

Recente toename van reguliere extracties in mka-chirurgie onderzocht

Het extraheren van gebitselementen is een behandeling die door een tandarts-algemeen practicus kan worden uitgevoerd. Het vermoeden bestaat dat het aantal verwijzingen voor reguliere gebitsextracties naar een mka-chirurg de laatste jaren is toegenomen. In een onderzoek werden de patiëntendossiers uit de jaren 1996 en 2014 bestudeerd van 2 groepen poliklinisch behandelde patiënten van de afdeling mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie van een universitair medisch centrum. Patiënten die gebitsextracties ondergingen werden geïnccludeerd. De complexiteit van de extracties werd geanalyseerd aan de hand van 4 criteria. De resultaten van het onderzoek laten een significante toename zien in reguliere extracties door mka-chirurgen in 2014 ten opzichte van 1996. De complexiteit van het totaal aantal gebitsextracties in 2014 was lager dan in 1996. Oorzaken voor deze resultaten kunnen niet eenduidig worden vastgesteld. Mogelijk belangrijke aspecten zijn het risico van peroperatieve complicaties, onvoldoende affiniteit van tandartsen-algemeen practici met het extraheren van gebitselementen of financiële overwegingen, zowel van tandartsen-algemeen practici als van patiënten.

Onclin P, Minnen B van, Stegenga B. Recente toename van reguliere extracties in mka-chirurgie onderzocht

Ned Tijdschr Tandheelkd 2016; 07/08: 365-372

doi: 10.5177/ntvt.2016.07/08.16140

Inleiding

Vanwege de toenemende kosten in de gezondheidszorg onderzoekt de overheid mogelijkheden om de gezondheidszorg betaalbaar te houden. Een voorbeeld hiervan is de huisartsenzorg. In een recent zorgakkoord is vastgelegd dat huisartsen zelf meer behandelingen moeten uitvoeren, in plaats van te verwijzen naar een specialist (Schols, 2013). Binnen de mondzorg is het eveneens gewenst dat niet-complexe behandelingen zoveel mogelijk door tandartsen-algemeen practici zelf worden uitgevoerd. Reguliere gebitsextracties, waartoe extractie van doorgebroken gebitselementen - inclusief wortelresten - en doorgebroken derde molaren behoren, worden over het algemeen tot de niet-complexe behandelingen gerekend en deze zouden tandartsen zelf moeten kunnen uitvoeren (Bitterman et al, 2003; Allard et al, 2004; Jansma et al, 2004). Gebitsextracties die niet door tandartsen-algemeen practici kunnen worden uitgevoerd worden vaak verwezen naar een mka-chirurg. Redenen voor verwijzing zijn door kaakbot bedekte gebitselementen of extracties bij patiënten met een te voorziene kans op post-operatieve complicaties die niet door een tandarts kunnen worden behandeld, zoals een ernstige nabloeding bij patiënten met een stollingsziekte. Als derde reden voor verwijzing kunnen te verwachten peroperatieve complicaties worden

Leerdoelen

Na het lezen van dit artikel hebt u inzicht:

- in de complexiteit van de door tandartsen naar mka-chirurgen verwezen extracties;
- en in welke mate de verwijzingen voor extracties terecht zijn.

aangedragen, zoals het risico van afbreken van de kroon bij diepe cariës. Over de kans op het ontstaan van dit soort peroperatieve complicaties is weinig bekend. Het is wel bekend dat de redenen voor verwijzing slechts bij uitzondering in de verwijsbrief worden vermeld (Koo et al, 2004).

In een publicatie van Vogler et al (1994) werd de incidentie van complicaties bij reguliere extracties ('simple forceps extractions') vastgelegd en geanalyseerd. De patiënten werden behandeld door een mka-chirurg in een particuliere praktijk. Bij 17% van de gebitselementen ontstond een complicatie, waarvan in 7,5% van de gevallen de kroon van het gebitselement afbrak, maar het gebitselement alsnog niet-chirurgisch kon worden verwijderd. In 8% van de gevallen liep de behandeling uit op een chirurgische verwijdering.

Wat weten we?

Gebitsextracties die niet door tandartsen zelf kunnen worden uitgevoerd, zoals geïmpacteerde/geretineerde gebitselementen of bij patiënten met stollingsziekten, worden vaak verwezen naar een mka-chirurg. Een andere reden voor verwijzing is het risico van peroperatieve complicaties die kunnen leiden tot chirurgische verwijdering. De schaarse onderzoeksliteratuur noemt percentages variërend van 8-16% van reguliere extracties die leiden tot operatieve verwijdering.

Wat is nieuw?

Er is, in vergelijking met 20 jaar geleden, een toename in reguliere extracties die door een mka-chirurg worden uitgevoerd. Daarnaast is het aantal extracties van gebitselementen anders dan derde molaren hoger en is de complexiteit van gebitsextracties over het algemeen lager dan 20 jaar geleden.

Praktijktoepassing

Met het oog op de stijgende kosten in de gezondheidszorg zouden tandartsen-algemeen practici kunnen worden gestimuleerd extracties vaker zelf of door een collega-tandarts uit te (laten) voeren. Oorzaken voor de verschuiving en stimulerende maatregelen dienen verder te worden onderzocht.

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Patiënten van alle leeftijden, met alle mogelijke medische complicaties, waarbij een gebitselement al dan niet-chirurgisch wordt verwijderd door een mka-chirurg, waarbij de behandeling poliklinisch wordt uitgevoerd	Patiënten die door een tandarts zijn verwezen voor consult of andere behandeling dan extractie, bijvoorbeeld een apexresectie
	Ontbrekende informatie over de patiënt, zoals verwijfsbrief, medische status, röntgenbeeld of behandelverslag
	Geplande behandeling wordt niet uitgevoerd
	Verwijzer is geen tandarts
	Bijzondere gevallen, waarbij een (deel van een) gebitselement wordt verwijderd, die niet in de oorspronkelijke alveole aanwezig is, zoals uit de sinus maxillaris

Tabel 1. De vooraf gedefinieerde in- en exclusiecriteria.

In de Nederlandse setting zijn er ook aanwijzingen dat patiënten voor reguliere extracties naar een mka-chirurg worden verwezen. In het onderzoek van Koo et al (2004) werden bij 68 verwezen patiënten 1 of meerdere gebitselementen geëxtraheerd. Van deze patiënten behoefden er 11 (16%) een chirurgische verwijdering van gebitselementen. De resterende 57 patiënten werden behandeld door studenten tandheelkunde, onder begeleiding van een mka-chirurg. In beide onderzoeken werd primair gekeken naar complicaties tijdens en na de behandeling. Er is in het onderzoek echter door de onderzoekers niet duidelijk beschreven hoe de patiëntselectie plaatsvond en hoe een 'chirurgische' behandeling was gedefinieerd. Daarnaast is de klinische praktijksetting in het onderzoek van Vogler niet goed vergelijkbaar met de Nederlandse situatie. Toch geven deze cijfers aanwijzingen dat mogelijk vaker dan nodig wordt verwezen naar een mka-chirurg.

Waar de overheid het liefst ziet dat zoveel mogelijk behandelingen in de eerste lijn plaatsvinden, bestaat dus het vermoeden dat er juist sprake is van een toename van verwijzingen naar mka-chirurgen voor het uitvoeren van reguliere gebitsextracties. Dit vermoeden wordt gevoed door de trend dat door tandheelkundestudenten tegenwoordig minder gebitsextracties kunnen worden gedaan tijdens hun opleiding. Door verbeterde preventie en conserverende technieken zijn extracties minder vaak noodzakelijk. Uit gesprekken met tandartsen die afstudeerden in de jaren 70 en 80 van de vorige eeuw blijkt dat er toentertijd per student tussen 100 en 200 extracties werden uitgevoerd. Masterstudenten tandheelkunde van het huidige curriculum geven aan dat in het reguliere onderwijs slechts enkele tientallen extracties worden gedaan. Uit Brits onderzoek blijkt eveneens een sterke vermindering in het aantal extracties in Groot-Brittannië tussen 1984 en 1997 (Chestnutt et al, 2000; Agerholm, 2001; McCaul et al, 2001). Uit vergelijkbaar onderzoek uit de Verenigde Staten lijkt de trend zich, weliswaar minder sterk, voort te zetten tussen 1992 en 2007 (Eklund, 2010).

Over de Nederlandse situatie zijn geen trends in de wetenschappelijke literatuur te vinden. Echter, een andere indicator voor de afgenomen hoeveelheid extracties is het percentage personen ouder dan 16 jaar dat een volledige gebitsprothese draagt (Swinkels, 2011). Tussen 1981 en 2001 zakte dit percentage jaarlijks met 0,8% en tussen 2001 en 2009 met 0,7%. Waar in 1981 nog 31% van de bevolking een volledige gebitsprothese droeg, was dit in 2009 nog

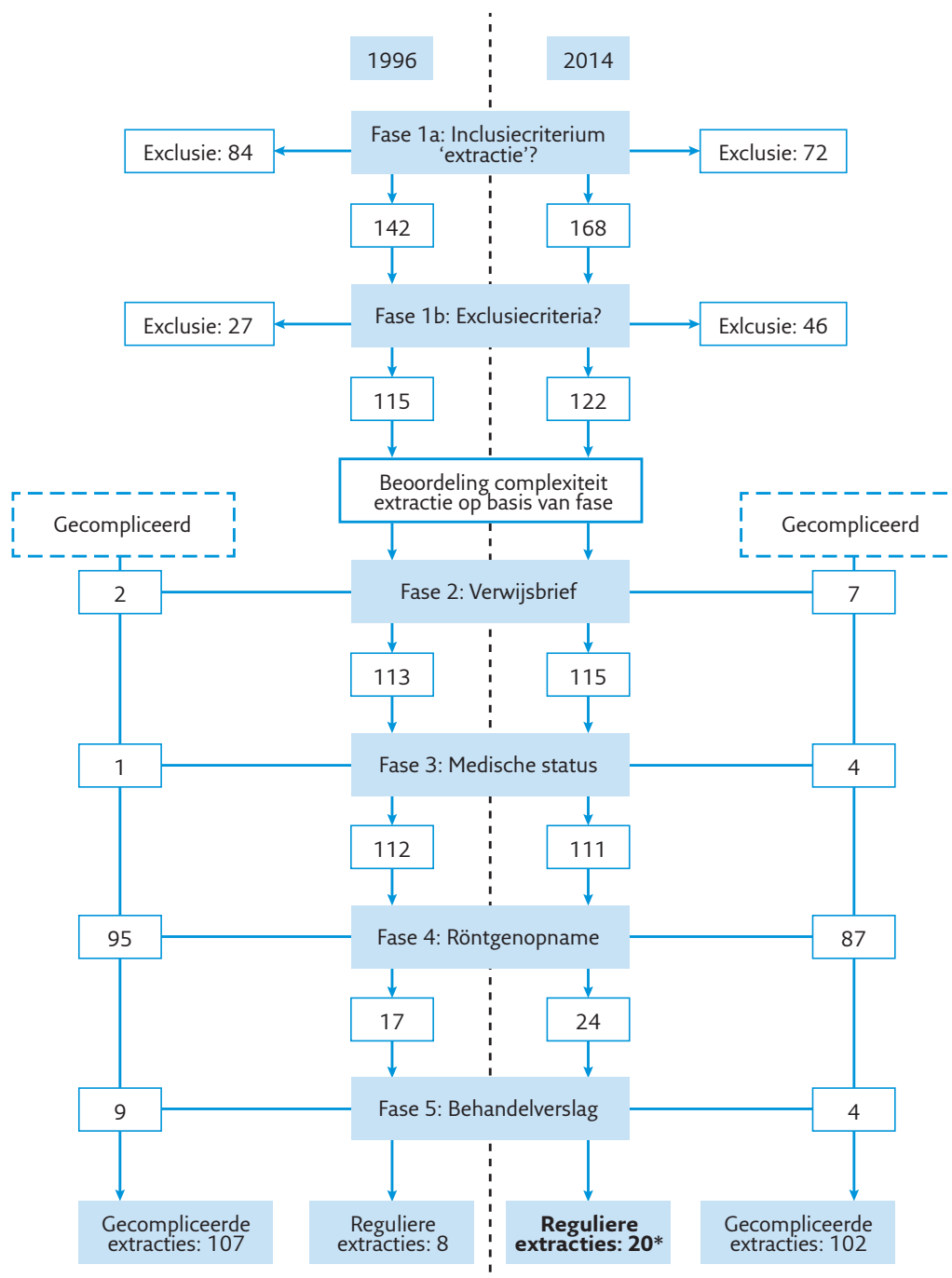
maar 11%. Hierdoor is mogelijk ook het aantal extracties in het onderwijs lager, met als mogelijk gevolg dat tandartsen zich minder competent achten of een lagere affiniteit hebben met extracties in de algemene praktijk en patiënten hiervoor dus eerder naar een mka-chirurg verwijzen. Uit de onderzoeksliteratuur wordt niet duidelijk wat een extractie 'regulier' of 'gecompliceerd' maakt en welke kenmerken verwijzing naar een mka-chirurg rechtvaardigen. Hierbij wordt buiten beschouwing gelaten dat tandarts-algemeen practici, mits bekwaam, ook bevoegd zijn tot het uitvoeren van dentoalveolaire chirurgische behandelingen. In het Raamplan Tandheelkunde 2008 wordt het maken van incisies ten behoeve van extracties overigens niet als specifieke vaardigheid van tandartsen-algemeen practici beschreven (VSNU, 2009). De vraag is of dit behoort tot de vaardigheid 'Extractie van gebitselementen en wortelresten'.

In het voorliggende onderzoek wordt de 'reguliere extractie' gedefinieerd als een gebitsextractie die zonder chirurgische handeling (zoals het maken van een incisie) door een tandarts-algemeen practicus kan worden uitgevoerd en waarbij de medische status van de patiënt geen voorzienbaar risico van complicaties oplevert die door een tandarts niet kunnen worden behandeld. Andere extracties worden hier aangemerkt als 'gecompliceerde extracties'. Het doel van het onderzoek was vast te stellen of er in de afgelopen jaren verschuivingen zijn opgetreden in het aantal door mka-chirurgen uitgevoerde reguliere gebitsextracties.

Materiaal en methode

Het onderzoek werd opgezet als een observationeel kwantitatief patiënt-controleonderzoek. Prospectief verzamelde gegevens van poliklinische behandelingen uit 2014 werden vergeleken met retrospectief verzamelde soortgelijke gegevens uit 1996. Beide groepen bestonden uit patiënten die poliklinisch werden behandeld door een mka-chirurg in een universitair medisch centrum. Er werd voor 1996 gekozen, omdat de spreekuurplanning en bijbehorende patiëntendossiers vanaf maart van dit jaartal konden worden teruggehaald uit het lokale archief van het betreffende universitair medisch centrum.

Op basis van 100 patiëntenstatussen uit 1996 werd een pilot uitgevoerd. Na patiëntselectie werden 33 behandelingen geëxcludeerd, bestaande uit 21 apexresecties, 4 behandelingen van mucosa-afwijkingen, 3 consulten, 2 complicaties, 2 niet nagekomen afspraken en 1 kaak-



* Significant verschil ten opzichte van 1996 ($\chi^2 = 5,06$; $p = 0,024$)

Afb. 1. Beoordeling van patiënten in beide groepen volgens fases (zie tab. 2).

gewrichtsbehandeling. De overblijvende 67 behandelingen waren extracties van 1 of meerdere gebitselementen. Hiervan werden met behulp van de hiervoor beschreven definitie 3 extracties (ongeveer 5%) als regulier geïdentificeerd.

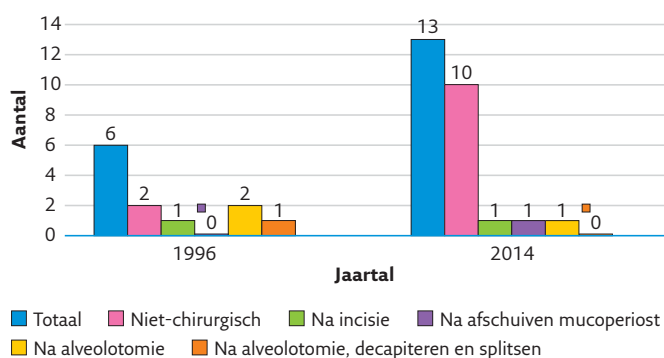
De klinische ervaringen van de afgelopen jaren deden verwachten dat het aantal reguliere extracties was gestegen tot ongeveer 15% van de extracties. Er werd een steekproefgrootte bepaald op basis van het verschil tussen 2 onafhankelijke proporties. Bij berekening van de steekproefgrootte werd uitgegaan van een significantieniveau van 5%, een power van 80% en 2 te verwachten proporties van respectievelijk 5% en 15%. Dit leverde een vereiste steekproefgrootte op van minimaal 111 per groep.

De controlegroep bestond uit alle patiënten die poliklinisch werden behandeld in een periode van 8 behandeldagen, van 4 maart 1996 tot 13 maart 1996. Het benodigde aantal behandeldagen werd afgeleid uit de pilot die werd uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de vereiste steekproefomvang. De onderzoeksgroep bestond uit alle patiënten die werden gezien in een periode van 7 behandeldagen, van 6 oktober 2014 tot en met 14 oktober 2014.

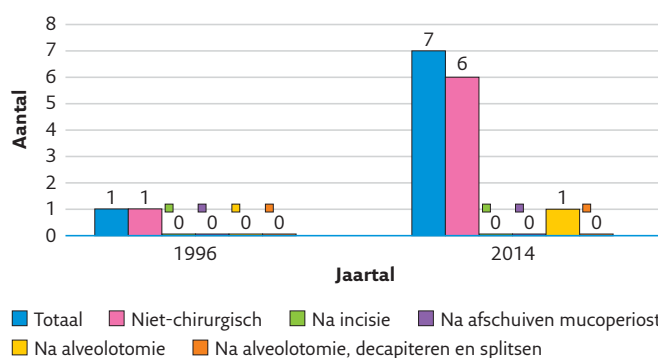
Met behulp van vooraf gedefinieerde in- en exclusiecriteria werden 'reguliere extracties' van andere behandelingen onderscheiden (tab. 1). Van de geïncludeerde patiënten werden primaire gegevens verzameld uit de verwijsbrief, de medische status, het röntgenbeeld en het behandelver-

Fase	Onderdeel	Toetsing op	Voorbeelden van 'gecompliceerde' behandelingen
1	1a Inclusiecriteria	Criteria genoemd in tabel 1	Inclusie wanneer extractie
	1b Exclusiecriteria		Exclusie bij verwijzer is medisch specialist
2	Verwijsbrief	Duidelijke reden voor verwijzing naar mka-chirurg	Zelf ondernomen poging, medische complicatie, impactie
3	Medische status	Medische status of medicijngebruik	Bloedverdunning die niet gestopt kan worden, stollingsziekten, behandeling onder sedatie gewenst
4	Röntgenbeeld	Complicerende factoren op röntgenopname	Impactie, radices relictæ, ongunstige anatomie radices, relatie met n. alveolaris inferior, geen retentiemogelijkheid voor regulier instrumentarium
5	Behandelverslag	Al dan niet na incisie verwijderen van gebitselement	Verwijdering na incisie, afschuiven, alveolotomie

Tabel 2. Beschrijving van onderdelen in stroomdiagram per fase (afb. 1).



Afb. 2. Chirurgische verwijdering van gebitselementen met diepe cariës.



Afb. 3. Chirurgische verwijdering van gebitselementen met een grote restauratie.

slag. Daarnaast werden de demografische gegevens van de patiënt (geslacht en leeftijd uit het dossier) en de gegevens over de tandarts (geslacht en ervaring uitgedrukt in jaren na diplomering met behulp van de Tandartsengids 2014) verzameld ten behoeve van verdere analyse (KNMT, 2014).

De primaire gegevens werden geanalyseerd met behulp van een stroomdiagram (afb. 1). Beschrijving van de onderdelen hiervan is te vinden in tabel 2. Het uiteindelijke verschil tussen beide groepen werd getoetst met behulp van een eenzijdige chikwadraattoets.

Resultaten

Voor de primaire gegevens werden uit de populaties van 1996 en 2014 respectievelijk 115 en 122 patiënten geïncludeerd en deze werden op basis van het stroomdiagram gesorteerd.

Op basis van de verwijsbrief werden in de controlegroep 1 patiënt met extreme behandelangst en 1 patiënt met ernstige trismus als 'gecompliceerd' aangemerkt. In de onderzoeksgroep betrof dit 7 patiënten: 2 met extreme behandelangst, 1 met ernstige trismus en zwelling, 2 met een medische indicatie en 2 met een voorafgaande mislukte poging tot extractie door de tandarts.

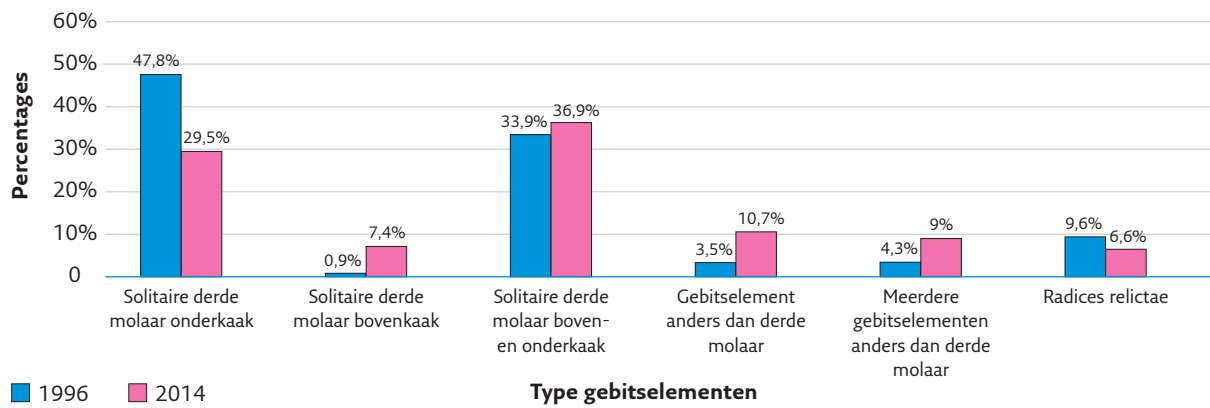
De medische status van 1 patiënt in de controlegroep werd als 'gecompliceerd' aangemerkt vanwege een radiotherapeutische behandeling in het hoofd-halsgebied. In de on-

derzoeksgroep werden 1 patiënt met de ziekte van Von Willebrandt, 1 patiënt met een status na radiotherapie in het hoofd-halsgebied en 2 patiënten met extreme angst waarvoor sedatie nodig was als 'gecompliceerd' geclassificeerd.

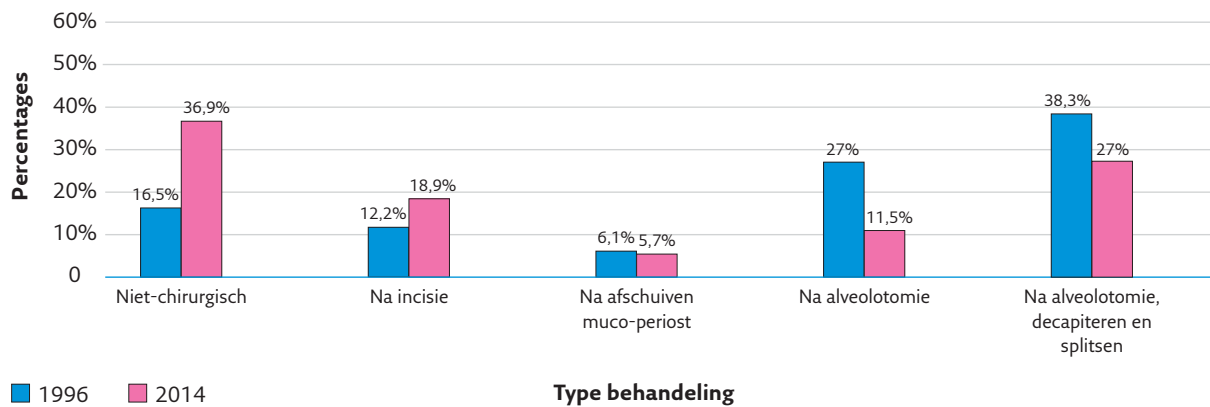
Na analyse van de röntgenopnamen werden in beide groepen diverse gevallen als 'gecompliceerd' aangemerkt vanwege geïmpacteerde gebitselementen, radices relictæ, in enkele gevallen in combinatie met een mogelijke relatie van de apices met de nervus alveolaris inferior of extreem gekromde radices.

Van de resterende patiënten (respectievelijk 17 en 24) werden er ten slotte 9 en 4 extracties chirurgisch (dat wil zeggen: minimaal na incisie) uitgevoerd en daarom aangemerkt als 'gecompliceerd'. De resterende 8 (~ 6,9%) en 20 (~ 16,4%) extracties werden geclassificeerd als 'reguliere extracties'. Het verschil in hoeveelheid reguliere extracties tussen beide groepen was significant ($\chi^2 = 5,06$; $p = 0,024$).

Analyse van de klinische factoren liet zien dat er in 2014 vaker extracties van gebitselementen met diepe cariës en met grote restauraties werden uitgevoerd (afb. 2 en 3). Het percentage solitaire derde molaren in de onderkaak was, in vergelijking met andere gebitselementen, in 2014 afgenomen met ruim 18% ten opzichte van 1996 (afb. 4). Ook werden in 2014 relatief vaker gemakkelijker ingrepen (niet-chirurgisch/na incisie tegenover na alveolotomie/decapitatie/splitsen) uitgevoerd dan in 1996 (afb. 5).



Afb. 4. Type gebitselementen ten opzichte van totaal aantal extracties.



Afb. 5. Type behandelingen ten opzichte van totaal aantal behandelingen.

Met de gegevens van de tandartsen (geslacht, ervaring) en de patiënten (geslacht, leeftijd) werd met behulp van logistische regressie gezocht naar mogelijke verklaringsfactoren voor het gevonden verschil (tab. 3). Hieruit kwam naar voren dat het geslacht van de tandarts in enige mate een rol lijkt te spelen. In 1996 leek het vrouwelijk geslacht vaker een reguliere extractie te verwijzen (OR = 0,181, p = 0,061), terwijl in 2014 het mannelijk geslacht een grotere rol leek te spelen (OR = 1,638). De waarden waren echter respectievelijk marginaal en niet significant. De 3 andere hiervoor genoemde factoren gaven geen verklarende effecten (OR ~ 1).

Discussie

In het onderzoek is getracht om bias te voorkomen door op basis van een vooronderzoek een verantwoorde steekproefgrootte te kiezen en willekeurig patiëntengroepen sa-

men te stellen. De concrete in- en exclusiecriteria zorgden voor een nauwkeurige selectie van patiënten.

Een belangrijke kanttekening is dat het onderzoek heeft plaatsgevonden in een universitair medisch centrum, dat als doelstelling heeft vaker en meer gespecialiseerde behandelingen uit te voeren en relatief eenvoudige behandelingen in perifere medische centra te laten plaatsvinden (UMCG, 2015). Dit zou, wanneer de resultaten zouden worden geëxtrapoleerd naar een setting van een algemene tandartspraktijk in Nederland, mogelijk een onderschatting kunnen betekenen van het aantal 'reguliere extracties'. Een grote verschuiving wordt hier echter niet gezien. In beide groepen (1996 en 2014) werden 37,2% respectievelijk 30,0% van de poliklinische behandelingen geëxcludeerd, omdat het een andere behandeling dan extractie betrof. Hierdoor is tevens de kans op selectiebias klein. Het onderzoek in een universitair medisch centrum zou

Factoren	Omschrijving	1996		2014	
		Odds ratio	Significantie	Odds ratio	Significantie
Geslacht tandarts	0 = m, 1 = v	0,181	0,061	1,638	0,410
Ervaring tandarts	In jaren	0,952	0,404	0,974	0,220
Geslacht patiënt	0 = m, 1 = v	1,235	0,801	0,877	0,799
Leeftijd patiënt	In jaren	1,011	0,782	0,978	0,106
Constante	-	30,559	0,057	15,909	0,001

Tabel 3. Logistische regressie: significantie en odds ratio.

ook een overschatting van de hoeveelheid reguliere extracties in de mka-chirurgische praktijk kunnen opleveren, aangezien mogelijk laagdrempelig door tandartsen wordt verwezen naar een opleidingskliniek.

Op basis van de verzamelde gegevens is met behulp van een logistische regressieanalyse getracht om verstrende en/of voorspellende factoren te vinden. Behalve een marginaal effect van geslacht van de tandarts in de controlegroep werden geen significante effecten gevonden. Dit is waarschijnlijk te wijten aan een te laag aantal patiënten en een relatief groot aantal variabelen.

Onderzoek naar verwijzingscriteria voor mka-chirurgie is niet eerder gedaan. In het werkveld zijn slechts subjectieve normen beschikbaar die aanwijzingen zouden kunnen geven voor het vaker verwijzen naar een mka-chirurg. Een moeilijk te beantwoorden vraag is waar de grens van het vakgebied van tandartsen-algemeen practici stopt en een verwijzing naar een mka-chirurg is te rechtvaardigen. Om die reden werd bij geringste twijfel over selectiecriteria een behandeling geclassificeerd als 'gecompliceerd'. Door het retrospectieve karakter van het onderzoek was het niet mogelijk om er puur klinische parameters bij te betrekken.

Onmogelijkheden in diagnostiek, zoals bij het vaststellen van de nervusrelatie bij een molaar in de onderkaak, kunnen leiden tot verwijzing (Jansma et al, 2004). Het risico van een nervusrelatie kan door het ontbreken van een apparaat voor het maken van panoramische röntgenopnamen in de algemene tandartspraktijk niet altijd worden vastgesteld (Rood en Shebab, 1990). Een dergelijke situatie maakt de keuze voor wel of niet zelf verwijderen van het gebitselement lastig. Ook kunnen mogelijk te verwachten postoperatieve complicaties na extractie worden aangedragen, zoals het verwijderen van een doorgeschoten wortelpunt uit de mondbodem (Mast-Kramer en Van der Wal, 2010). Geïmpacteerde derde molaren die deels of geheel zijn bedekt door bot, gingiva of beide en die tevens klachten veroorzaken, dienen vaak chirurgisch te worden verwijderd. Soms is eenvoudige luxatie mogelijk, maar voor het voorspellen van het beloop van de behandeling is eveneens geen onderzoeksliteratuur beschikbaar en daarmee hangt de verwijzing af van de expertise en ervaring van een tandarts. Dit geldt ook voor het verwijderen van wortelresten. Uit de verwijsbrief werd daarom iedere aanwijsbare reden voor verwijzing naar een mka-chirurg (dat wil zeggen: waarom de tandarts niet zelf de behandeling kon uitvoeren, in plaats van een indicatie voor extractie) gehonoreerd.

Op medische gronden werden extracties zelden als 'gecompliceerd' aangemerkt. Volgens Jansma et al (2004) zijn er medisch gezien nauwelijks absolute contra-indicaties voor het verwijderen van gebitselementen, hooguit wanneer de mogelijke complicaties niet goed door een tandarts kunnen worden overzien. Ten Hove et al schetsen in een casus dat een ogenschijnlijk moeilijk te behandelen patiënt na het overzichtelijk ordenen van de medische problematiek (zoals diabetes mellitus type 2, schildklierafwijking, hartinfarct in het verleden, inclusief diverse - onder meer bloedverdunnende - medicijnen) door een tandarts kan worden behan-

deld (Ten Hove et al, 2001). Allard et al (2004) geven aan dat er in het geval van bloedverdunnende preparaten (heparine- of coumarinederivaten) altijd overleg dient plaats te vinden met de trombosedienst en/of een specialist. Bij erkenning van de 'ACTA richtlijn antistolling' is dit advies inmiddels achterhaald (ACTA, 2012). Onderzoek laat zien dat bij gezonde personen en medisch gecompromitteerde patiënten het aantal en de aard van complicaties nagenoeg gelijk is en het beloop van een ongecompliceerde extractie voor het merendeel ongestoord verloopt (Koo et al, 2004).

Op basis van het röntgenbeeld kunnen complicaties lastig worden ingeschat. De incidentie van antrumperforaties is zeer laag en hoeft bij overprojectie van radices niet per se te worden verwacht (Stoelinga, 2004). Over het risico van het afbreken van de kroon door diepe cariës of een grote restauratie is weinig onderzoeksliteratuur beschikbaar. Vogler et al (1994) noemen een laag percentage van 7,5 bij 'simple forceps extractions'. Omdat er op voorhand wel retentiemogelijkheden voor forceps en/of elevatorium waren, werd in deze gevallen de extractie niet als 'gecompliceerd' benoemd. Bij radices relictæ werd dit, wegens het ontbreken van retentiemogelijkheden, wel als gecompliceerde extractie aangemerkt.

Ten slotte kan om tal van redenen toch de behandeling tegenvallen en uitlopen op een operatieve verwijdering. Dit kan komen door klinische variabelen die zich lastig laten toetsen, zeker wanneer deze niet in de verwijsbrief worden vermeld. Om deze factoren in het onderzoek toch min of meer te kunnen betrekken, werd ook het behandelverslag als klinische factor meegenomen. Hierbij is er voor gekozen om het maken van een incisie, afschuiven van het mucoperiost en het uitvoeren van alveolotomie (al dan niet met decapiteren en splitsen van het gebitselement) te classificeren als chirurgische handeling en de patiënt in de gecompliceerde groep te plaatsen.

Bij de interpretatie van de resultaten werden in beide groepen patiënten geëxcludeerd vanwege behandeling anders dan extractie (respectievelijk 37,2% en 30,0%), niet nakomen van afspraken, afzien van behandeling na voorlichting, ontbreken van informatie over de patiënt (totaal respectievelijk 6,2% en 7,5%), maar ook omdat de patiënt werd verwezen door een ander medisch specialisme (respectievelijk 4,9% en 8,8%), waarbij een kleine toename is waar te nemen. Ten slotte werd een klein aantal patiënten (respectievelijk 0,8% en 2,9%) verwezen voor een andere behandeling, waarbij uiteindelijk toch extractie plaatsvond. Het meest frequent (respectievelijk 0,0% en 1,7%) was hierbij het verzoek om apexresectie, waarbij uiteindelijk om prognostische redenen een extractie moest worden uitgevoerd.

De resultaten laten zien dat in 2014 minder vaak slechts een opdracht (bijvoorbeeld "s.v.p. extr. 18 48") werd gegeven in de verwijsbrief dan in 1996 (respectievelijk 47,5% en 75,5%). Desondanks ontbrak vaak informatie over de indicatie tot verwijzing, met uitzondering van derde molaren (bijvoorbeeld "wegens impactie").

Het is opvallend dat er in de onderzoeksgroep relatief vaak patiënten werden verwezen voor extractie van een ge-

bitslement dat diep carieus was of een grote restauratie had en die 'niet chirurgisch' konden worden verwijderd (afb. 2 en 3). Belangrijk voor de interpretatie is dat hierbij alleen is gekeken naar het röntgenbeeld en niet naar andere factoren. In afbeelding 5 is te zien dat de uitgebreidheid van de behandeling tussen 1996 en 2014 is afgenomen. In 2014 werden meer gebitsselementen niet-chirurgisch verwijderd, terwijl in 1996 juist meer gebitsselementen zijn verwijderd na alveolotomie. Daarnaast is in afbeelding 4 te zien dat in 1996 het percentage derde molaren hoger ligt en in 2014 het percentage andere gebitsselementen. Dit zou kunnen komen door een gewijzigd indicatiebeleid ten aanzien van verwijdering van derde molaren, maar ook kunnen duiden op een lager niveau van expertise bij hedendaags werkzame tandartsen. Bij het laatstgenoemde kan worden gedacht aan het inschatten van het beloop van de extractie en/of de (peroperatieve) complicaties die minder goed kunnen worden behandeld.

Ook zou het huidige vergoedingen- en verzekeringsstelsel van invloed kunnen zijn op de beslissing van tandartsen-algemeen practici om te verwijzen. Zo zorgde een nieuw type tandartsverzekering in Groot-Brittannië voor meer extracties en uitneembare gebitsprothesen en voor minder kronen, bruggen en endodontische behandelingen (Dental News, 2008). Dit effect zou ook kunnen worden vertaald naar de Nederlandse situatie. Een te lage vergoeding voor tandartsen-algemeen practici, die door onvoldoende affiniteit en expertise moeilijk kan inschatten hoeveel tijd de behandeling in beslag zal nemen, zou ervoor gezorgd kunnen hebben dat zij eerder besloten patiënten te verwijzen. Ook de patiënt kan financieel baat hebben bij een verwijzing. Wanneer deze het eigen risico al heeft betaald in het betreffende kalenderjaar, zijn er bij behandeling door een mka-kaakchirurg geen extra kosten voor de patiënt, in tegenstelling tot behandeling bij een tandarts.

Conclusie

Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat patiënten vaker voor reguliere extracties worden verwezen naar een mka-chirurg dan 20 jaar geleden. Uit het jaarverslag 2014 van de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het UMCG blijkt dat in 2014 poliklinisch 5.344 behandelingen werden uitgevoerd waarbij minimaal 1 gebitsselement en/of wortelrest werd verwijderd (MKA-UMCG, 2014). Uitgaande van het gevonden percentage in het onderhavige onderzoek zou kunnen worden gesteld dat ongeveer 16%, ofwel ongeveer 855 extracties, onnodig zijn verwezen. De resultaten zijn, gezien de beperkte patiëntenpopulatie en universitaire setting van het onderzoek, niet met zekerheid te extrapoleren naar de gehele bevolking. Ook zijn er geen cijfers bekend van de aantallen reguliere extracties die niet worden verwezen naar een mka-chirurg. Dit zou kunnen betekenen dat het gevonden verschil, gerelateerd aan het totaal aantal extracties, slechts een beperkte rol speelt.

In het verleden werd verondersteld dat tandartsen minimaal wortelresten en derde molaren moesten kunnen

verwijderen (Bitterman et al, 2003). Met het oog op de stijgende kosten van de gezondheidszorg is het gewenst dat niet-complexe behandelingen zoveel mogelijk door tandartsen-algemeen practici zelf worden uitgevoerd. Binnen de tandheelkunde wordt echter bij complexe problematiek steeds meer horizontaal verwezen naar gedifferentieerde tandartsen (Teeseeling en Goené, 2003). Er zou in dergelijke gevallen dus ook horizontaal kunnen worden verwezen naar een tandarts die meer affiniteit heeft met dentoalveolaire chirurgische handelingen.

Ten slotte is onderzoek gewenst om de veronderstelde verschuiving verder te kunnen vaststellen en duiden. Een screeningsinstrument of richtlijn voor het inschatten van de moeilijkheidsgraad van een extractie (zoals een DETI-score bij endodontische behandelingen) kan hierbij waardevol zijn voor de keuze tussen horizontale of verticale verwijzing of het zelf uitvoeren van de extractie. Op basis van een dergelijk instrument kunnen vervolgens de huidige prestatiecodes worden uitgebreid. Voor tandartsen-algemeen practici zal dit een stimulans zijn om extracties voortaan zelf uit te voeren en kan de patiënt in een voor hem vertrouwde setting worden behandeld.

Literatuur

- * ACTA. ACTA - richtlijn: Beleid bij tandheelkundige ingrepen tijdens antitrombotische behandeling. Amsterdam: ACTA, 2012. https://www.knmt.nl/sites/default/files/media_root/richtlijn_acta_antistolling_juni2012.pdf (geraadpleegd 8-4-2014).
- * Agerholm D. Reasons for extraction by dental practitioners in England and Wales: a comparison with 1986 and variations between regions. *J Dent* 2001; 29: 237-241.
- * Allard RHB, Baart JA, Huijgens PC, Merkesteyn JPR van. Antitrombosemiddelen en bloedige tandheelkundige ingrepen. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2004; 111: 482-485.
- * Bitterman D, Hannen EJM, Baart JA, et al. Kleine kaakchirurgie in de praktijk. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 120-127.
- * Chestnutt IG, Binnie VI, Taylor MM. Reasons for tooth extraction in Scotland. *J Dent* 2000; 28: 295-297.
- * Dental News. More dentures and extractions, fewer fillings, crowns and x-rays since introduction of new contract. *Br Dent J* 2008; 205: 231
- * Eklund SA. Trends in dental treatment, 1992 to 2007. *J Am Dent Assoc* 2010; 141: 391-399.
- * Hove I ten, Diermen DE van, Waal I van der. Extractie onderfront: moet de patiënt daarvoor naar de kaakchirurg? *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2001; 108: 289-290.
- * Jansma J, Schoen PJ, Raghoebar GM, Vissink A. Dentoalveolaire chirurgie voor de tandarts: verwijdering van gebitsselementen en wortelresten. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2004; 111: 128-132.
- * KNMT. Tandartsengids 2014. Nieuwegein: Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde, 2014.
- * Koo LT, Vermeij N, Diermen DE van, Waal I van der. Het beloop na ongecompliceerde extracties bij volwassenen. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2004; 111: 2-4.
- * Mast-Kramer H, Wal KGH van der. Handelen bij een wortelrest in de mondbodem. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2010; 117: 441-444.
- * McCaul LK, Jenkins WMM, Kay EJ. The reasons for extraction of various tooth types in Scotland: a 15-year follow up. *J Dent* 2001; 29: 401-407.

- * MKA-UMCG. Jaarverslag 2014. <https://www.umcg.nl/SiteCollection/Documents/UMCG/Afdelingen/MKA/Jaarverslag%20MKA-chirurgie-2014.pdf> (geraadpleegd 25-1-2016).
- * Rood JP, Shehab BA. The radiological prediction of inferior alveolar nerve injury during third molar surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990; 28: 20-25.
- * Schols JMGA. Zorgakkoord; huisarts kan zorg betaalbaar houden mits gesteund door zelf gebouwd netwerk. *Medisch Contact* 2013; 7 augustus. <http://medischcontact.artsennet.nl/actueel/reacties/reactie/135281/zorgakkoord-huisarts-kan-zorg-betaalbaar-houden-mits-gesteund-door-zelf-gebouwd-netwerk.htm>. (geraadpleegd 14-3-2016).
- * Stoeltinga PJW. Antrumperforaties. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2004; 111: 141-145.
- * Swinkels H. Trendcijfers Gezondheids-enquête 1981-2009. Den Haag/Heerlen: CBS, 2011.
- * Teeseling RA van, Goené RJ. Interdisciplinaire samenwerking in de tandheelkunde. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 35-37.
- * UMCG. Complexe zorg. http://www.umcg.nl/nl/zorg/professionals/umcg_verwijsnieuws/pages/complexezorg.aspx . 20 januari 2015 (geraadpleegd 14-3-2016).
- * VSNU. Raamplan Tandheelkunde 2008. Den Haag: VSNU, 2009. https://www.radboudumc.nl/Onderwijs/Studenten/MScTandheelkunde/OverigeInformatie/Documents/Raamplan_Tandheelkunde_van_VSNU.pdf (geraadpleegd 14-3-2016).
- * Vogler JC, Karuza J, Miller WA. Oral-surgeon-reported incidence of complications related to simple extractions in adults. *Spec Care Dentist* 1994; 14: 92-95.

Summary

Recent increase in simple extractions in OMF-surgeries in the Netherlands studied

Tooth extraction is a treatment that can be carried out by general dental practitioners. It is suspected that the number of referrals to OMF-surgeons for simple tooth extractions has increased in the Netherlands in recent years. In a study, the health records of 2 groups of outpatients treated at the Oral and Maxillofacial Surgery department of a university medical centre between 1996 and 2014 were investigated. Patients who had undergone tooth extractions were included. The complexity of the tooth extractions was analyzed according to 4 criteria. The results of the study show a significant increase in simple tooth extractions by OMF surgeons in 2014 in comparison with 1996. The complexity of the total number of tooth extractions in 2014 was lower than in 1996. Reasons for these results could not be unambiguously determined. Possible significant aspects are the risk of per-operative complications, insufficient affinity of general dental practitioners with tooth extractions or financial considerations on the part of both the general dental practitioners and the patients.

Bron

P. Onclin¹, B. van Minnen², B. Stegenga².

Uit het ¹Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde en ²de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het van het Universitair Medisch Centrum Groningen

Datum van acceptatie: 26 mei 2016

Adres: P. Onclin, Butjesstraat 17 k18, 9712 EW Groningen

pieteronclin@ziggo.nl