

Wel of niet wortelresten verwijderen bij kwetsbare ouderen?



Samenvatting. Veel kwetsbare ouderen hebben een slechte mondgezondheid: afgebroken gebitselementen en wortelresten met open wortelkanalen, vaak met apicale en parodontale ontstekingen, komen veel voor. Het verbeteren van de mondgezondheid in deze groeiende groep ouderen is een uitdaging voor professionele mondzorgverleners. Zij weten vaak niet goed wat er met deze wortelresten en afgebroken gebitselementen moet gebeuren bij psychogeriatrische en/of medisch gecompromitteerde kwetsbare oudere patiënten. Het nemen van een beslissing over wel of niet verwijderen is in deze doelgroep niet alleen gebaseerd op voorkomen van pijn en ontsteking maar ook op ziektebeloop, levensverwachting, coöperativiteit, wet- en regelgeving en andere factoren die in de geriatrische doelgroep wel spelen maar niet bij (gezonde) reguliere patiënten. Om professionele mondzorgverleners te helpen bij de behandelkeuze in deze complexe doelgroep is een beslisboom ontwikkeld waarin factoren op zowel gebitselement- en patiëntniveau zijn meegenomen.

Smit MJ de, Bakker MH, Tams J, Vissink A, Visser A. Wel of niet wortelresten verwijderen bij kwetsbare ouderen? Ned Tijdschr Tandheelkd 2023; 130: 17-24
doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2023.01.22082>

LEERDOELEN

Na het lezen van dit artikel heeft u inzicht in:

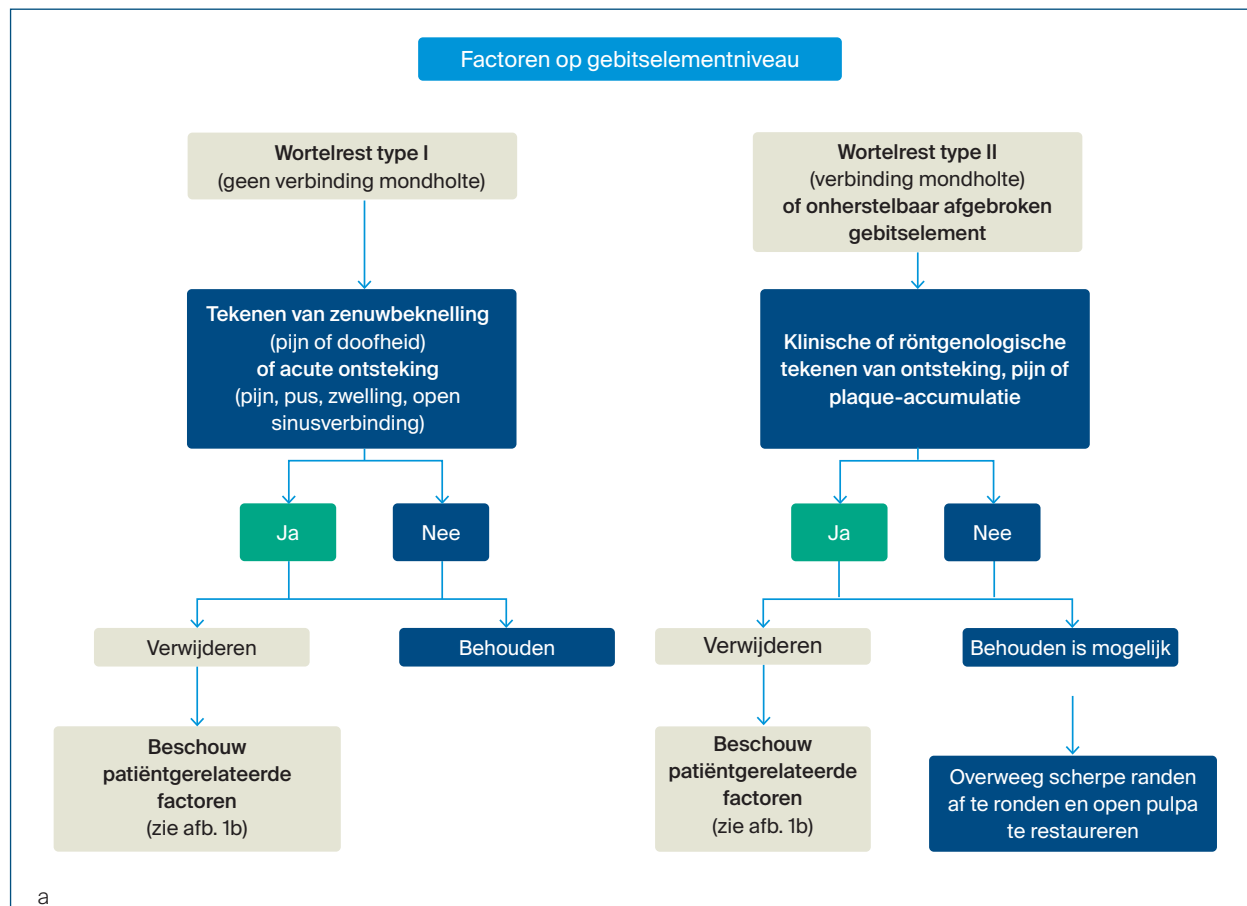
- de factoren die een rol spelen bij de verwijdering van een wortelrest bij een kwetsbare oudere;
- het verschil tussen type I- en II-wortelresten;
- de wet- en regelgeving rondom de zorg voor kwetsbare ouderen.

INLEIDING

Door de verbeterde tandheelkundige zorg en de toenemende aandacht voor mondgezondheid in de afgelopen decennia behouden steeds meer ouderen tot op hoge leeftijd hun eigen dentitie (Hopcraft, 2012; Baumgartner et al, 2015). In 2016 was in Nederland bij ongeveer 40% van de ouderen (ouder dan 75 jaar) de eigen dentitie nog deels aanwezig en de verwachting is dat dit de komende decennia verder zal toenemen (Hoeksema et al, 2017). Met het

ouder worden neemt ook de kans op kwetsbaarheid toe. Kwetsbaarheid is de toestand waarin ouderen gevoeliger zijn voor veranderingen in hun gezondheid: fysiologische functies verslechteren en herstelcapaciteit neemt af (Clegg et al, 2013). In de kwetsbare en zorgafhankelijke fase neemt de aandacht voor zelfzorg, en daarmee ook mondzorg, doorgaans af (Hoeksema et al, 2014).

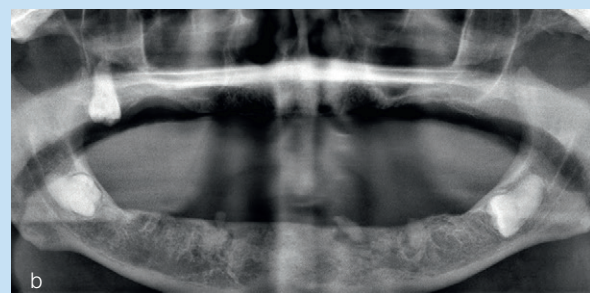
Belangrijke oorzaken voor het achteruitgaan van zelfzorg en tandartsbezoek zijn cognitieve stoornissen en/of lichamelijke beperkingen (bijvoorbeeld motorische stoornissen) (Almomani et al, 2015; Rozas et al, 2017). Ook spelen het onvermogen tandartsbezoek nog te regisseren, financiële tekortkomingen, angst voor tandartsbezoek, slechte toegankelijkheid van de tandartspraktijk voor ouderen met een verminderde mobiliteit en cognitieve beperkingen (bijvoorbeeld dementie) een rol (Kiyak en Reichmuth, 2005; Borreani et al, 2008; Maille et al, 2017). Het is daarom niet verwonderlijk dat kwetsbare ouderen, vooral als zij aan huis gebonden zijn, het risico lopen dat



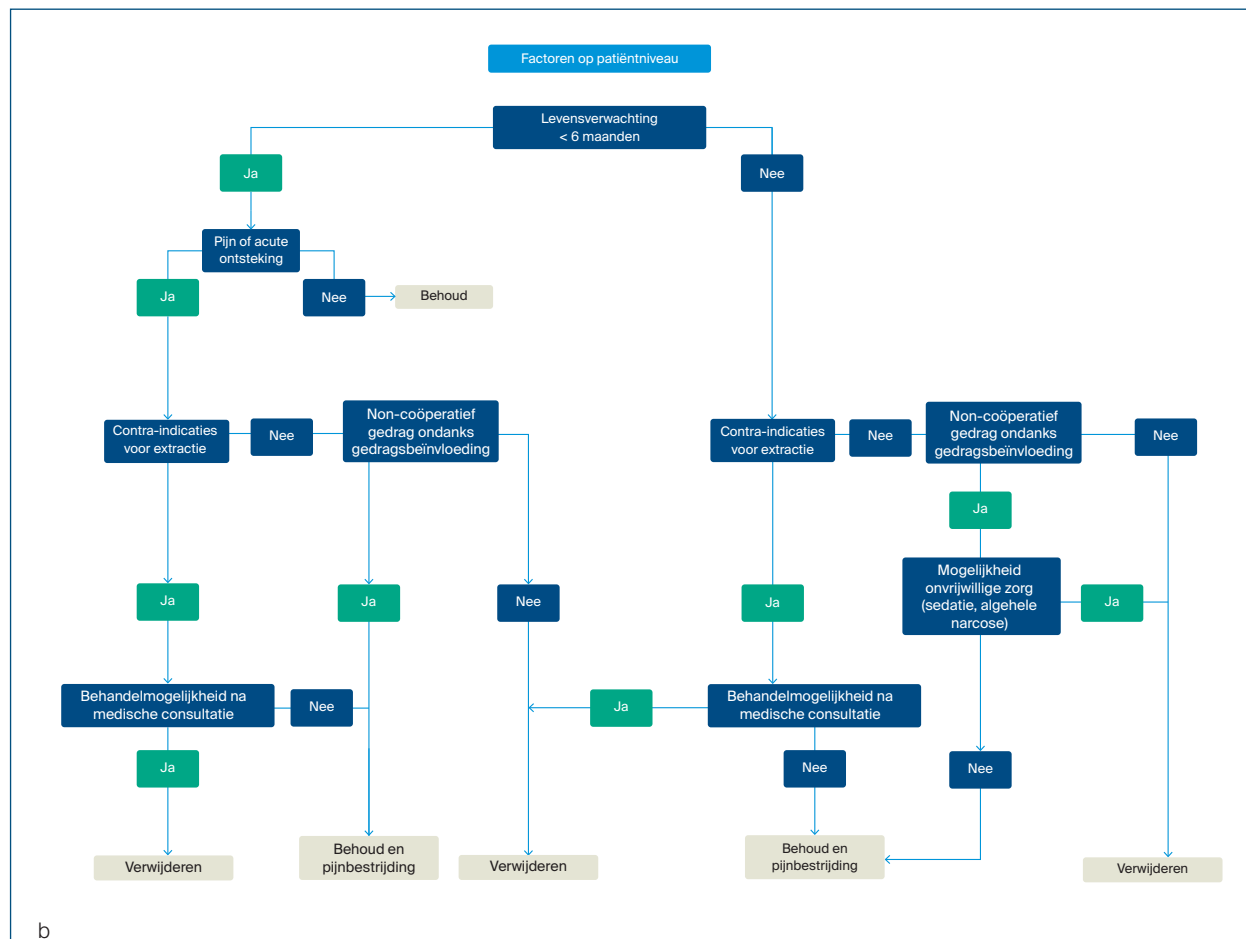
Afb. 1. Beslisboom met factoren op gebitselementniveau (a) en patiëntniveau (b).

CASUS 1. TYPE II-WORSTELRESTEN BIJ EEN 76-JARIGE MAN

Een 76-jarige man is vanwege ernstige dementie opgenomen in een verpleeghuis. Een mondonderzoek werd bij opname uitgevoerd door een professionele mondzorgverlener. Naast dementie leed de patiënt aan hart- en vaatziekten waarvoor hij dagelijks medicatie kreeg bestaande uit directe orale anticoagulantia, antihypertensiva en statines. Incidenteel kreeg hij ook slaapmedicatie. Omdat hij zonder hulpmiddelen kon lopen en deelnam aan sociale activiteiten in het verpleeghuis, werd zijn levensverwachting geschat op meer dan 6 maanden. Intraoraal onderzoek liet 3 wortelresten (type II) zien (gebitselementen 33, 36, 44), zichtbaar bedekt met plaque en omgeven met ontstoken parodontaal weefsel (afb. 2a). Hij gaf geen pijnklachten aan, maar het was de vraag of hij pijn kon uiten vanwege zijn sterk verminderde cognitie. Zijn volledige gebitsprothese werd niet meer gedragen. Röntgenonderzoek liet impactie van gebitselementen 18, 38 en 48 zien (klinisch non à vue) en periapicale radiolucenties aan de wortelresten van gebitselementen 33, 36 en 44 (afb. 2b). Vanwege de ontstoken parodontale en periapicale weefsels werd besloten om de type II-wortelresten te verwijderen. Gebitselementen 18, 38 en 48 konden *in situ* blijven omdat ze door kaakbot en weefsel bedekt waren en de patiënt geen gebitsprothese meer droeg. Contra-indicaties waren niet aanwezig en patiënt vertoonde coöperatief gedrag. De genezing na extractie verliep probleemloos en de patiënt ging zijn gebitsprothese weer dragen.



Afb. 2. Wortelresten (type II, gebitselementen 33, 36, 44) zichtbaar bedekt met plaque en omgeven met ontstoken parodontaal weefsel (a). Periapicale radiolucenties aan de wortelresten van gebitselementen 33, 36 en 44 (b).



hun mondgezondheid verslechtert (Hopcraft, 2012; Hoeksema et al, 2014). Cariës, wortelresten, afgebroken gebitselementen en parodontale ontstekingen worden vaak gezien bij deze kwetsbare ouderen (Hopcraft, 2012). Bovendien is aangetoond dat een slechte mondgezondheid een negatief effect heeft op de algemene gezondheid, de kauwfunctie, de voedingsstatus, het sociale welzijn en de mondgezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven (Gil-Montoya et al, 2015; Müller et al, 2017; Kossioni, 2018).

Het in stand houden of het verbeteren van mondgezondheid in de steeds groter wordende groep kwetsbare ouderen met een eigen (rest)dentitie vormt daarom een enorme uitdaging voor de professionele mondzorgverlener. De tandheelkundige situatie van ouderen is vaak complexer dan die van jongeren door enerzijds de aanwezigheid van tandheelkundige voorzieningen zoals kroon- en brugwerk, frameprothesen met precisieverankering en constructies op implantaten, en anderzijds door de vaak slechtere mondhygiëne, gingivitis en/of parodontitis, de verstoorde occlusie en articulatie, en de aanwezigheid van wortelcariës (Hoeksema et al, 2017; Lauritano et al, 2019). Ook kunnen multimorbiditeit en het gebruik van meerdere geneesmiddelen een negatieve invloed hebben op mondgezondheid en tandheelkundige behandeling bemoeilijken (Turner en Ship, 2007; Wolff et al, 2017; KIMO, 2021). Bovendien kunnen patiënten met dysfagie, ernstige cognitieve problemen, rolstoelafhankelijkheid, tremor, rugklachten etcetera vaak niet goed meewerken aan een tandheelkun-

dige behandeling (Davis en Reisine, 2015; Fereshtehnejad et al, 2018). Het gevolg is dat mondzorgverleners daardoor niet altijd goed in staat zijn de benodigde zorg te leveren dan wel het gewenste resultaat te bereiken, waardoor men terughoudend is met het indiceren of leveren van mondzorg, waaronder de verwijdering van wortelresten. En dat terwijl wortelresten juist regelmatig gezien worden bij psychogeriatrische en medische gecompromitteerde kwetsbare ouderen (Hoeksema et al, 2014).

Of een wortelrest of een niet te behouden gebitselement bij een kwetsbare oudere moet worden behouden of verwijderd is een complexe vraag; er moet met veel factoren rekening worden gehouden. Tot deze factoren behoren de status van de wortelresten (cariës, ontsteking, pijn), de algemene fysieke en cognitieve toestand van de patiënt inclusief levensverwachting, de complexiteit van de beoogde ingreep en het risico op gezondheidsproblemen als wortelresten *in situ* blijven. Voor zover de auteurs weten, is er in de literatuur niets bekend over de vraag of een wortelrest al dan niet moet worden verwijderd bij kwetsbare ouderen. In dit artikel wordt een voorstel gedaan voor wanneer een wortelrest wel of niet te verwijderen. De volgende behandelconcepten spelen hierbij een rol: 1. preventie van pijn en ongemak; 2. preventie van ernstige ontstekingen in de mond; en 3. het verbeteren van mondgezondheid. De factoren waarmee rekening moet worden gehouden zijn onder te verdelen in 2 niveaus: gebitselement- en patiëntniveau (afb. 1a en b).

CASUS 2. TYPE II-WORTELRESTEN BIJ EEN 86-JARIGE VROUW

Een 86-jarige vrouw, die recent was opgenomen vanwege dementie, werd voor een mondonderzoek gezien door een professionele mondzorgverlener in een verpleeghuis. Naast dementie had zij ook atriumfibrilleren waarvoor ze geen medicatie kreeg. Het was nog mogelijk om met haar een eenvoudig gesprekje te voeren. Hoewel ze langzaam liep lukte het nog wel om zonder hulpmiddelen te lopen.

Intraoraal werden naast resterende gebitselementen, meerdere wortelresten (type II) met geëxponeerde wortelkanalen (gebitselementen 14, 35, 36, 37, 45, 46), cariës en gingivitis gezien (afb. 3). De mondhygiëne van de patiënt was onvoldoende, hoewel ze hulp kreeg van derden. Ze gaf aan dat zij geen pijnklachten ervoer. Röntgenopnamen konden in het verpleeghuis niet worden gemaakt en vervoer naar een tandartspraktijk was logistiek (te) ingewikkeld. De patiënt had een levensverwachting van meer dan 6 maanden, er waren geen contra-indicaties voor verwijdering van wortelresten en zij was coöperatief voor een behandeling. Daarom werd besloten de type II-wortelresten te extraheren. Dit werd in 3 sessies gedaan



Afb. 3. Meerdere wortelresten (type II) met geëxponeerde wortelkanalen (gebitselementen 14, 35, 36, 37, 45, 46), cariës en gingivitis.

om de psychologische impact, napijn en kans op problemen, zoals nabloedingen, zo klein mogelijk te houden. De behandelingen waren eenvoudig en de genezing verliep zonder complicaties. Ze had geen behoefte aan prothetische behandeling. Zou zij wel behoefte aan behandeling hebben gehad, dan konden 2 partiële gebitsprothesen worden vervaardigd.

FACTOREN OP NIVEAU VAN GEBITSELEMENT

Dachi en Howell (1961) maakten onderscheid tussen 2 typen wortelresten: 1. wortelresten die tijdens extractie afgebroken waren en die na het proces van genezing van de extractie-alveole volledig waren omsloten door bot en niet meer werden blootgesteld aan de mondholte (type I-wortelresten) en 2. wortelresten als gevolg van een spontane breuk van het gebitselement, als gevolg van cariës of als gevolg van andere factoren en die blijvend blootgesteld zijn aan het mondmilieu (type II-wortelresten). Onherstelbare afgebroken gebitselementen worden in dit kader beschouwd als type II-wortelresten.

Röntgenologische symptomen van ontsteking

Hoewel de aan- of afwezigheid van een ontsteking niet altijd op een röntgenopname kan worden vastgesteld, is de kans op de aanwezigheid van een ontsteking groot wanneer er een radiolucentie zichtbaar is (Dachi en Howell, 1961; Herd, 1973). Periapicale röntgenopnamen zijn meestal voldoende om dergelijke pathologie op te sporen, in twijfelgevallen kan een CBCT worden gemaakt

Wanneer een type I-wortelrest als toevallsbevinding wordt gezien op een röntgenopname en klinische en radiologische symptomen van ontsteking ontbreken, is verwijdering niet geïndiceerd. Type II-wortelresten worden vaker geassocieerd met röntgenologische tekenen van infectie dan type I-wortelresten (respectievelijk 80 versus 20%) (Dachi en Howell, 1961) en verwijdering van de type II-wortelrest wordt dan geadviseerd, mits de patiëntfactoren dit toelaten. Er wordt hierbij geen onderscheid gemaakt tussen vitale of non-vitale (endodontisch behandelde) wortelresten.

De grootte van een wortelrest bepaalt niet of een radiolucentie wordt gezien op de röntgenopname. Tot op heden is nog niet vastgesteld wat de maximale grootte van een wortelfragment is dat acceptabel is om achter te laten wanneer een wortel breekt tijdens extractie (Nayyar et al, 2015).

Klinische symptomen van ontsteking, pijn en pathologie

De meerderheid van type I-wortelresten is symptomeloos (Dachi en Howell, 1961; Herd, 1973). Soms kunnen ze pijnklachten, gevoelloosheid of zenuwpijn veroorzaken, vooral wanneer een gebitsprothese op de regio van de wortelrest drukt (Nayyar et al, 2015). Dan dient de type I-wortelrest te worden verwijderd.

Wortelresten die in directe verbinding staan met de mondholte (type II-wortelresten) zijn vaak carieus en hebben regelmatig een open verbinding met de pulpa en via het pulpakanaal met het periapicale gebied. Dit kan leiden tot een acute ontsteking. Een acute ontsteking kan op ieder moment optreden, vooral wanneer de weerstand van de patiënt afneemt (Helsham, 1960). Ook kunnen type II-wortelresten scherpe randen hebben. Om pijn, infectie, ontsteking, esthetische klachten en/of halitose te voorkomen, dienen idealiter alle type II-wortelresten te worden verwijderd.

Behoud is alleen een optie wanneer de parodontale en periapicale weefsels gezond zijn, de mondhygiëne goed is, en de wortelrest cariësvrij en nog functioneel is, bijvoorbeeld voor behoud van alveolair bot of ter ondersteuning van een gebitsprothese. Het afronden van scherpe randen en/of een wortelkanaalbehandeling kan dan nodig zijn.

FACTOREN OP NIVEAU VAN PATIËNT

Levensverwachting

Wanneer de fysieke en mentale toestand van ouderen achteruitgaat en de oudere zorgafhankelijker en immobiel wordt, mag worden verwacht dat de levensverwachting van de patiënt sterk verkort is. Het inschatten van de levensverwachting is complex, maar van belang voor het opstellen van een behandelplan. Door beschouwing van gezondheidsindicatoren die geassocieerd zijn met een lage levensverwachting, zoals de mate van kwetsbaarheid, de loopsnelheid, sarcopenie (verlies van spierkracht, spiermassa en spierfunctie, vaak als gevolg van veroudering en/of immobiliteit), de leeftijd en de verrassingsvraag ("Zou het u verbazen als deze patiënt het komende jaar zou overlijden?") kan een redelijk realistische inschatting van de levensverwachting worden gemaakt (Studenski et al, 2011; Owusuaa et al, 2021).

Indien de levensverwachting minder is dan 6 maanden moet terughoudendheid worden betracht ten aanzien van het verwijderen van asymptomatische wortelresten. Wanneer er sprake is van pijn of een ernstige ontsteking en het verwijderen van de wortelrest naar verwachting niet complex is, moet deze wel worden verwijderd. Wanneer verwijdering noodzakelijk is, maar niet mogelijk vanwege patiëntgerelateerde factoren en/of de complexiteit van de ingreep, is symptoombestrijding het uitgangspunt. Dan bestaat de behandeling uit pijnmedicatie, het afronden van

scherpe randen en het treffen van mondhygiënemaatregelen, indien nodig ondersteund met antibacteriële middelen of antibiotica.

Patiëntcoöperatie

Een hoge leeftijd is geen beperking om wortelresten te verwijderen. Leeftijdsgelateerde aandoeningen zoals de ziekte van Parkinson, dementie, hart- en vaatziekten, veranderingen in persoonlijkheid, het vermogen om zich aan stress aan te passen en het vermogen om mee te werken aan de behandeling, kunnen beslissingen over (de eigen) mondzorg wel beïnvloeden. De professionele mondzorgverlener moet daarom inzicht hebben in de fysieke en psychologische veranderingen die optreden bij het ouder worden (Fulmer et al, 2015).

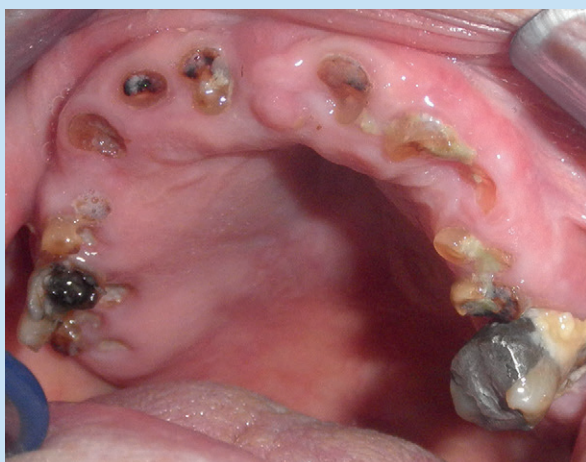
Het meewerken van de patiënt is essentieel voor het ontvangen van goede mondzorg. Beperkingen met betrekking tot houding of positie kunnen vaak worden overwonnen met creativiteit en hulpmiddelen (bijvoorbeeld een vacuümkussen). Bij oncoöperatief gedrag door cognitieve achteruitgang kan men gebruikmaken van gedrags- en/of farmacologische strategieën (Chalmers et al, 2015), maar voordat wordt overgegaan op het toedienen van sederende middelen moet eerst worden nagegaan of de coöperatie verbeterd kan worden met eenvoudigere strategieën. Denk hierbij bijvoorbeeld aan gedragsbeïnvloeding door copingstrategieën, aanwezigheid van een dierbare, verandering van tijd of plaats van behandeling etcetera (Jablon-

CASUS 3. TYPE II-WORTELRESTEN BIJ EEN 100-JARIGE, THUISWONENDE VROUW

Een 100-jarige vrouw werd door een professionele mondzorgverlener thuis bezocht op verzoek van de thuiszorg omdat deze een aantal afgebroken gebitselementen bij de patiënt had geconstateerd. Ook klaagde de patiënt af en toe over een scherp randje in haar mond. Ze was bedlegerig door ernstige sarcopenie en daarmee volledig zorgafhankelijk. Daarnaast was sprake van cognitieve problemen. Zij gebruikte geen medicatie. Bij intraoraal onderzoek werden uitsluitend nog wortelresten (type II) gezien. Bijna alle gebitselementen in de

bovenkaak waren afgebroken (afb. 4). In de onderkaak waren 6 frontelementen aanwezig waarvan 1 eveneens was afgebroken. Vrijwel alle wortelresten hadden een geëxposeerd wortelkanaal (gebitselementen 11, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 23, 24, 25). Verder was er sprake van plaque- en tandsteenaccumulatie, cariës en gingivitis. Afgezien van wat ongemak door hier en daar een scherp randje gaf zij aan geen pijn of functionele klachten te ervaren. Vanwege immobiliteit kon de patiënt niet worden overgebracht naar een tandartspraktijk voor röntgendiagnostiek.

De patiënt gaf zelf aan dat zij geen tandheelkundige behandeling wenste of nodig had omdat zij geen pijn had. Omdat haar levensverwachting minder dan 6 maanden was en er geen tekenen van pijn of acute ontsteking waren, werd besloten om de type II-wortelresten *in situ* te laten. De scherpe randen zouden met behulp van een mobiele tandheelkundige unit afgerond kunnen worden maar dan moest dit logistiek ook mogelijk zijn en in haar zeer kleine slaapkamer was dat problematisch. Er werd daarom in goed overleg met de patiënt niets gedaan. Bij acute pijn en/of ontsteking zouden er wortelresten verwijderd worden. Enkele maanden later overleed de patiënt. Gedurende deze maanden had zij geen pijnklachten en is geen interventie noodzakelijk geweest.



Afb. 4. Bijna alle gebitselementen in de bovenkaak zijn afgebroken.

CASUS 4. TYPE II-WORTELRESTEN BIJ EEN 89-JARIGE VROUW

Een 89-jarige vrouw, werd vlak na opname in het verpleeghuis (in verband met dementie) gezien door een professionele mondzorgverlener voor een intake. Deze constateerde meerdere carieuze wortelresten (type II) (afb. 5). Tevens waren er kauwproblemen omdat er diverse gebitselementen afgebroken waren. Naast dementie was er ook sprake van diabetes en hypertensie waarvoor zij meerdere medicamenten kreeg voorgeschreven (polyfarmacie), resulterend in een droge mond. Verder was er sprake van pijn in de rug waarvoor meerdere malen per dag sterke pijnstillers werden geslikt. Er waren geen orale pijnklachten bekend, althans niet in die zin dat de patiënt zelf klaagde over pijn in de mond. Toen er tijdens het mondonderzoek op enkele wortelresten ge-



Afb. 5. Meerdere carieuze wortelresten (type II).

duwd werd, gaf ze wel degelijk pijn aan en weerde zij af. De mondhygiëne van de patiënt was onvoldoende, hoewel ze hulp kreeg van derden. Röntgenopnamen konden niet worden gemaakt in het verpleeghuis en vervoer naar een tandartspraktijk was logistiek (te) ingewikkeld. De patiënt had een levensverwachting van meer dan 6 maanden, er waren geen concrete medische contra-indicaties voor verwijdering van wortelresten. Ook was zij coöperatief tijdens het mondonderzoek. Daarom werd besloten de type II-wortelresten te extraheren. Echter, de wettelijk vertegenwoordiger was van mening dat verwijdering van de wortelresten niet nodig was en gaf geen toestemming voor verwijdering. Een half jaar later werd er nogmaals in de mond gekeken voor een routine mondonderzoek. Er waren toen nog meer gebitselementen afgebroken en enkele gebitselementen waren mobiel. Ook nu hield de wettelijk vertegenwoordiger voet bij stuk en gaf geen toestemming voor verwijdering van de wortelresten. Noch de arts, noch het mondzorgteam was in staat om de wettelijk vertegenwoordiger op andere gedachten te brengen. Acht maanden na intake overleed de patiënt plotseling en onverwacht. Hiervoor werd geen lichamelijke oorzaak gevonden, wel waren de ontstekingswaarden in het bloed sterk verhoogd.

ski et al, 2011a en 2011b). Bij sterke angst en agressie zal in afstemming met andere zorgverleners en de wettelijke vertegenwoordiger moeten worden beslist of er kan worden overgegaan tot gedwongen sedatie of algehele anesthesie. Dergelijke besluitvorming valt onder de *Wet zorg en dwang* (KNMT, 2022). Onvrijwillige zorg mag alleen worden verleend als er geen andere optie is en er een gezondheidsbedreigende situatie ontstaat of ontstaan is. Omdat cognitieve achteruitgang en de ontwikkeling van oncoöperatief gedrag toeneemt met de leeftijd, is het van groot belang om mondgezondheidsproblemen in de laatste levensfase te voorkomen.

Risico op complicaties

Extractie van type II-wortelresten is relatief veilig (Turner en Greenwood, 2015). Verwijdering is meestal vrij eenvoudig vanwege parodontaal en/of periapicaal aanhechtingsverlies. Ook het wondoppervlak is doorgaans relatief klein. Bij geriatrische patiënten bij wie sprake is van comorbiditeit(en) en het daarmee gepaard gaan van polyfarmacie, is het risico op complicaties groter. Om het risico op complicaties te verminderen moeten zo nodig aanvullende maatregelen worden genomen, zoals beperking van het aantal extracties, aanpassing van medicatie, het voorschrijven van tranexaminezuur of een antibioticum.

Een recent doorgemaakt myocardinfarct of cerebrovasculair accident (3-6 maanden) en een recent geplaatste klepprothese (6 maanden tot 1 jaar) zijn, bij afwezigheid van pijn en acute infectie, contra-indicaties voor verwijdering van wortelresten (Hwang en Wang, 2006). Bij pa-

tiënten met een gestoorde hemostase dient vooraf een zorgvuldige afweging gemaakt te worden en passende maatregelen te worden genomen zoals het beperken van het aantal extracties per zitting of verwijzen naar de mka-chirurg wanneer verwacht wordt dat een adequate hemostase niet kan worden bereikt (KIMO, 2019; ADA, 2020). Ook bij ernstig immuungecompromiteerde patiënten, patiënten die bekend zijn met het gebruik van intraveneuze bisfosfonaten en patiënten die actieve kankertherapie ondergaan of in het verleden radiotherapie ondergingen in het hoofd-halsgebied dient men behoedzaam te zijn vanwege het verhoogde risico op een infectie en gestoorde wondgenezing (Jolly, 1995; Hwang en Wang, 2006). Wanneer er sprake is van acute ontsteking of pijn is consultatie van een medisch specialist noodzakelijk voor besluitvorming of voor het treffen van aanvullende maatregelen. Als extractie van de wortelrest absoluut gecontraïndiceerd is, is het soms te overwegen om een endodontische behandeling te doen in de wortelrest, hoewel deze behandeling moeilijk kan zijn in deze patiëntengroep (Johnstone en Parashos, 2015).

DISCUSSIE

Hoewel type II-wortelresten niet altijd klachten veroorzaken, vormen ze bij kwetsbare ouderen een risico op systemische ontsteking en tasten ze in het algemeen de mondgezondheid, mondfunctie en kwaliteit van leven aan, zaken die juist voor kwetsbare ouderen van groot belang zijn.

De beslissing om een wortelrest bij een kwetsbare oudere patiënt al dan niet te verwijderen is vaak gebaseerd

op subjectieve gevoelens en eerdere (onaangename) ervaringen met en van de professionele mondzorgverlener. Daardoor blijven type II-wortelresten bij kwetsbare ouderen vaak onnodig *in situ*, vooral wanneer de patiënt geen duidelijke klachten heeft of deze klachten niet uit. Argumenten die mondzorgverleners noemen voor het *in situ* laten van type II-wortelresten zijn angst voor complicaties bij deze vaak medisch gecompromitteerde ouderen, onervarenheid met oncoöperatief gedrag en onvoldoende ervaring met extractie van wortelresten. Ook is het soms niet mogelijk om röntgenopnamen te maken, wat de keuze om een wortelrest al dan niet te verwijderen moeilijker maakt. Onderzoek is schaars en richtlijnen ontbreken. De gepresenteerde beslisboom kan als handvat dienen voor professionele mondzorgverleners om een wortelrest bij een kwetsbare oudere al dan niet te verwijderen. Hierbij worden overwegingen op gebitselement- en patiëntniveau meegenomen (afb. 1). Bij het opstellen van deze beslisboom is rekening gehouden met het principe dat geriatrische tandheelkunde niet alleen is gericht op het genezen van de mondgezondheidsproblemen en de daaraan gerelateerde aandoeningen, maar ook op het voorkomen van mondgezondheidsproblemen en het verbeteren en behouden van orale functie. Het behandelplan dat voortkomt uit de beslisboom dient te worden besproken met de patiënt en/of diens verzorger(s). Zo mogelijk kan het voorgestelde behandelplan worden aangepast aan de verwachtingen en voorkeuren van de patiënt, zodat dit leidt tot een patiëntgerichte zorgbenadering en een gezamenlijke besluitvorming.

EPILOOG

Veel kwetsbare ouderen hebben een slechte mondgezondheid: afgebroken gebitselementen en wortelresten met open wortelkanalen, vaak met apicale en parodontale ontstekingen, komen veel voor. Het verbeteren van de mondgezondheid in deze groeiende groep ouderen is een uitdaging voor professionele mondzorgverleners. Zij weten vaak niet goed wat er met deze wortelresten en afgebroken gebitselementen moet gebeuren. Om hen een handvat te geven een meer gestructureerd klinisch besluit te nemen over het al dan niet verwijderen van wortelresten bij kwetsbare ouderen is een beslisboom opgesteld, die gebaseerd is op factoren op gebitselement- en op patiëntniveau (afb. 1). Deze beslisboom kan professionele mondzorgverleners helpen bij de keuze om al dan niet wortelresten te verwijderen in geriatrische patiënten en deze keuze ook te onderbouwen. Hiermee kan patiëntgerichte zorg en gezamenlijke besluitvorming meer en beter vorm krijgen aangezien de keuze voor het verwijderen van wortelresten in deze doelgroep tot op heden meestal gebaseerd was op persoonlijke voorkeuren en ervaringen.

LITERATUUR

- * Almomani F, Hamasha AAH, Williams KB, Almomani M. Oral health status and physical, mental and cognitive disabilities among nursing home residents in Jordan. *Gerodontology* 2015; 32: 90-99.
- * American Dental Association (ADA). Oral anticoagulant and antiplatelet medications and dental procedures. <https://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/oral-anticoagulant-and-antiplatelet-medications-and-dental-procedures>. (geraadpleegd 27 juli 2022).
- * Baumgartner W, Schimmel M, Müller F. Oral health and dental care of elderly adults dependent on care. *Swiss Dent J* 2015; 125: 417-426.
- * Borreani E, Wright D, Scambler S, Gallagher JE. Minimising barriers to dental care in older people. *BMC Oral Health* 2008; 8: 7.
- * Chalmers JM, Ettinger RL, Wiseman M. Clinical management of the cognitively impaired older adult and the terminally ill older patient. In: Holm-Pedersen P, Walls AWG, Ship JA, eds. *Textbook of Geriatric Dentistry*. Third Edit. Hoboken, New Jersey: Wiley Blackwell, 2015: 345-360.
- * Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013; 381: 752-762.
- * Dachi SF, Howell FV. A survey of 3,874 routine full-mouth radiographs. I. A study of retained roots and teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1961; 14: 916-924.
- * Davis D, Reisine S. Barriers to dental care for older minority adults. *Spec Care Dentist* 2015; 35: 182-189.
- * Gil-Montoya J, de Mello A, Barrios R, Gonzalez-Moles M, Bravo M. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. *Clin Interv Aging* 2015; 10: 461-467.
- * Fereshtehnejad S, Garcia-Ptacek S, Religa D, et al. Dental care utilization in patients with different types of dementia: A longitudinal nationwide study of 58,037 individuals. *Alzheimers Dement* 2018; 14: 10-19.
- * Fulmer T, Strasser S, Antonucci TC. Aging from a psychological perspective. In: Holm-Pedersen P, Walls AWG, Ship JA, eds. *Textbook of Geriatric Dentistry*. Third Edit. Hoboken, New Jersey: Wiley Blackwell, 2015: 39-45.
- * Helsham RW. Some observations on the subject of roots of teeth retained in the jaws as a result of incomplete exodontia. *Aust Dent J* 1960; 5: 70-77.
- * Herd JR. The retained tooth root. *Aust Dent J* 1973; 18: 125-131.
- * Hoeksema AR, Vissink A, Raghoobar GM, et al. Mondgezondheid van kwetsbare ouderen: een inventarisatie in een verpleeghuis in Noord-Nederland. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2014; 121: 627-633.
- * Hoeksema A, Peters L, Raghoobar G, Meijer H, Vissink A, Visser A. Oral health status and need for oral care of care-dependent indwelling elderly: from admission to death. *Clin Oral Investig* 2017; 21: 2189-2196.
- * Hopcraft MS, Morgan MV, Satur JG, Wright FAC. Edentulism and dental caries in Victorian nursing homes. *Gerodontology* 2012; 29: e512-519.
- * Hwang D, Wang HL. Medical contraindications to implant therapy: Part I: Absolute contraindications. *Implant Dent* 2006; 15: 353-360.
- * Jablonski RA, Kolanowski A, Therrien B, Mahoney EK, Kassab C, Leslie DL. Reducing care-resistant behaviors during oral hygiene in persons with dementia. *BMC Oral Health* 2011a; 11: 30.
- * Jablonski RA, Therrien B, Kolanowski A. No more fighting and biting during mouth care: applying the theoretical constructs of threat perception to clinical practice. *Res Theory Nurs Pract* 2011b; 25: 163-175.
- * Johnstone M, Parashos P. Endodontics and the ageing patient. *Aust Dent J* 2015; 60: 20-27.
- * Jolly DE. Evaluation of the medical history. *Anesth Prog* 1995; 42: 84-89.
- * KIMO (Kennisinstituut Mondzorg). Richtlijn Antitrombotica. Utrecht, KIMO, 2019.

- * KIMO (Kennisinstituut Mondzorg). Richtlijn Polyfarmacie. Utrecht: KIMO, 2021.
- * Kiyak HA, Reichmuth M. Barriers to and enablers of older adults' use of dental services. *J Dent Educ* 2005; 69: 975-986.
- * KNMT. Wet Zorg en dwang. www.knmt.nl/sites/default/files/brochure-dewet-zorgendwang-voor-professionals.pdf. (geraadpleegd op 27 juli 2022).
- * Kossioni AE. The association of poor oral health parameters with malnutrition in older adults: a review considering the potential implications for cognitive impairment. *Nutrients* 2018; 10: 1709.
- * Lauritano D, Moreo G, Della Vella F, et al. Oral health status and need for oral care in an aging population: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2019; 16: 4588.
- * Maille G, Saliba-Serre B, Ferrandez AM, Ruquet M. Use of care and the oral health status of people aged 60 years and older in France: Results from the National Health and Disability Survey. *Clin Interv Aging* 2017; 12: 1159-1166.
- * Müller F, Shimazaki Y, Kahabuka F, Schimmel M. Oral health for an ageing population: the importance of a natural dentition in older adults. *Int Dent J* 2017; 67 Suppl 2: 7-13.
- * Nayyar J, Clarke M, O'Sullivan M, Stassen LFA. Fractured root tips during dental extractions and retained root fragments. A clinical dilemma? *Br Dent J* 2015; 218: 285-290.
- * Owusuaa C, van Beelen I, van der Heide A, van der Rijt CCD. Physicians' views on the usefulness and feasibility of identifying and disclosing patients' last phase of life: a focus group study. *BMJ Support Palliat Care* 2021; [bmjspcare-2020-002764](https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2020-002764).
- * Rozas NS, Sadowsky JM, Jeter CB. Strategies to improve dental health in elderly patients with cognitive impairment: A systematic review. *J Am Dent Assoc* 2017; 148: 236-245.e3.
- * Studenski S, Perera S, Patel K, et al. Gait speed and survival in older adults. *JAMA* 2011; 305: 50-58.
- * Turner M, Ship J. Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people. *J Am Dent Assoc* 2007; 138 Suppl: 15S-20S.
- * Turner M, Greenwood M. Oral and maxillofacial surgery for the geriatric patient. In: Holm-Pedersen P, Walls AWG, Ship JA, eds. *Textbook of geriatric dentistry*. Hoboken, New Jersey: Wiley Blackwell, 2015: 255-263.
- * Wolff A, Joshi R, Ekström J, et al. A guide to medications inducing salivary gland dysfunction, xerostomia, and subjective sialorrhea: a systematic review sponsored by the World Workshop on Oral Medicine VI. *Drugs R D* 2017; 17: 1-28.

SUMMARY

Whether or not to remove root remnants in frail older adults?

Many frail older adults have a poor oral health: unrestorable broken teeth and root remnants with open root canals, commonly associated with periapical and periodontal inflammation, are often seen. Improving oral health in this growing group of frail older adults is a considerable challenge for dental care professionals. Dentists are often uncertain how to deal with root remnants and unrestorable broken teeth in psychogeriatric and/or medically compromised frail older adults. Decisions about the extraction or retention of root remnants should not only be made on the basis of preventing pain and inflammation, but also on the course of disease, life expectancy, cooperation, laws and regulations and other factors that are an issue in geriatric patients but not in regular (healthy) patients. To help oral health care professionals in their treatment choice for this complex patient group, a decision tree was developed in which both root and patient-related factors were included.

AUTEURSINFORMATIE

M.J. de Smit^{1,2}, M.H. Bakker^{1,2}, J. Tams¹, A. Vissink², A. Visser^{1,3}

Uit de afdelingen ¹Gerodontologie in het Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde en Mond-, Kaak- en Aangezichts chirurgie van de Rijksuniversiteit Groningen/het Universitair Medisch Centrum Groningen in Groningen en ³de afdeling Gerodontologie, faculteit Tandheelkunde, van de Radboud Universiteit Nijmegen

Datum van acceptatie: 17 november 2022

Adres: mw. prof. dr. A. Visser, UMC Groningen, huispost FB21, postbus 196, 9700 AD Groningen
avisser@umcg.nl

VERANTWOORDING

Dit is een vertaling van het artikel When should root remnants and unrestorable broken teeth be extracted in frail older adults? *J Am Dent Assoc* 2021; 152: 855-864.