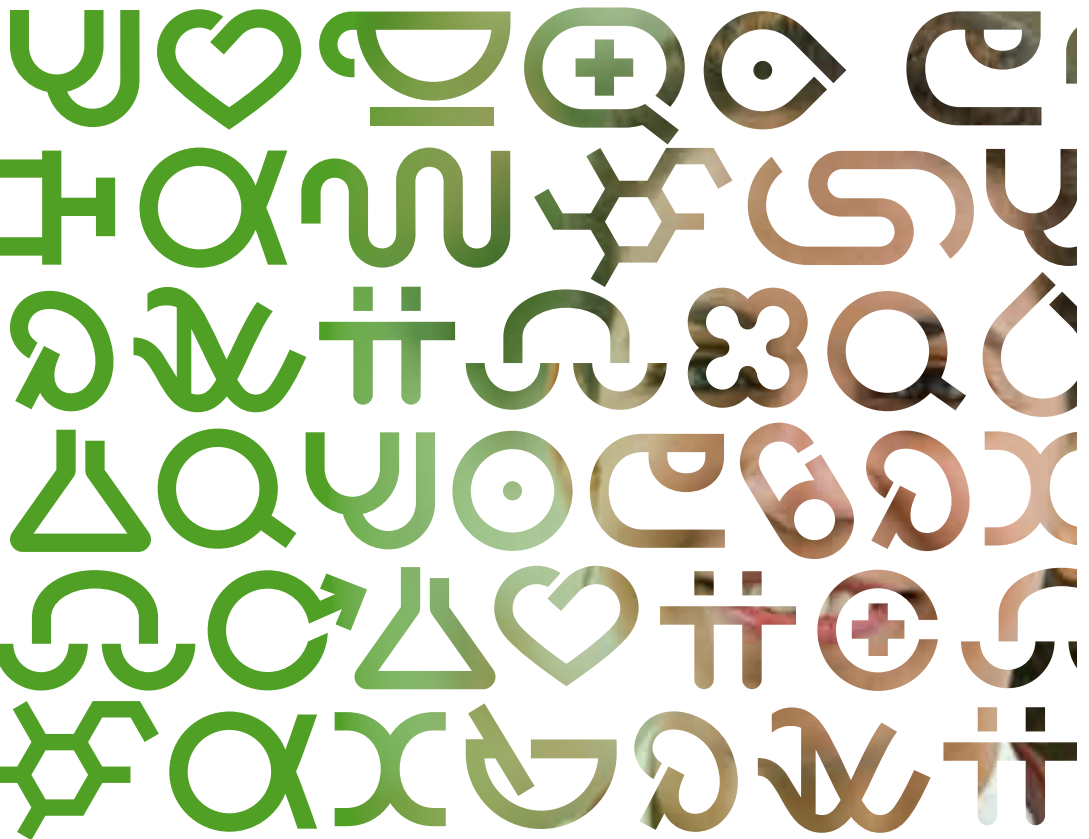


KAAKCHIRURGIE & MONDZIEKTEN

# Kaakcorrecties

BEHANDELING



# Kaakcorrecties

De boven- en onderkaak spelen een belangrijke rol bij zaken als praten, eten en drinken. Maar ze bepalen ook voor een groot gedeelte de vorm en structuur van uw gezicht. Afwijkingen in de stand van de kaken kunnen dus voor allerlei problemen zorgen. Soms is een operatie nodig om die te verhelpen.

In deze folder leest u meer over de verschillende kaakcorrecties: wat houden ze in, en wat kunt u ervan verwachten?

## Reden voor een kaakcorrectie

Een kaakcorrectie kan om verschillende redenen nodig zijn, zoals:

- niet goed op elkaar passende tanden en kiezen (geen goede 'beet' of 'occlusie'),
- ondertanden die het gehemelte raken,
- pijnklachten aan de kaakgewrichten,
- een te grote of te kleine kin,
- een scheefstand van het gezicht,
- het niet goed kunnen sluiten van de mond waardoor die 's nachts uitdroogt,
- te veel tandvlees zichtbaar bij lachen.



Een slechte beet (occlusie) kan niet altijd door de orthodontist alléén verholpen worden. Dan kan een kaakcorrectie door de kaakchirurg nodig zijn.

Om deze problemen te verhelpen is het bijna altijd noodzakelijk om de tanden en kiezen voor te bereiden op de kaakcorrectie. Dit gebeurt bij de orthodontist. Ongeveer een jaar voor de operatie brengt de orthodontist een vastzittende beugel aan (slotjesbeugel). Deze beugel blijft tijdens de operatie zitten en wordt na de operatie weer door de orthodontist gebruikt. Het gehele behandeltraject duurt ongeveer anderhalf tot drie jaar. Om de behandelingen goed te plannen, worden ze in teamverband uitgevoerd. Het team bestaat uit tandarts,

orthodontist en kaakchirurg. Zeer regelmatig worden ook een logopediste en fysiotherapeut bij de behandeling betrokken.

## Het plannen van de operatie

Zodra de orthodontist klaar is met de voorbereidingen, gaat u naar de kaakchirurg voor beoordeling en eventueel planning van de operatie. Omdat hiervoor vaak enige wachttijd is, raden wij u aan ongeveer 3 maanden voordat de orthodontist verwacht klaar te zijn met de voorbereidingen, een afspraak te maken op de polikliniek. Er worden röntgen- en portretfoto's gemaakt om de situatie vóór de operatie vast te leggen. U krijgt dan zo mogelijk ook al een operatiedatum. Ter voorbereiding op de operatie worden ongeveer twee weken voor de operatie gipsafdrukken van uw gebit gemaakt. Het is van belang dat uw orthodontist helemaal klaar is, wanneer de gipsafdrukken worden gemaakt.

## Operatiemethoden

De kaakcorrectie gebeurt altijd in narcose (u bent in een diepe slaap).

Er bestaan verschillende mogelijkheden om (delen van) kaken te verplaatsen. Welke operatie u krijgt, is afhankelijk van de kaakcorrectie die bij u nodig is.

Voordat de kaak verplaatst wordt, moet de kaakchirurg altijd eerst een 'botsnede' maken. Dat gebeurt met een boor of een zaagje, waarbij het bot wordt verzwakt of

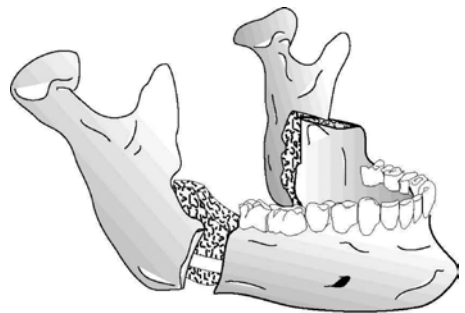
het bot in stukken wordt verdeeld, zodat de botdelen ten opzichte van elkaar kunnen bewegen. Daarna kunnen de botdelen in de juiste positie worden gebracht.

## Verlengen van de onderkaak

Als de onderkaak te klein is, wordt hij verlengd. De botsneden lopen bij deze ingreep voor-achterwaarts. Het voorste deel van de kaak, met de tanden en kiezen, wordt naar voren geschoven. Het achterste deel, met het kaakgewricht, blijft op zijn plaats. Door deze techniek blijven de twee delen met elkaar in contact.

De kaakdelen worden aan elkaar gemaakt met schroefjes. Soms wordt ook een klein plaatje gebruikt. De schroefjes en plaatjes zijn van titanium en kunnen in principe in de kaak blijven zitten.

Als de botsneden genezen, groeit er nieuw bot in de ruimte tussen de botdelen. Omdat bot levend weefsel is en snel herstelt, ontstaat na de operatie weer een even sterke kaak als daarvoor.



*Figuur 1 Voor-achterwaartse botsnede bij het verlengen van de onderkaak*

## Verstandskieszen

Een verstandskies kan de botsneden bemoeilijken. Om de kaak zo sterk mogelijk te maken, wordt de verstandskies bij voorkeur ten minste 6 maanden voor de kaakoperatie verwijderd. Die tijd is nodig om bot op de plek van de verstandskies in te laten groeien.

## Na de operatie

U kunt na de operatie tijdelijk een verdoofd gevoel in uw onderlip en kin hebben. Dit duurt meestal enkele weken. Een enkele keer kost het herstel wat meer tijd; tot enige maanden. In  $\pm$  10-20% van de gevallen herstelt het gevoel in de lip niet helemaal en kan er een klein verdoofd of tintelend plekje overblijven. Dit geeft doorgaans weinig hinder. De lip gaat niet scheef hangen en u kunt hem normaal blijven bewegen.

Uw tanden en kiezen worden bij deze ingreep meestal niet op elkaar vastgezet, maar u krijgt wel elastieken tussen uw boven- en onderkaak. Deze elastieken blijven meestal 1 tot 3 weken zitten. U kunt in die tijd uw mond wel openen en sluiten, maar niet zo ver als u gewend bent.

U mag de kaak de eerste 6 weken niet belasten. In die tijd moet u dus zacht voedsel gebruiken. Verderop leest u daar meer over.

De eerste maanden na de operatie kunt u wat lichte pijnklachten aan uw kaakgewrichten en kauwspieren hebben omdat u moet wennen aan de nieuwe beet. Doordat de beet geleidelijk aan wordt ingesteld door de orthodontist, zullen deze klachten verdwijnen.

De opname in het ziekenhuis duurt meestal 2 tot 3 dagen.

Meestal kunt u uw werk na 1 of 2 weken weer hervatten. Maar sommige patiënten blijven iets langer thuis, zoals:

- mensen met representatief werk,
- mensen met lichamelijk zwaar werk,
- mensen die veel moeten praten.

## Geleidelijk verlengen van de onderkaak

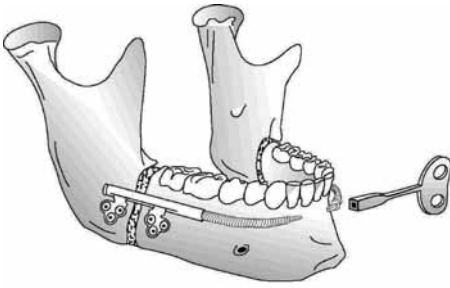
Soms is het mogelijk de onderkaak **geleidelijk** te verlengen. Dat gebeurt met een apparaatje in de onderkaak dat via een schroefstelsel langer wordt gemaakt. Het apparaatje zit onder het tandvlees en steekt er aan de voorkant uit. Daarna maakt de kaakchirurg de botsneden zoals in figuur 2.

## Na de operatie

De eerste week na de operatie geneest de wond en wordt de kaak nog niet verlengd. De week/weken daarna wordt de kaak langzaam verlengd door met een klein sleuteltje aan het apparaatje te draaien, totdat de juiste positie van de kaak bereikt is. Dit draaien aan het apparaatje doet u meestal zelf.

Voor een goede begeleiding komt u tweemaal per week naar de polikliniek. Na 1 tot 2 weken is de kaak voldoende verlengd. Op de plek waar de botsnede is aangebracht, groeit nieuw botweefsel.

Het apparaatje wordt na 2 tot 4 maanden op de dagbehandeling in narcose verwijderd.



Figuur 2 Geleidelijke verlenging van de onderkaak.

## Verkleining van de onderkaak

De onderkaak kan op twee manieren verkleind worden:

- met een voor-achterwaartse botsnede
- met een rechte botsnede

### Voor-achterwaartse botsnede

Deze operatie lijkt erg op die waarbij de onderkaak in één keer verlengd wordt. Alleen verplaatst de kaakchirurg het botstuk met tanden en kiezen nu naar **achteren**. Daarvoor moet er wel een klein stukje bot verwijderd worden.

Ook nu worden de botdelen in de juiste stand vastgemaakt met schroefjes en/of plaatjes. Net als bij de verlenging worden uw kaken bij deze ingreep meestal niet op elkaar vastgezet, maar krijgt u elastieken.

### Rechte botsnede

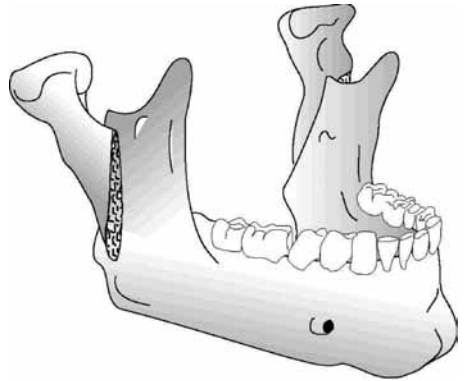
Bij deze methode loopt de botsnede net voor het gewricht recht naar beneden. De beide helften van het achterste deel, waar het kaakgewricht aan vast zit, worden iets naar buiten gedrukt. Het voorste deel van de kaak wordt naar achteren geplaatst, zodat

het tussen de 'vleugels' van het achterste deel komt. De botstukken overlappen dan dus gedeeltelijk.

### Na de operatie

Bij deze methode is het niet mogelijk plaatjes en/of schroefjes te gebruiken. Daarom worden de boven- en onderkaak met staaldraadjes of sterke elastieken op elkaar bevestigd. Uw kaken blijven 6 tot 8 weken aan elkaar vastzitten. In die tijd kunt u alleen vloeibaar voedsel gebruiken. De diëtiste geeft u hier meer informatie over.

Na de operatie kunt u tijdelijk een wat vreemd gevoel in het gebied van de onderlip en kin hebben. Dit kan enkele weken duren. De bewegingen van uw onderlip blijven normaal.



Figuur 3 Verkleining van de onderkaak met een rechte botsnede

## Operatie van de bovenkaak

Als de bovenkaak een afwijkende stand heeft, wordt een botsnede boven de wortels van tanden en kiezen gemaakt. Daarna wordt de bovenkaak verplaatst.

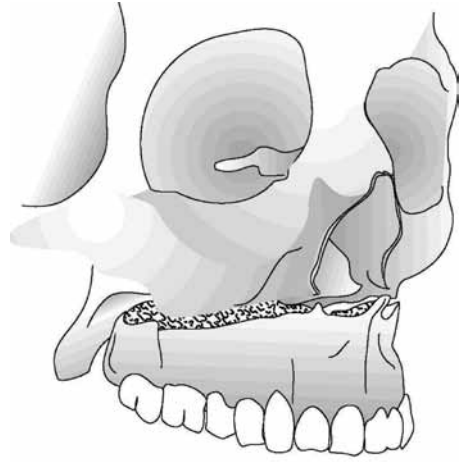
De meest voorkomende verplaatsingen zijn: naar boven en naar voren. De bovenkaak wordt daarna meestal met vier plaatjes en schroefjes weer vastgemaakt. De schroefjes en plaatjes zijn van titanium en kunnen in principe in de kaak blijven zitten. De meeste patiënten krijgen elastieken tussen de boven- en onderkaak.

## Na de operatie

Mogelijk hebt u na de operatie tijdelijk een verdoofd gevoel in uw bovenlip en neusvleugels. Dit duurt meestal enkele weken.

De botsnede loopt door de kaakholte, waarbij ook de slijmvliezen van de kaakholte worden geopend. Daarom kan er in de eerste weken nog wat bloed uit de neus komen. U mag daarom de eerste 3 weken uw neus niet snuiten. Het is beter om hem 'op te halen'. U mag wel spoelen met zout water of neusdruppels/spray.

Ook deze operatie veroorzaakt zwelling in uw gezicht die meestal na 24 tot 48 uur minder wordt.



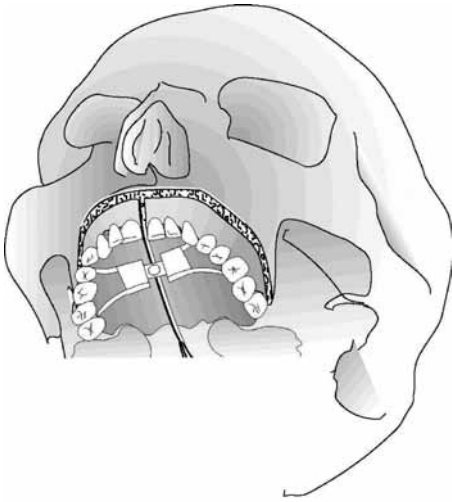
*Figuur 4 Botsnede bij verplaatsing van de bovenkaak*

## Verbreden van de bovenkaak

Soms is de bovenkaak te smal ten opzichte van de onderkaak. De orthodontist kan de tanden en kiezen dan niet in een positie krijgen die een goede beet oplevert. Dan kan het nodig zijn om de bovenkaak te verbreden.

Dat gebeurt in de loop van enkele maanden door een 'verbredingsapparaatje', dat de twee helften van de bovenkaak langzaam opzij drukt. Maar dat lukt alleen als eerst het bot van de bovenkaak verzwakt wordt. En die verzwakking is het doel van deze operatie. U krijgt daarbij drie botsneden in de bovenkaak:

- een aan elke kant,
- een in het midden van de bovenkaak, achter de bovenlip.



*Figuur 5 Botsneden als voorbereiding op verbreding van de bovenkaak met hulpmateriaal (Hyrax)*

De verzwakking van de bovenkaak gebeurt op de dagbehandeling in narcose. Dit betekent dat u 's ochtends of 's middags nuchter komt en in de loop van de dag of aan het einde van de dag weer naar huis gaat.



'Nuchter' betekent dat u enkele uren voor de operatie niets meer mag eten of drinken. U krijgt hier duidelijke regels voor die u goed moet opvolgen.

Als bij u nog verstandskiezen verwijderd moeten worden, kan dit meteen tijdens deze operatie gebeuren.

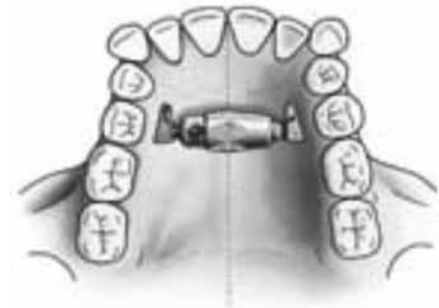
De kaak kan op twee manieren breder gemaakt worden. Welke techniek bij u gebruikt wordt, hangt af van uw situatie en van de voorkeur van de orthodontist.

### Hulpmateriaal aan de kiezen (Hyrax)

Bij deze techniek bevestigt de orthodontist meestal vóór de operatie hulpmateriaal aan de kiezen van de bovenkaak. Daarom moet u direct een afspraak met de orthodontist maken zodra u de datum van de operatie weet.

### Transpalatinale distractor

Soms wordt er een ander hulpmiddel gebruikt om de kaak te verbreden: de transpalatinale distractor (=TPD). De TPD wordt **tijdens** dezelfde operatie geplaatst. De TPD moet 4 tot 6 maanden blijven zitten en wordt daarna meestal onder plaatselijke verdoving verwijderd.



*Figuur 6 Een verbredingsapparaatje (transpalatinale distractor)*

De verbreding van de bovenkaak wordt meestal door de orthodontist begeleid.

## Na de operatie

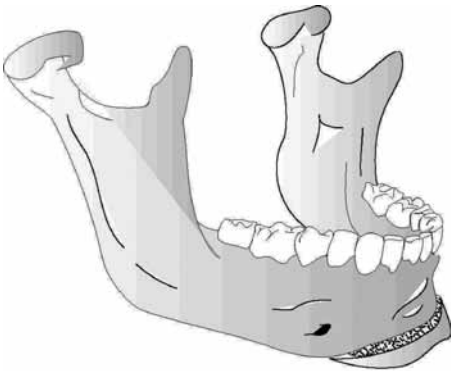
Na de operatie hebt u enige tijd een wat dikker gezicht. Bovendien kan het gevoel in de bovenlip de eerste weken verminderd zijn.

U mag de eerste 3 weken uw neus niet snuiten. Het is beter om hem 'op te halen'

U mag wel spoelen met zout water of neusdruppels/spray.

## Vergroten of verkleinen van de kin

Het kan zijn dat de kin te groot of te klein is, maar dat de beet goed is. In dat geval hoeft alleen de kin verplaatst te worden. Hieronder ziet u de botsnede.



*Figuur 7 Botsnede bij vergroting of verkleining van de kin*

## Na de operatie

Om de kin na de operatie te ondersteunen, krijgt u er een elastische pleister op die 3 tot 5 dagen moet blijven zitten. Als u deze pleister verwijdert, kunt u hem het beste goed nat maken onder de douche. Daarna knipt u het midden voorzichtig door. Verwij-

der de twee pleisterhelften door ze op de kin vast te pakken en in de richting van het oor af te pellen.

## Algemeen: voorbereiding op de operatie

Enige tijd voor de operatie krijgt u, via de kaakchirurg, een afspraak op de POS-poli (PreOperatieve Screening, poli 90). Om te zorgen dat alles goed voorbereid is op de narcose, krijgt u:

- een lichamelijk onderzoek
- een gesprek met de anesthesioloog (de arts die de narcose verzorgt)
- zo nodig aanvullende onderzoeken, zoals:
- een ECG (hartfilmpje)
- een longfoto
- bloedonderzoek

De anesthesioloog geeft u ook uitleg over de narcose. Als u vragen hebt, kunt u die gerust stellen.

## Algemeen: na de operatie

De meeste mensen hebben na de operatie nauwelijks pijn. U kunt last hebben van zwelling van het gezicht en soms is er wat keelpijn. Tijdens en na de operatie krijgt u medicijnen om zwelling tegen te gaan en zo nodig antibiotica om infecties te voorkomen. De zwelling wordt in de meeste gevallen na 2-3 dagen snel minder.

De eerste dagen kan er nog wat bloed uit de mond komen. De kans op een nabloeding is heel klein, doordat de wond is gehecht.

Het speeksel kan na de ingreep nog wel wat rood zijn. Na een operatie van de bovenkaak kan er de eerste dagen nog wat bloed uit de neus komen. U mag daarom de eerste 3 weken uw neus niet snuiten. Het is beter om hem 'op te halen'. U mag wel spoelen met zout water of neusdruppels/spray.



Mocht de wond toch erg gaan bloeden, dan is het verstandig ons te bellen. Neem ook contact met ons op als de zwelling en/of de pijn na 4 tot 5 dagen toenemen. Ons telefoonnummer vindt u in het grijze kader achterin deze folder.

De meeste patiënten hebben na de operatie elastieken tussen boven- en onderkaak. Als dit bij u het geval is, kunt u uw mond waarschijnlijk direct na de operatie al een klein beetje open doen.

Als uw tanden en kiezen op elkaar vastgezet zijn, moet u tijdelijk vloeibaar/zacht voedsel gebruiken. De eerste dagen kan dit lastig zijn door de zwelling van het gezicht. Daarna geeft het eten veel minder problemen. Verderop leest u meer over vloeibaar/zacht voedsel.

Om te kijken of de botstukken goed staan, worden na de operatie röntgenfoto's gemaakt.

## Ontslag uit het ziekenhuis

Als u voor uzelf kunt zorgen, mag u weer naar huis. De meeste patiënten blijven 2 tot 4 dagen opgenomen.

Als u op dagbehandeling in narcose bent geholpen, gaat u nog dezelfde dag naar huis.

U krijgt een afspraak mee voor het volgende bezoek aan de polikliniek. Meestal is dit 1 tot 2 weken na de operatie.

## Weer thuis

### Werken en school

De meeste mensen kunnen na 1 of 2 weken hun normale activiteiten op school of op het werk hervatten.

### Sporten

Na ongeveer 2 weken kunt u ook weer rustige sporten beoefenen, zoals zwemmen. Zeer zware lichamelijke inspanning en contactsporten, zoals de meeste balsporten en judo, moet u de eerste twee maanden vermijden.

### Elastiekjes

De meeste patiënten krijgen gedurende een aantal weken elastiekjes tussen de boven- en onderkaak. Als dit bij u het geval is, leert u hoe u deze zelf in en uit kunt doen.

### Vastgezette kaken

Na sommige operaties blijven de tanden en kiezen 4 tot 6 weken aan elkaar bevestigd. Het spreken met de kiezen op elkaar is niet

zo moeilijk als het lijkt.

Als de kaken weer los zijn, zullen de gewrichten in het begin wat stijf aanvoelen. Daardoor kunt u iets moeilijker kauwen. Soms is dan fysiotherapie nodig.

Nadat de tanden en kiezen van elkaar zijn losgemaakt wordt het gebit zo nodig door de mondhygiëniste schoongemaakt.

## Plaatjes en schroefjes

De plaatjes en schroefjes waarmee de botdelen tijdens de operatie zijn vastgezet, zijn van titanium. Ze kunnen daarom zonder schadelijke gevolgen in het lichaam achterblijven. Maar in bepaalde gevallen worden ze na ongeveer een half jaar alsnog verwijderd.

## Mondverzorging

Na de ingreep mag u uw tanden en kiezen weer zo goed mogelijk poetsen. Om uw tanden en mond goed te reinigen, krijgt u een recept mee voor een mondspoelvloeistof (chloorhexidine). Hiermee kunt u de eerste 10 tot 14 dagen twee- tot driemaal per dag uw mond spoelen.

Uw lippen kunt u het beste goed vet houden met een lippencreme of gewone huishoudvaseline.

## Voeding

Terwijl uw kaken in hun nieuwe stand vastgroeien, mag u ze niet belasten. Daarom mag u de eerste zes weken na de operatie niet echt kauwen. U moet dus vloeibaar of zacht voedsel eten.

Het klaarmaken én eten van vloeibaar voedsel kost extra tijd en moeite. Daarom kunt u het beste wat vaker op een dag kleine hoeveelheden nemen.

In principe kunt u alles eten, alleen niet op de gewone manier. Hieronder leest u enkele tips.

- U kunt het voedsel fijnmalen met een keukenmachine, blender of staafmixer. U kunt het ook door een zeef drukken.
- Als het fijngemalen voedsel nog te dik is, kunt u het dunner maken met (bijvoorbeeld) kookvocht, melk, bouillon of jus.
- Producten uit blik of glas, zoals knakworst en bonen, zijn zacht en makkelijk te verwerken.
- U kunt ook potjes baby- of peutervoeding gebruiken.
- Het mengen van de verschillende voedingsmiddelen geeft vaak een smake-loos geheel. U kunt de smaken het best gescheiden houden.
- Een roomspuit kan een handig hulpmiddel zijn om vloeibaar voedsel 'snel' te eten.

De meeste mensen vallen na de operatie een paar kilo af. Het is belangrijk dat u uw lichaamsgewicht zo goed mogelijk op peil houdt. Dat kunt u waarschijnlijk bereiken met normale (maar vloeibare/zachte) voeding. Als het nodig is, kunt u extra calorieën, mineralen en vitaminen nemen. Een diëtist kan u daarbij helpen.

## Controles en begeleiding

U blijft minstens 1 jaar na de operatie onder controle bij de kaakchirurg en orthodontist. Na de operatie begeleiden de mondhygiëniste, orthodontist en kaakchirurg u.

- De kaakchirurg controleert de wond en kijkt of u de tanden en kiezen goed op elkaar zet.
- De mondhygiëniste helpt en adviseert u bij de mondverzorging.
- De orthodontist start langzaam met de eindbehandeling.

## Wanneer moet u het ziekenhuis bellen?

Neem contact met ons op als u één of meer van de volgende klachten hebt:

- de bloeding stopt niet
- de lichaamstemperatuur stijgt boven de 39 graden
- de pijn of zwelling van uw wang wordt na 4 of 5 dagen niet minder, maar blijft hetzelfde of neemt toe

U kunt natuurlijk ook bellen als u vragen hebt of zich ongerust maakt.

## Vragen

Hebt u vragen? Neem dan gerust contact met ons op. U vindt ons telefoonnummer in het grijze kader achterin deze folder.

## Bijlage: een kaakcorrectie in beelden

### Voor de operatie

Bij deze jongen zijn de boven- en onderkaak uit verhouding. Dit wordt opgelost met een verkorting van de onderkaak en een verlenging van de bovenkaak.. Met een beugel worden de tanden en kiezen eerst zó gepositioneerd dat ze na de operatie (bijna) in de juiste stand staan.



### Direct na de operatie

De bovenkaak is verlengd en de onderkaak is verkort. De stand van tanden en kiezen wordt met behulp van een beugel verder gecorrigeerd.



### Het eindresultaat

3 maanden na de behandeling. De tanden en kiezen passen goed op elkaar. De beugel is verwijderd door de orthodontist. Er is een goede harmonie in het gezicht.





### **St. Antonius Ziekenhuis**

Telefoon 088 - 320 30 00  
voorlichting@antoniuziekenhuis.nl  
www.antoniuziekenhuis.nl

### **Spoedeisende Hulp**

088 - 320 33 00

### **Kaakchirurgie & Mondziekten**

088 - 320 20 00

### **Locaties St. Antonius Ziekenhuis**

#### **Nieuwegein**

Koekoekslaan 1

#### **Utrecht Oudenrijn**

Van Heuven Goedhartlaan 1

#### **Utrecht Overvecht**

Paranadreef 2

#### **Kaakchirurgie Utrecht - De Meern**

Van Lawick van Pabstlaan 12  
De Meern

#### **Utrecht Vleuterweide**

Utrechtse Heuvelrug 130-132  
Vleuten

#### **Houten**

Hollandsspoor 5

