vormen van behandeling nog effectief zijn. Dit geldt met name voor specifieke letsels zoals avulsies, luxaties en processus alveolaris fracturen, waarbij een tijdige interventie bepalend kan zijn voor een voorspelbare en doelmatige behandeluitkomst, en om vervolgschade zo veel mogelijk te beperken.

Subvragen

- *Hoe kan de MKA-chirurg bijdragen aan secundaire preventie van dento-alveolaire letsels?*
- *Wat is er nodig om de timing en de planning van dento-alveolaire traumatologie operaties te optimaliseren?*
- *Hoe kunnen we als MKA-chirurgen bijdragen aan optimalisatie van de ketenzorg bij tandletsels zodat er een herkenbaar loket ontstaat zodat zowel de patiënt als zorgverlener weet waar hij/zij zich met tandletsel moet melden?*



**Bronnen**

- Kwaliteitskader Spoedzorgketen | Publicatie | Zorginstituut Nederland
- Startpagina - Beleid rondom spoedoperaties - Richtlijn - Richtlijnendatabase
- https://knmt.nl/sites/default/files/platform/2024-02/20240227_Praktijkrichtlijn%20Opvang%20tandheelkundige%20spoedgevallen%20update.pdf



6

Implantologie en preprothetische chirurgie

Vraag 10. Wat zijn de voorwaarden voor het leveren van doelmatige implantologische zorg aan de medisch gecompromitteerde oudere patiënt met focus op de dentate/edentate bovenkaak?

Door toegenomen levensverwachting lijden steeds meer ouderen aan één of meerdere systemische ziekten die van invloed kunnen zijn op de (pre-) implantologische behandelplanning en/of behandeling en het optreden van complicaties [Vissink et al., 2018].

De oudere patiënten kunnen globaal in drie groepen worden ingedeeld: vitaal en zelfredzaam, op de rand van minder vitaal en/of zelfredzaam, en zorgafhankelijk.

Die laatste twee groepen hebben op termijn of direct specifieke en ook goed beschikbare zorg nodig (dus eenvoudiger of geen tandheelkundig-implantologische behandelingen). Helaas hebben zowel professionele verzorgers alsook mantelzorgers vaak onvoldoende kennis van de specifieke mondzorg of de behoefte daaraan voor deze laatste twee groepen [Bakker et al., 2021]. Het succespercentage van implantaten is weliswaar hoog, maar er kunnen zich na jaren succesvol functioneren toch technische en biologische complicaties voordoen. Implantaten kunnen verloren gaan en dienen zo nodig te worden vervangen. Immers, de patiënten zijn de voordelen van implantaten gewend en willen meestal opnieuw implantaten voor het houvast van de prothetische constructie [Onclin et al., 2020]. Vaak is dan ook een augmentatie van bot en mucosa noodzakelijk [Raghoobar et al., 2018]. De vraag is of een dergelijke behandeling altijd zinvol is; deze overweging moet gemaakt worden.

Er is aangetoond dat de levenskwaliteit van patiënten toeneemt wanneer zij ingeval van retentieproblemen van de onderprothese een implantaat-gedragen overkappingsprothese in de onderkaak krijgen [Bakker et al., 2021].

Patiënten die problemen ondervinden met hun kunstgebit in de bovenkaak kunnen ook baat hebben bij een implantaat-gedragen overkappingsprothese. Het vervaardigen van een overkappingsprothese in de bovenkaak kan echter een uitdaging zijn; vaak is reconstructie met behulp van bottransplantaten nodig. Indien reconstructieve chirurgie kan worden vermeden bijvoorbeeld door gebruik te maken van een virtuele planning met vervaardiging van een sjabloon, of door het plaatsen van een korter en/of smaller implantaat, kan de morbiditeit van behandeling worden verminderd, zijn de behandelingskosten lager en de behandeltijd korter.

Subvragen

- *Welke factoren spelen een rol bij de keuzes tussen botaugmentatie, sinusbodemelevatie, zygoma-implantaten en Additively Manufactured Subperiosteal Jaw Implants (AMSJI)?*
- *In welke situatie wordt gekozen voor mini- versus normale implantaten?*
- *Welk nazorg protocol is nodig en kan de primaire en secundaire preventie bij de ouder wordende patiënt op termijn gewaarborgd worden?*
- *Welke PROMs op het gebied van (pre-)implantologische chirurgie in Nederland zijn goed bruikbaar (te maken) voor de oudere patiënt?*
- *Hoe kan registratie van complicatie en bijwerkingen bij (pre-)implantologische behandelingen verbeterd worden?*





Bronnen

- Bakker MH, Vissink A, Raghoobar GM, Peters LL, Visser A. General health, healthcare costs and dental care use of elderly with a natural dentition, implant-retained overdenture or conventional denture: an 8-year cohort of Dutch elderly (aged 75 and over). BMC Geriatr 2021;21(1):477. doi: 10.1186/s12877-021-02427-z
- Onclin P, Meijer HJA, van Minnen B, Vissink A, Raghoobar GM. Retreatment of multiple failing maxillary implants after full arch rehabilitation: a retrospective, observational cohort study. Int J Oral Maxillofac Surg 2020; 49:1481-1488. doi: 10.1016/j.ijom.2020.03.010.
- Vissink A, Spijkervet FKL, Raghoobar GM. The medically compromised patient: Are dental implants a feasible option? Oral Dis 2018;24(1-2):253-260.
- Raghoobar GM, Meijer HJA, van Minnen B, Vissink A. Immediate reconstruction of failed implants in the esthetic zone using a flapless technique and autogenous composite tuberosity graft. J Oral Maxillofac Surg 2018;76(3):528-533.

Vraag 11. Wat zijn relevante klinische uitkomstparameters voor implantologische behandelingen en wat is het effect hiervan op de kwaliteit van leven en hoe wordt deze zorg door de patiënt beleefd? (PROMs/PREMs)?

Belangrijke instrumenten voor het objectiveren c.q. meten van de 'Health-related Quality of Life' bij de implementatie van resultaatgerichte zorg zijn de zogenaamde PROMs ('Patient-Reported Outcome Measures') en PREMs ('Patient-Reported Experience Measures'). PROMs zijn gestandaardiseerde vragenlijsten waarmee patiënten zelf hun gezondheidstoestand en ervaringen

rapporteren, terwijl PREMs zich meer richten op de beleving van deze zorg. Het verzamelen van deze gegevens stelt zorgverleners in staat beter te begrijpen hoe, in het kader van de dentale rehabilitatie, bepaalde (pre-) implantologische chirurgische behandelingen de levenskwaliteit van patiënten beïnvloeden. Indien gewenst, kunnen dan aanpassingen in dit zorgtraject worden doorgevoerd. Mogelijke uitkomstindicatoren zijn:

- chirurgische morbiditeit en complicaties;
- gezondheid van de peri-implantaire weefsels;
- interventie bij gerelateerde bijwerkingen;
- complicatievrije overleving; en
- algehele patiënttevredenheid en comfort (Tonetti et al 2023).

Om deze uitkomstindicatoren te bepalen, is inmiddels een observationeel multicenter onderzoek gestart, gericht op de klinische uitkomsten van de implantologische en prothetische behandeling en de perceptie/ervaringen van de patiënt gedurende het gehele behandeltraject (i.e. planning, chirurgische fase, plaatsing suprastructuur, controles en nazorg).

Bronnen

- Tonetti MS, Sanz M, Avila-Ortiz G, et al. Relevant domains, core outcome sets and measurements for implant dentistry in clinical trials: The Implant Dentistry Core Outcome Set and Measurement (ID-COSM) international consensus report. J Clin Periodontol. 2023; 50:5-21



7

Hoofd-hals oncologie*Vraag 12: Uniformiteit van focusonderzoek en behoudender saneren.*

In het kader van preventie van osteoradionecrose bij radiotherapie in het hoofd-halsgebied vindt veelal een dentogeen focusonderzoek plaats en worden extracties verricht voorafgaand aan de bestraling. Er is een bestaande richtlijn die aanbevelingen doet over tandextracties op basis van het focusonderzoek en de radiotherapieplanning qua dosisverdeling. Echter, in een recente Nederlandse cross-sectionele studie werd gevonden dat veel patiënten ten onrechte tandextracties hadden ondergaan. Er is duidelijk behoefte aan wetenschappelijk bewijs om een nieuwe, werkbare richtlijn te formuleren.

Bronnen

- The extent of unnecessary tooth loss due to extractions prior to radiotherapy based on radiation field and dose in patients with head and neck cancer. Buurman DJM, Speksnijder CM, Granzier ME, Timmer VCML, Hoebers FJP, Kessler P. Radiother Oncol. 2023 Oct; 187:109847. doi: 10.1016/j.radonc.2023.109847. Epub 2023 Aug 4. PMID: 37543058

Vraag 13. Vastleggen van de topografie van het resectiepreparaat ten behoeve van reproduceerbaarheid van de lokalisatie van positieve snijranden voor patholoog en chirurg.

Tumoren in het hoofd-halsgebied zijn na resectie vaak lastig te oriënteren op de afdeling pathologie. Dit wordt veroorzaakt door de complexe anatomie in het hoofd-halsgebied, vervorming van het resectiespecimen na verwijdering van de tumor, vertaling van 3D-preparaat naar 2D-histologie en beperkte mogelijkheden van het markeren van deze oriëntatie. De combinatie van

bovenstaande aspecten verhindert in bepaalde gevallen een juiste oriëntatie van het specimen waardoor onduidelijkheid kan ontstaan over de plaats van een krappe of irradicale marge. Deze onzekerheid beïnvloedt besluitvorming m.b.t. een eventuele adjuvante behandeling.

Er is behoefte aan onderzoek naar het optimaliseren van het vastleggen van de oriëntatie van het resectiespecimen om eventuele adjuvante behandeling gerichter uit te kunnen voeren en om de communicatie tussen de verschillende betrokken afdelingen postoperatief te bevorderen.



8

Schisis en craniofaciale chirurgie

Vraag 14: Hoe kan de PROMs (bijvoorbeeld de CLEFT-Q) efficiënter worden ontwikkeld en in schisis- en craniofaciale zorg worden ingezet om daarmee de belasting bij de patiënten (en ouders) te verminderen?

In de afgelopen jaren heeft de NVMKA een prominente rol gespeeld bij de ontwikkeling van richtlijnen in de schisis en craniofaciale zorg. Deze zorg, van pre-geboorte tot in volwassenheid, is bij uitstek multidisciplinair en daarom zijn deze richtlijnen (zie ref hieronder) ook multidisciplinair ontwikkeld en vastgesteld. De volgende disciplines zijn o.a. betrokken: Plastische Chirurgie, KNO, Neurochirurgie, Orthodontie, Kinder-IC, en vele andere. Terwijl de richtlijnen deels nationaal zijn geïnitieerd en ontwikkeld, zijn via de European Reference Network (ERN) CRANIO recent twee belangrijke richtlijnen vastgesteld (richtlijn voor Craniofaciale microsomie en een voor Robin sequentie). Een tweede ontwikkeling in de schisis en craniofaciale zorg is het vaststellen van eenduidige uitkomstmaten. Vanwege de relatieve zeldzaamheid van veel diagnoses in de schisis en craniofaciale zorg die door teams te versnipperd wordt aangeboden, is er helaas weinig evidence over de beste behandeling voor een groot aantal diagnoses. Het International Consortium for Health Outcome Measurements (ICHOM) heeft zich sterk gemaakt om consensus te bereiken over de uitkomstmaten. Hiermee zou – ondanks de verschillende protocollen en behandelingen – in ieder geval consensus bestaan over de inhoud en timing van metingen, zowel patiëntgerapporteerd als doktersgerapporteerd. Zo zijn via de ICHOM- organisatie core outcome sets ontwikkeld voor schisis en craniofaciale microsomie.

Bronnen

- Craniofaciaal – PMID: 33156164
- craniofaciale microsomie – PMID: 32804824
- Robin Guideline – PMID: 26315273
- Cleft: PMID: 34768332
- <https://connect.ichom.org/patient-centered-outcome-measures/cleft-lip-palate/>
- <https://connect.ichom.org/patient-centered-outcome-measures/craniofacial-microsomia/>

Vraag 15: Predictie van spraakverandering na een ventraliserende bovenkaak osteotomie bij schisispatiënten.

Een belangrijk nadeel van een ventraliserende Le Fort 1 osteotomie bij patiënten met een schisis is een mogelijke toename van open neusspraak door een vergroting van de afstand tussen (geopereerd) palatum molle en de pharynx achterwand.

Uit de literatuur blijkt, dat het moeilijk te voorspellen is wanneer dit probleem zich gaat voordoen na een Le Fort 1 operatie of een bimaxillaire osteotomie. Hoewel het voor de hand lijkt te liggen dat een grotere voorwaartse verplaatsing van de bovenkaak gepaard gaat met een grotere kans op het postoperatief verslechteren van de spraak heeft de richtlijncommissie 'Behandeling van Patiënten met een Schisis' hierover in de geraadpleegde literatuur geen concrete bewijslast gevonden. Een belangrijk kennisiaat blijft derhalve bij welke schisispatiënt postoperatieve velofaryngeale insufficiënte optreedt na orthognathische chirurgie, en bij welke niet.

**Bronnen**

- PMID: 15015163
- PMID: 34768332
- NVMKA Richtlijn Behandeling van Patiënten met een Schisis van lip, kaak en gehemelte



4

Implementatie





Implementatie

Organisatie en financiering

De geprioriteerde kennishiaten worden gepubliceerd en doorontwikkeld tot onderzoeksvoorstellen, waarbij alle collegae en stakeholders uitgenodigd worden te participeren. De uitwerking tot onderzoeksvoorstellen dient zo veel mogelijk in multicentrisch verband te worden gedaan omdat op deze manier de aansluiting met de praktijk en de implementatie in de klinische routine zo veel mogelijk gewaarborgd wordt (practice-based). Het is daarbij van belang ook te bezien of aangesloten kan worden bij bestaande onderzoeksgroepen. Er kan gekozen worden voor verschillende evaluatievormen, zoals vergelijkend onderzoek met behulp van bestaande of nog te bouwen kwaliteitsregistraties, een gerandomiseerde studie, of doelmatigheidsstudies. De evaluatievorm is context-specifiek en hangt onder andere af van het onderwerp van het onderzoek, van langetermijnevolgen, van de benodigde bewijskracht, etc. Hierbij zal ook rekening worden gehouden met het patiëntenperspectief. Het is sterk aan te bevelen om gebruik te maken van methodologische en/of epidemiologische ondersteuning om de optimale evaluatievorm te selecteren en het onderzoeksvoorstel te optimaliseren.

Organisatie binnen de NVMKA

De uitvoering en voortgang van de kennisagenda MKA-chirurgie zal worden bewaakt en ondersteund door de Stichting BOOA en het NVMKA-bestuur. Om voldoende draagvlak te creëren, worden de onderzoeksvragen besproken binnen de NVMKA en kan iedereen die interesse heeft in het uitwerken van bepaalde onderzoeksvragen dit kenbaar maken. Hierdoor zal dubbel werk wellicht voorkomen worden.

Na opstellen van onderzoeksvoorstellen zal gekeken worden of deze passen bij lopende onderzoekslijnen, of deze daarin kunnen worden geïntegreerd of dat er een nieuw onderzoeksproject gestart moet worden.

Financiering

De realisatie van nieuwe onderzoeksprojecten zal afhangen van financiering voor deze onderzoeken. Mogelijke bronnen van financiering van de geprioriteerde onderzoeken zijn:

- Eerste geldstroom; waaronder universiteitgebonden beurzen. Onderzoeken die voornamelijk vanuit één centrum zullen gaan lopen, kunnen hiervoor in aanmerking komen.
- Tweede geldstroom; waaronder bijvoorbeeld door ZonMw verstrekte persoons- of projectgebonden subsidies. Hierbij zal het NVMKA-bestuur, geadviseerd door Stichting BOOA, het onderzoeksvoorstel desgewenst voorzien van een aanbevelingsbrief.
- Derde geldstroom; waar alle andere organisaties in vallen, zoals bedrijven, semioverheid en non-profit organisaties, ondersteunen onderzoek met veelal projectgebonden subsidies. Ook hierbij zal het NVMKA-bestuur, geadviseerd door Stichting BOOA, het onderzoeksvoorstel desgewenst voorzien van een aanbevelingsbrief.

Implementatie van de onderzoeksresultaten

De status van de onderzoeksprojecten zal een vast programmaonderdeel worden binnen de NVMKA. Hierdoor is iedereen op de hoogte van de lopende onderzoeken en de nieuwste resultaten. De resultaten kunnen, indien mogelijk, worden verwerkt in bestaande of nieuwe richtlijnen. Daarbij bestaat ook de mogelijkheid modules van bestaande richtlijnen te herzien of een module toe te voegen.





Evaluatie en update van de kennisagenda

De onderzoeksvragen in de top 15 van deze kennisagenda hebben landelijk gezien prioriteit en voorrang om te worden uitgezocht. De kennisagenda kan periodiek worden herzien, afhankelijk van de onderzoeksresultaten en de actualiteiten uit het veld.

Scenario's voor netwerkvorming

Voor een goed georganiseerde, breed gedragen uitwerking en uitvoering van de kennisiaten die in deze kennisagenda beschreven worden, is netwerkvorming belangrijk, waarbinnen MKA-chirurgen en onderzoekers in het veld kunnen samenwerken. Onderlinge concurrentie moet worden vermeden. Daarnaast kan beter overzicht worden gehouden over welke vragen worden uitgewerkt en welke onderzoeken er lopen, waardoor het risico op dubbel uitgevoerd onderzoek afneemt. Tot slot zal samenwerking vanuit verschillende centra de implementatie van de toekomstige resultaten ten goede komen. Initiatie en ondersteuning van onderzoeksprojecten zal grotendeels plaatsvinden binnen de academische centra, waar methodologische expertise en begeleiding aanwezig zijn om onderzoek uit te voeren. Tegelijkertijd spelen collega's buiten de academische centra een cruciale rol bij de implementatie en het slagen van deze projecten. Immers, zij beschikken over de noodzakelijke patiëntenpopulaties en behandelaantallen, waardoor zij een essentiële bron van klinische data vormen. Het actief betrekken van deze collega's in onderzoeksnetwerken en tijdens de uitwerking en uitvoering van studies versterkt niet alleen het draagvlak, maar verbetert ook de kwaliteit, relevantie en haalbaarheid van het onderzoek. Immers, de uitwerking van een kennisagenda is niet te realiseren op basis van de inzet van enkele personen; daarom wordt een bijdrage van zoveel mogelijk MKA-chirurgen gestimuleerd. Het is zaak om hierin een goede balans te vinden, waarbij kennis optimaal benut wordt, de belasting draagbaar is en de projecten landelijk omarmd worden.





Stuurgroep kennisagenda MKA-chirurgie

Prof. dr. J.E. Bergsma
 Dr. J.P.M. Fennis (voorzitter)
 Dr. T.C.T. van Riet
 Drs. H.J. Schouten
 Dr. T. Xi

Ondersteuning KNMT

Prof. dr. J.J.M. Bruers
 Dr. B. van Dam

Deelnemers werkgroepen

Dr. J.M. Alberga	Prof. dr. J.P.R. van Merkesteyn	Dr. J.P. Verweij
Dr. E.M. Baas	Dr. B. van Minnen	Dr. M. Weijers
Dr. N.B. van Bakelen	Dr. M.E.L. Nienhuijs	Prof. dr. M.J.H. Witjes
Prof. dr. A.G. Becking	Dr. J.W. Nolte	Prof. dr. E.B. Wolvius
Prof. dr. E.J. Bergsma	Dr. R. Noorlag	Dr. T. Xi
Drs. L.J. Beumer	Dr. S.E.C. Pichardo	Drs. A. Ybema
Drs. R.J. Bun	Dr. J. Pijpe	
Dr. E.A. Dik	Prof. dr. G.M. Raghoobar	
Prof. dr. L. Dubois	Dr. T.C.T. van Riet	
Dr. J.P.M. Fennis	Dr. A.V.J. Rozeboom	
Dr. H. Ghaemina	Drs. H.J. Schouten	
Dr. R.H. Groot	Prof. dr. E.A.J.M. Schulten	
Dr. Th.J.M. Hoppenreijds	Drs. J.M. van der Sleen	
Dr. N.G. Janssen	Prof. dr. L.E. Smeele	
Dr. W. Kalk	Dr. J.T. van der Tas	
Drs. Y.J. Kleinbergen	Drs. L.A.A. Vaassen	
Dr. S.A.N. Lie	Dr. E.M. Van Cann	
Dr. E.H. van der Meij	Dr. L.M. Vos	





MKA

KNMT

Nederlandse Vereniging voor
Mondziekten, Kaak- en Aangezichts chirurgie

Meer weten?

secretaris@nvmka.nl

knmt.nl

nvmka.nl