

Bijlage 6. Van bewijs naar aanbeveling

Indicatiestelling. Wanneer dient een asymptomatische derde molaar te worden verwijderd of in situ te worden gelaten?

Algehele kwaliteit van bewijs

De algehele kwaliteit van bewijs is zeer laag.

Waarden en voorkeuren

Wat patiënten meer en minder belangrijke uitkomstmaten vinden, hoort een belangrijke rol te spelen in het besluit om asymptomatische, ziektevrije derde molaren te laten verwijderen. Hierover is echter weinig wetenschappelijk onderzoek te vinden.

Uit onderzoek van Liedholm et al. (2000; 2005) komt naar voren dat patiënten die *geen eerdere ervaring* hadden met het verwijderen van een derde molaar de volgende uitkomsten bij het overwegen van behoud of verwijderen weinig of juist heel belangrijk vonden (top-6).

Uitkomsten die het meest onbelangrijk werden gevonden, in termen van minste impact op hun leven, waren:

1. De tandarts vertelt na een röntgenfoto om na te gaan of de derde molaar aanwezig is dat er een met vloeistof gevulde zak (cyste) rond de derde molaar aanwezig is en de kies verwijderd moet worden;
2. Een kies breekt door achter in de mond. Dit kan betekenen dat u een keer enkele dagen pijn heeft en het tandvles rond de kies is gezwollen;
3. U bemerkt dat het aanzicht van de frontelementen een beetje veranderd is: zij lijken ‘samen-gedrukt’;
4. Er breekt een nieuwe kies door achter de laatste onder in uw mond. Dit heeft tot gevolg dat de buurelementen aangetast worden en verwijderd moeten worden;
5. Een kies breekt door achter in de mond. Om de 6 weken heeft u een paar dagen pijn en het tandvles voelt gezwollen aan;
6. De derde molaar zorgt voor ontsteking van het tandvles bij de kies ervoor, waardoor de kans op verlies van die kies groter wordt.

Uitkomsten die cruciaal werden gevonden, in termen van meeste impact op hun leven, waren:

7. Na verwijdering van de derde molaar vertelt de behandelaar dat uw kaak is gebroken en dat de onder- en bovenkaak maximaal vier weken met staal draadjes aan elkaar worden vastgezet;
8. Na verwijdering van de derde molaar ervaart u flinke pijn die u een paar nachten uit uw slaap houdt;
9. Na verwijdering van de derde molaar heeft u enig ongemak. Uw lip en/of tong zijn aan één kant tot 6 weken of permanent gevoelloos.

De resultaten van deze in Zweden en Schotland uitgevoerde studie zijn waarschijnlijk ook voor Nederland geldig, met name omdat de uitkomsten tussen Zweden en Schotland niet verschillen. Een belangrijke beperking van deze studies is dat zowel nadelen als voordelen als afzonderlijke uitkomstmaten zijn gebruikt. Hierdoor verdwijnt onder meer uit beeld dat preventief verwijderen op vroege leeftijd ook voordelen heeft zoals dat het risico op alveolitis op vroege leeftijd minder is dan wanneer verwijdering alsnog op hogere leeftijd moet gebeuren. Voorlichting hierover aan de patiënt door de tandarts is dan ook van belang. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat niet alle belangrijke uitkomstmaten zijn onderzocht.

Balans van gewenste en ongewenste effecten

Vanwege de grote onzekerheid over baten en nadelen van extractie versus retentie is het moeilijk vast te stellen of de netto-baten van extractie die van retentie overtreffen wanneer sprake is van een al dan niet geïmpacteerd derde molaar. Zoals hierboven is vermeld hecht patiënt veel waarde aan ongewenste effecten van het verwijderen van derde molaren, de complicaties.

Met name het risico op schade aan de n.lingualis en n.alveolaris inferior, fractuur van de onderkaak en alveolitis worden cruciale uitkomstmaten genoemd in termen van meeste impact op kwaliteit van leven. Uit hoofdstuk 5 is gebleken dat het risico op n.lingualis letsel en fractuur van de onderkaak zeer laag is. Het risico op schade aan de n.alveolaris inferior is alleen aanwezig indien sprake is van een nauwe relatie van de radices van de derde molaar met de canalis mandibularis. Het risico op een alveolitis is o.a. vergroot bij verwijdering van derde molaar op hogere leeftijd en het verwijderen van volledig in bot geïmpacteerde derde molaar. Een belangrijke vraag is altijd:

Wanneer zijn de netto-baten van het preventief verwijderen mogelijk groter?

Indien verwacht wordt dat de derde molaar in de toekomst pathologie gaat vertonen wat verwijdering noodzakelijk maakt, zullen naar verwachting de ongewenste effecten kleiner zijn indien de derde molaar op jonge leeftijd preventief wordt verwijderd. Met name als de radices nog niet afgevormd zijn en dus geen sprake kan zijn van een nauwe relatie van de canalis mandibularis met de radices van de derde molaar. Cruciaal is dus de vraag: hoe groot is het risico dat de derde molaar in de toekomst pathologie gaat vertonen? Helaas blijkt dat dit zich niet betrouwbaar laat voorspellen. De prevalentie van cariës en verslechterde parodontale conditie van de derde molaar en aangrenzende 2^e molaar is op hogere leeftijd wel zeer hoog. De [tabel over risicofactoren voor symptomatische worden derde molaar](#) laat zien dat het risico op het ontstaan van cariës en verslechtering van de parodontale conditie in de derde molaar en aangrenzende 2^e molaar in de eerste lijn sterk verhoogd is bij een mesio-angulaire en horizontale impactie van de derde molaar en een partieel doorgebroken derde molaar. Nota bene: in sommige gevallen kan de botbedekking op een panoramische röntgenopname niet onderbroken lijken door de buccale botlamel, terwijl het element wel sondeerbaar is en verbinding heeft met het orale milieu. Veel vaker is het andersom: element is niet sondeerbaar, terwijl botbedekking op panoramische röntgenopname partieel afwezig kan zijn (sondeerbaarheid heeft waarschijnlijk ook een grote interwaarnemersvariabiliteit). Voor de onderkaak is de vermelde kans op cariës in de derde molaar in deze gevallen tussen de 84 en 86%. Kans op schade aan de aangrenzende 2^e molaar zit tussen de 40-60% (cariës) en 20-40% (verslechterde parodontale conditie). Voor de bovenkaak is het risico op een verslechterde parodontale conditie van aangrenzende M2s op hogere leeftijd waarschijnlijk tussen de 35-50% (röntgenologisch botverlies) en 16-56% (pocketdiepte > 4mm), ongeacht type impactie en angulatie. Bij een affunctionele M3s waarbij reiniging bemoeilijkt wordt door patiënt- of anatomische factoren, is verwijdering dan ook te overwegen. In geval van een partieel doorgebroken derde molaar zullen de baten waarschijnlijk hoger uitvallen als de derde molaar op jonge leeftijd wordt verwijderd. Voor het preventief verwijderen van de derde molaar in de bovenkaak spelen de volgende overwegingen een rol. De nabezwaren na het verwijderen van een derde molaar in de bovenkaak zijn over het algemeen stuk minder dan het verwijderen van een derde molaar in de onderkaak. Ook het risico op alveolitis en antrumperforatie zijn zeer laag. Indien gekozen wordt voor preventieve verwijdering van een derde molaar in de bovenkaak, dan kan dit het beste plaats vinden in dezelfde zitting als het verwijderen van een derde molaar in de onderkaak. Dit voorkomt dat de patiënt wordt blootgesteld aan extra bezoeken en netto meer nabezwaren. Echter, ieder individu kan een eigen weging geven aan de gewenste en ongewenste effecten. Zo kunnen topsporters, piloten of militairen met een laag risicoprofiel voor het symptomatisch worden van een derde molaar uit praktische overwegingen voorkeur hebben voor preventieve verwijdering en vice versa.

Wanneer zijn de netto-nadelen van verwijderen mogelijk groter?

Zoals hierboven vermeld hecht patiënt veel waarde aan het voorkomen van ongewenste effecten als schade aan de n.alveolaris inferior en alveolitis. De netto-nadelen zullen waarschijnlijk dus groter zijn als de derde molaar preventief wordt verwijderd in geval van een nauwe relatie van de canalis mandibularis met de radices van de derde molaar.

Daarnaast zal het verwijderen van derde molaren op hogere leeftijd (>26-30 jaar) meer risico geven op een alveolitis en is het parodontaal herstel van de aangrenzende 2^e molaar minder goed. Het risico dat een derde molaar in de toekomst tot ernstige pathologie als cyste en tumoren zou kunnen leiden is laag. Daarnaast leidt retentie van een derde molaar waarschijnlijk niet tot crowding in de tandboog.

Professioneel perspectief

Het is de plicht van de hulpverlener om op jonge leeftijd, wanneer de patiënt nog een laag risico-profiel op complicaties heeft, patiënt uitleg te geven over de baten en negatieve effecten van preventieve verwijdering van derde molaren. Ideale leeftijd hiervoor is tussen de 16,5 en 18,5^e levensjaar: de radices van de derde molaar zijn nog niet afgevormd (Liversidge 2010) waardoor het risico op schade aan de n.alveolaris inferior nihil is. Daarnaast is patiënt op deze leeftijd in staat om een weloverwogen keuze te kunnen maken.

Ter informatie:

- In het kader van een orthodontisch behandelplan kan een OPG zijn vervaardigd op jongere leeftijd dan 17 jaar. Op basis hiervan kan echter het verwachte eruptiepatroon niet betrouwbaar worden ingeschat (Carmo Bastos et al., 2016). De angulatie van de kroon kan namelijk na begin van de vorming van de radices veranderen. Indien gekozen zou worden om deze beoordeling op 14 jarige leeftijd uit te voeren, dan zou dit kunnen leiden tot significante ongewenste toename van profylactische verwijdering van derde molaren.
- Coronectomie op latere leeftijd heeft de volgende nadelen i.p.v. volledige verwijdering op jonge leeftijd:
 - 96% van de radices migreert en lange termijn follow up resultaten zijn nog niet bekend
 - Risico op heringreep van 10% bij infectie/migratie van de radices
 - Risico dat aangrenzende 2e molaar (bij mesioangulaire impactie) reeds schade heeft onderzonden is bij deze benadering fors verhoogd.

Kosten

In Nederland ontbreken uitgevoerde studies waarin de kosten van “watchful monitoring” versus verwijdering van de derde molaren met mesio-angulatie of horizontale impactie waarbij normale eruptie niet wordt verwacht. Daarom is het niet goed mogelijk uitspraken te doen over het effect dat toepassen van de aanbevelingen op de kosten van patiënt, zorgsysteem en samenleving zal hebben. In kwalitatieve zin kan er niettemin een en ander over worden gezegd. Het belangrijkste doel van verwijdering van derde molaren met mesio-angulatie of horizontale impactie waarbij normale eruptie niet wordt verwacht, is het verminderen van het risico op schade aan het buurelement (naastgelegen tweede molaar). Indien verwijdering na het 18^e levensjaar plaats zou vinden zullen de kosten in de meeste gevallen (afhankelijk van hoogte van eigen risico) voor de patiënt zelf zijn. Indien de verwijdering voor het 18^e levensjaar plaats zou vinden, worden de kosten vanuit de basisverzekering bekostigd en zal het voor de patiënt geen kosten met zich meebrengen. Daar staan echter (belangrijke) besparingen tegenover:

- Besparingen op directe kosten:
 - het aantal extracties van de derde molaar op hogere leeftijd en behandelen van mogelijke complicaties neemt af. Deze extracties vinden niet alleen plaats vanwege cariës en een verslechterde parodontale conditie van de derde molaar zelf, maar ook om herstel van een door cariës en parodontaal verval aangetast buurelement mogelijk te maken.
 - het totaal aantal vervaardigde panoramische röntgenopnamen's neemt af, daar reguliere röntgenologische controle van de derde molaar niet meer nodig is;
 - het aantal eenvoudige restauraties van het buurelement neemt af;
 - het aantal meer complexe restauraties waarvoor een wortelkanaalbehandeling met kroon of inlay nodig is, neemt af.

Opgemerkt zij dat deze besparingen meer de (oudere) patiënt ten goede komen dan aan het zorgsysteem. Immers de (oudere) patiënt moet vaak zelf financieel bijdragen aan de kosten voor de bovengenoemde verrichtingen.

- Besparingen op Indirecte kosten:
 - door het op jonge leeftijd verwijderen van geïmpacteerde derde molaren met mesio-angulatie of horizontale angulatie, treedt minder verlies van inkomsten op van patiënten die als zelfstandige werkzaam zijn. Immers de meeste patiënten rond de leeftijd van 18 jaar oefenen nog geen beroep uit maar studeren nog.
 - door het op jonge leeftijd verwijderen van geïmpacteerde derde molaren met mesio-angulatie of horizontale angulatie treedt minder verlies van maatschappelijke productiviteit op. Immers de meeste patiënten rond de leeftijd van 18 jaar oefenen nog geen beroep uit maar studeren nog.

Aanvaardbaarheid en haalbaarheid

Uit recente studies blijkt de incidentie van parodontaal afbraak en cariës van de derde molaar en/of aangrenzende tweede molaar op hogere leeftijd zeer hoog te zijn. Mesioangulatie en horizontale angulatie blijken het risico hierop te vergroten, bij zowel in bot geïmpacteerde en weke delen geïmpacteerde derde molaren. Voor botimpactie wordt het criterium gebruikt: meer dan 2/3^e deel van de kroon bedekt door bot en voor weke delen geïmpacteerde derde molaren minder dan 1/3^e van de kroon bedekt door bot. Dit zijn dus röntgenologische classificaties. Klinische classificaties als sondeerbaarheid van derde molaar is in geen enkele studie als uitkomstmaat gebruikt. In Nederland is het echter in bepaalde centra gebruikelijk om de keuze van het al dan niet verwijderen van derde molaren te baseren op het sondeerbaarheid van het element. De ervaring leert dat het beoordelen van de sondeerbaarheid soms lastig kan zijn, met waarschijnlijk grote interwaarnemers variabiliteit. Daar deze uitkomstmaat in de literatuur ontbreekt is de werkgroep van mening dat niet de sondeerbaarheid, maar de röntgenologische classificatie (volledig/partieel geïmpacteerd in bot, angulatie) gebruikt dient te worden voor het bepalen van de prognose van de derde molaar en aangrenzende tweede molaar.