

# Kaaskiezen

Johan de Vos, Marlies Elfrink, Marissa Scherptong-Engbers, Just Eekhof

**Kaaskiezen zijn kiezen of tanden die zijn verkleurd door een verstoorde aanleg van het tandglazuur bij kinderen. Ze zijn minder solide dan gezonde molaren en gevoeliger voor cariës, maar vroegtijdige behandeling kan progressie voorkomen.**

Kaaskiezen (kaasmolaren) zijn gebitselementen waarvan het tandglazuur wit, geel of bruin is verkleurd als gevolg van een verstoorde aanleg van het glazuur. In het melkgebit spreekt men van *hypomineralized second primary molars* (HSPM), in het blijvende gebit van *molar incisor hypomineralization* (MIH). In het melkgebit zijn vaak de tweede kiezen (die het laatst doorbreken) aangedaan, in het blijvende gebit vooral de eerste blijvende kiezen en soms ook de tanden [figuur 1].

## ETIOLOGIE EN PATHOGENESE

Tanden en kiezen bestaan voornamelijk uit tandbeen (dentine). Het zichtbare deel, de kroon, is bedekt met glazuur, het hardste weefsel in het menselijk lichaam. De wortel is omgeven door tandcement, dat minder hard is, en het inwendige, de pulpa, bestaat voornamelijk uit de tandzenuw en bloedvaten [figuur 2].

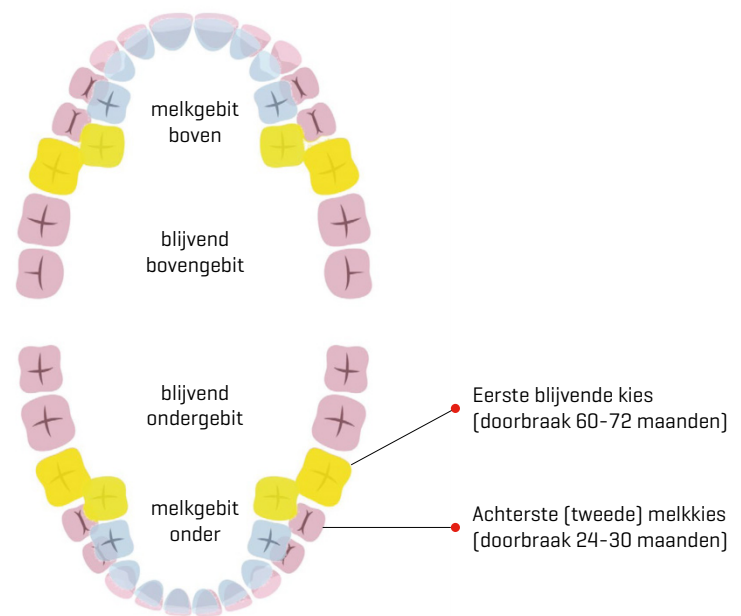
De aanleg van het gebit (amelogenese) is een langdurig proces. Al vanaf de achttiende week van de zwangerschap beginnen ameloblasten glazuureiwit te produceren, dat aanvankelijk kristallen vormt die na lengtegroei uitharden tot het minerale tandglazuur.

Bij een aangeboren afwijking van het tandglazuur kan er sprake zijn van hypomineralisatie of van hypoplasie. Bij hypoplasie wordt er te weinig glazuur aangemaakt, bij hypomineralisatie is het glazuur van mindere kwaliteit. Beide kunnen leiden tot een witte, gele of bruine verkleuring. Het moment waarop de tandontwikkeling wordt verstoord, bepaalt grotendeels of er sprake is van hypomineralisatie of hypoplasie. Kaaskiezen in het melkgebit (HSPM) ontstaan tussen de achttiende week van de zwangerschap en (uiterlijk) 12 maanden na de geboorte. Kaaskiezen in het blijvende gebit (MIH) ontstaan tussen de geboorte en de leeftijd van 5 jaar.<sup>1</sup>

Het glazuur van kaaskiezen bevat meer carbonaat en eiwitten

**Figuur 1**

Kaasmolaren in het melkgebit (HSPM) en in het blijvende gebit (MIH)

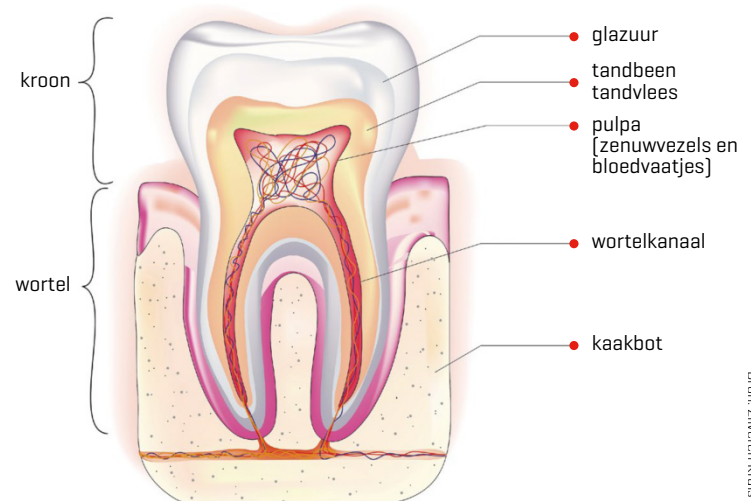


Bron: Zilveren Kruis

In het melkgebit zijn de achterste kiezen, die het laatst doorbreken, het gevoeligst voor HSPM. In het blijvende gebit zijn juist de kiezen die het eerst doorbreken gevoelig voor MIH.

**Figuur 2**

Opbouw van een normale kies



Bron: Zilveren Kruis

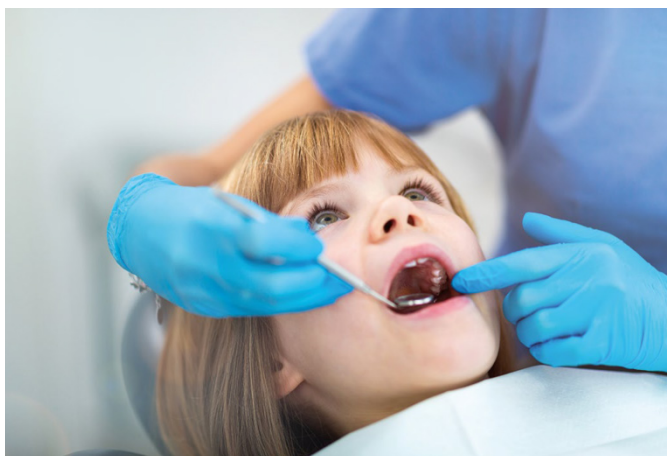
Deze bijdrage in de serie Kleine kwalen is een bewerkte versie van het hoofdstuk dat eerder is gepubliceerd in het boek *Kleine kwalen bij kinderen* onder redactie van Just Eekhof, Sjoerd Bruggink, Marissa Scherptong-Engbers, Annemarije Kruis en Tobias Bonten. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2022. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.

## DE KERN

- Kaaskiezen zijn kiezen of tanden met witte, gele of bruine verkleuringen door een verstoorde aanleg van het glazuur.
- Kaaskiezen ontstaan bij de vorming van het melkgebit of het blijvende gebit; mondhygiëne en voedingspatroon hebben geen invloed op het ontstaan.
- Bij kaaskiezen wordt vaker cariës gezien en is tot 10 keer zo vaak restauratieve behandeling nodig.
- Vroegtijdige behandeling door een tandarts kan verdere progressie en pijnklachten voorkomen.
- Bij een afgebroken kies of tand met pijnklachten, of bij zichtbaar blootliggende pulpa is spoedverwijzing naar de tandarts aangewezen.

dan gezond glazuur. Door de afwijkende mineraalsamenstelling wordt het glazuur poreuzer, minder sterk en minder elastisch en breekt gemakkelijker af. Door de veranderde structuur verandert ook de lichtbreking, waardoor het glazuur een witte, gele tot bruine kleur krijgt. Door het poreuze oppervlak zorgen kleurstoffen uit de voeding sneller voor verkleuring. De gele en bruine opaciteiten bij HSPM en MIH bevatten tot 20% minder mineraal dan gezond tandglazuur. MIH komt niet alleen voor bij molaren, maar ook bij de blijvende snijtanden. Bij kaaskiezen wordt vaker cariës gezien.<sup>2</sup>

De etiologie lijkt multifactorieel, er zijn verschillende theorieën over. Bij HSPM spelen zowel pre- als perinatale factoren een rol, bij MIH voornamelijk peri- en postnatale factoren. Een variatie in genen die betrokken zijn bij de aanleg van tandglazuur lijkt het risico op de ontwikkeling van kaaskiezen te vergroten. HSPM komt vaker voor bij kinderen met een Nederlandse achtergrond. Er zijn ook aanwijzingen dat bepaalde medicatie die kinderen krijgen (antibiotica, astmamedicatie) invloed heeft op de ontwikkeling van tandverkleuring en hypomineralisatie. Het is echter nog onduidelijk waarom de ene



Vroegtijdige opsporing van kaaskiezen is belangrijk om verdere achteruitgang van het gebit te voorkomen.

Foto: Shutterstock

## WAT IS AANGETOOND?

In een casusbeschrijving wordt het verloop van de afwijking getoond bij een kind van 7 jaar met een ernstige vorm van MIH. In de eerste fase van de behandeling werd fluoridevernis aangebracht. Na professionele gebitsreiniging en een applicatie van fluoridevernis meldde de patiënt dat de gevoeligheid sterk was gereduceerd.<sup>6</sup> Een onderzoek onder 55 kinderen met milde tot matige MIH liet zien dat fluoridevernis of fluoridevernis met tricalciumfosfaat geschikte behandelingen zijn.<sup>7</sup> In een onderzoek onder 6690 kinderen werd geen duidelijk verband gevonden tussen het gebruik van antibiotica, astmamedicatie en antihistamine tijdens de zwangerschap en het ontstaan van MIH bij kinderen.<sup>1</sup>

kies is aangedaan en de andere niet. Mogelijk spelen epigenetische factoren hierbij een rol.

In het algemeen worden problemen rondom de geboorte (vroeggeboorte, laag geboortegewicht), alcoholconsumptie van moeder tijdens zwangerschap en vaak ziek zijn in de eerste levensjaren (koorts tijdens het eerste levensjaar, bovenste-luchtweginfecties, allergieën) gezien als mogelijke risicofactoren voor het ontwikkelen van kaaskiezen.<sup>3,4</sup>

## DIFFERENTIAALDIAGNOSE

In de differentiaaldiagnose van kaaskiezen staan cariës door slechte mondhygiëne, fluorose door overmatig fluoridegebruik (in Nederland bevat kindertandpasta om deze reden minder fluor) en genetische aanlegstoornissen zoals amelogenesis imperfecta en hypoplasie van het tandglazuur. Het onderscheid is in de huisartsenpraktijk niet altijd te maken.

## EPIDEMIOLOGIE

De prevalentie van HSPM in Nederland is 5-10%, de prevalentie van MIH is met 10-15% iets hoger. Die prevalenties lijken de laatste jaren toe te nemen; de oorzaak hiervan is niet bekend. Mogelijk worden kaaskiezen (ook) vaker gerapporteerd omdat meer tandartsen bekend raken met de aandoening.<sup>5</sup>

## WAARMEE KOMT DE PATIËNT?

De patiënt presenteert zich met een afwijkende kleur aan 1 of meer tanden en/of kiezen. Vaak heeft het kind weerstand tegen poetsen door overgevoeligheid van het gebit. Soms hebben ouders of verzorgers vragen over het risico op cariës bij kaaskiezen. Dat risico is verhoogd door de slechtere opbouw van het glazuur en mogelijk ook door minder goed poetsen.

## ANAMNESE

De anamnese bij kaaskiezen is beperkt, aangezien de diagnose voornamelijk door inspectie van het gebit kan worden gesteld. Vraag naar:

- pijn bij tandenpoetsen en eten of drinken

### Figuur 3

De eerste blijvende molaar linksonder vertoont de geelbruine verkleuring, typerend voor kaaskiezen. Daarnaast is te zien dat bij deze kies ook stukken glazuur zijn afgebroken. De tweede melkmolaar heeft een grote restauratie, die niet past bij het cariëspatroon van dit kind. Ook deze molaar kan gezien worden als een kaasmolaar.



Foto: MEC Elfrink

- fluoridegebruik (langdurig verblijf in een land met ge-fluorideerd water, gebruik van fluoride in tandpasta of in tabletvorm)
- plekjes op de kiezen en tanden
- spontaan afbreken van delen van kiezen
- frequentie van tandartsbezoek, controles en reeds uitgevoerde interventies
- voorgeschiedenis (medicatiegebruik, luchtweginfecties, astma)

### ONDERZOEK

Voor het stellen van de diagnose 'kaaskiezen' is inspectie van het gebit noodzakelijk. De aangedane molaren bevinden zich voornamelijk achter in de mond. Kenmerkend zijn lokale tandverkleuringen die zich beperken tot enkele molaren en soms snijtanden [figuur 3]. Bij molaren van het blijvende gebit zijn vooral de kauwvlakken aangedaan. Kaaskiezen presenteren zich soms ook als een witte verkleuring.

### BELEID

Geef het kind en de ouders of verzorgers goede voorlichting over de oorzaak van kaaskiezen. Het ontstaan heeft niets te maken met de mate van gebitsverzorging of het voedingspatroon. Adviseer voorzichtig maar grondig te poetsen met een zachte tandenborstel (tandenborstel voor kinderen) en een tandpasta voor gevoelige tanden. Het is verstandig om naast de ochtend en de avond een extra poetsbeurt in te plannen gedurende de dag. Verwijs naar de tandarts voor periodieke controle van het gebit.

### WANNEER VERWIJZEN?

Adviseer op korte termijn een bezoek aan een tandarts, bij voorkeur een kindertandarts of een tandarts met ervaring met kaaskiezen. Vertel de ouders dat de meeste tandheelkundige zorg tot 18 jaar volledig wordt vergoed. Niet alle tandartsen kennen het verschijnsel kaaskiezen, bij twijfel kan een patiënt ook terecht bij een gespecialiseerde kindertandarts. De behandeling bij de tandarts bestaat meestal uit fluoridevernis.<sup>6,7</sup> Bij forse beschadiging van de tand kan echter worden gekozen voor een vulling of zelfs extractie. Als een kies of tand is afgebroken en pijnklachten geeft, of als de pulpa zichtbaar blootligt, is een spoedverwijzing naar de tandarts nodig.

### PREVENTIE EN VOORLICHTING

Vroegtijdige opsporing van kaaskiezen is belangrijk om verdere achteruitgang van het gebit, pijnklachten, cariës en in sommige gevallen zelfs extractie te voorkomen. Preventie van gebitsproblemen zal voornamelijk plaatsvinden via het periodieke mondonderzoek bij de tandarts. Er zijn aanwijzingen dat kinderen met een slechte start of prematuriteit een verhoogd risico hebben op het ontwikkelen van kaaskiezen. ■

### LITERATUUR

1. Elfrink ME, Moll HA, Kiefe-de Jong JC, El Marroun H, Jaddoe VW, Hofman A, et al. Is maternal use of medicines during pregnancy associated with deciduous molar hypomineralisation in the offspring? A prospective, population-based study. *Drug Saf* 2013;36:627-33.
2. Elfrink ME, Moll HA, Kiefe-de Jong JC, Jaddoe VW, Hofman A, Ten Cate JM, et al. Pre- and postnatal determinants of deciduous molar hypomineralisation in 6-year-old children: The generation R study. *PLoS One* 2014;9:e91057.
3. Jacobsen PE, Haubek D, Henriksen TB, Østergaard JR, Poulsen S. Developmental enamel defects in children born preterm: a systematic review. *Eur J Oral Sci* 2014;122: 7-14.
4. Elfrink M. Deciduous molar hypomineralisation, its nature and nurture [proefschrift]. Amsterdam: Vrije Universiteit, 2012.
5. Elfrink ME, Schuller AA, Veerkamp JS, Poorterman JH, Moll HA, Ten Cate, JM. Factors increasing the caries risk of second primary molars in 5-year-old Dutch children. *Int J Paediatr Dent* 2010;20:151-7.
6. De Oliveira DC, Favretto CO, Cunha RF. Molar incisor hypomineralization: considerations about treatment in a controlled longitudinal case. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2015;33:152-5.
7. Biondi AM, Cortese SG, Babino L, Fridma DE. Comparison of mineral density in molar incisor hypomineralization applying fluoride varnishes and casein phosphopeptide-amorphous calcium phosphate. *Acta Odontol Latinoam* 2017;30:118-23.

De Vos J, Elfrink ME, Scherptong-Engbers MC, Eekhof JA. Kaaskiezen. *Huisarts Wet* 2022;65:DOI:10.1007/s12445-022-1567-y.  
Huisartsenpraktijk De Vos, Loosduinen: ing. J.J. de Vos, huisarts.  
Academie voor Kindertandheelkunde, Haarlem: dr. M.E.C. Elfrink, tandarts-pedodontoloog. Gezondheidscentrum Merenwijk, Leiden: dr. M.J. Scherptong-Engbers, huisarts. Leids Universitair Medisch Centrum, afdeling Public Health & Eerstelijngeneeskunde, Leiden: dr. J.A.H. Eekhof, huisarts-epidemioloog, universitair hoofddocent, j.a.h.eekhof@lumc.nl.  
Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.