

Artroscopie van het kaakgewricht



dr. Bernard Bonte
dienst Mond-, Kaak- en Aangezichtschirurgie
campus Henri Serruys

Kaakgewrichtsproblemen manifesteren zich bij 5% van de bevolking. Een luxatie van de discus komt het vaakst voor. Wanneer de conservatieve behandeling met antiflogistica onvoldoende pijnvermindering brengt, komt de patiënt in aanmerking voor een artroscopie van het kaakgewricht. In het Verenigd Koninkrijk passen minder dan 20% van de kaakchirurgen deze techniek toe en verrichten maar 8 op 215 specialisten meer dan 20 artroscopieën per jaar.^[1] Recent werd een werkgroep opgericht met vier Belgische kaakchirurgen (0,5% van de actieve stomatologen in België) die routinematig artroscopieën van het kaakgewricht uitvoeren.

Pathogenese

Het kaakgewricht bestaat uit een kaakkop of condylus die articuleert in de fossa articularis ter hoogte van de schedelbasis. De gewrichtsruimte is opgebouwd uit een bovenste en onderste compartiment met een tussenliggende discus die de translatie en rotatie van de condylus mogelijk maakt. Het gewricht kan aangetast worden door een reumatische aandoening (zie figuur 2a) of artrose, maar de meest frequente pathologie is een luxatie van de discus naar anterior of mediaal die de mobiliteit van het gewricht vermindert. Hierdoor kunnen er intra-artriculaire vergroeiingen of briden ontstaan die met pijn gepaard gaan, waardoor de patiënt een antalgische houding zal aannemen. Bij verdere progressie van de ziekte zullen het kapsel en de omliggende spieren fibroseren, met een verdere toename van de bewegingsbeperking of trismus.

Symptomen, diagnostiek en behandeling

De patiënt klaagt over preauriculaire pijn die toeneemt tijdens de belasting van het gewricht. Een discrete “klik” vormt dikwijls de initiële klacht bij anterieure luxatie van de discus. Op termijn kan deze overgaan naar pijnklachten met een chronisch karakter die vaak resistent zijn tegen klassieke pijnmedicatie. Er kan ook gerefereerde pijn zijn naar kauwspieren, hals en oor. Veel patiënten worden verwezen door de neus-, keel- en oorarts bij wie ze terecht kwamen met pijn in het oor.

Bij klinisch onderzoek is er regelmatig een pijnlijke palpatie van het kaakgewricht en de kauwspieren en soms een beperking van de mondopening. Een waarneembare klik bij auscultatie kan wijzen op een luxatie van de discus. Bij artrose van de condylus zijn er crepitaties in het gewricht.

Gezien het klinisch onderzoek van het kaakgewricht weinig specifiek is, wordt steeds een orthopantomogram (OPG) van de onder- en bovenkaak gemaakt. Een dentogene infectiehaard zoals een periapicale cyste of een geïnfecteerde wijsheidstand kan de oorzaak zijn van gerefereerde pijn naar het kaakgewricht. Vaak wordt het OPG aangevuld met een cone-beam CT-scan en een MRI voor een meer gedetailleerde evaluatie van de discus en detectie van artrotische veranderingen of botoedeem in het kaakgewricht.

De initiële behandeling voor kaakgewrichtsproblemen is conservatief, bestaande uit het gebruik van antiflogistica gedurende een aantal weken, fysiotherapie en relatieve rust van het gewricht. Patiënten die geen pijnvermindering ondervinden, zijn kandidaat voor een artroscopie van het kaakgewricht. Dit is een minimaal invasieve behandeling, uitgevoerd onder narcose en in dagopname.



Figuur 1:
De chirurg gebruikt een artroscop van 2 mm diameter met drainagenaald om het kaakgewricht te inspecteren.



Meer info beschikbaar in de azlink-app



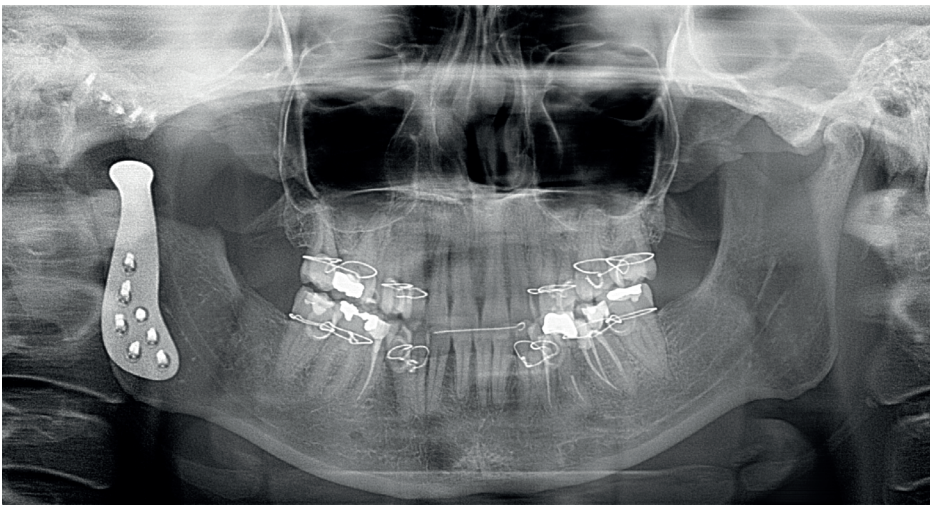
Kaartroscopietechniek

Een artroscopie van het kaakgewricht gebeurt onder algemene verdoving. Na een klinisch onderzoek van het kaakgewricht en de kauwspieren volgt een distensie van het bovenste compartiment van het gewricht (met 3 cc xylocaine). Vervolgens perforereert de chirurg het kapsel van het gewricht met een scherpe trocar voor een visuele inspectie en spoeling van het gewricht (zie figuur 1). Postoperatief wordt onmiddellijk gestart met fysiotherapie voor een revalidatie van het gewricht, bij voorkeur door een kinesist met ervaring in kaakgewrichtspathologie.

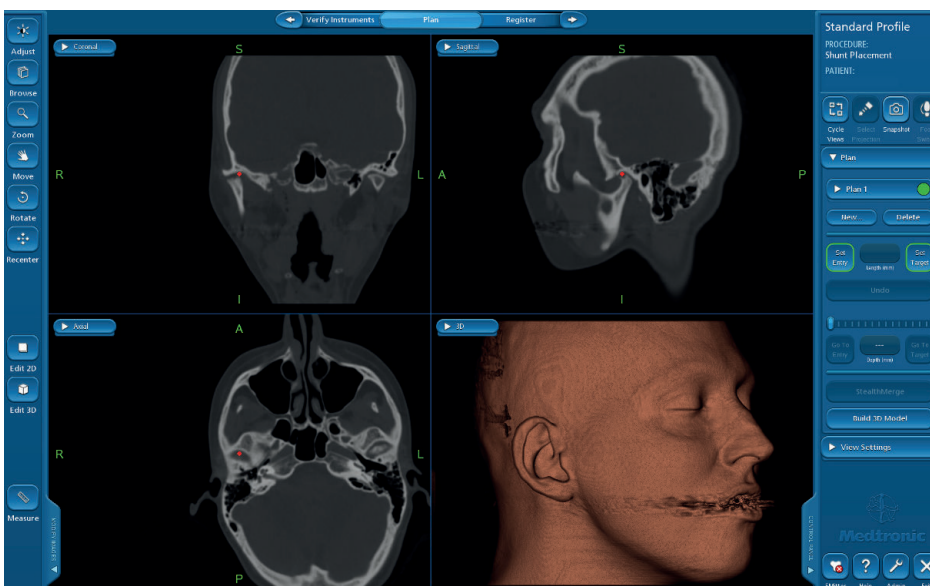
De kaartroscopietechniek werd ontwikkeld in de jaren 70, maar de meeste praktische cursussen werden in de jaren 90 georganiseerd. Weinig kaakchirurgen wagen zich aan de techniek vanwege de complexe techniciteit en de potentiële complicaties door de proximiteit van veel kritische structuren rond het kaakgewricht, zoals het middenoor en de schedelbasis.

Het voordeel van de artroscopie ten opzichte van de arrotomie – die als techniek grotendeels werd verlaten – is het minimaal invasieve karakter, met

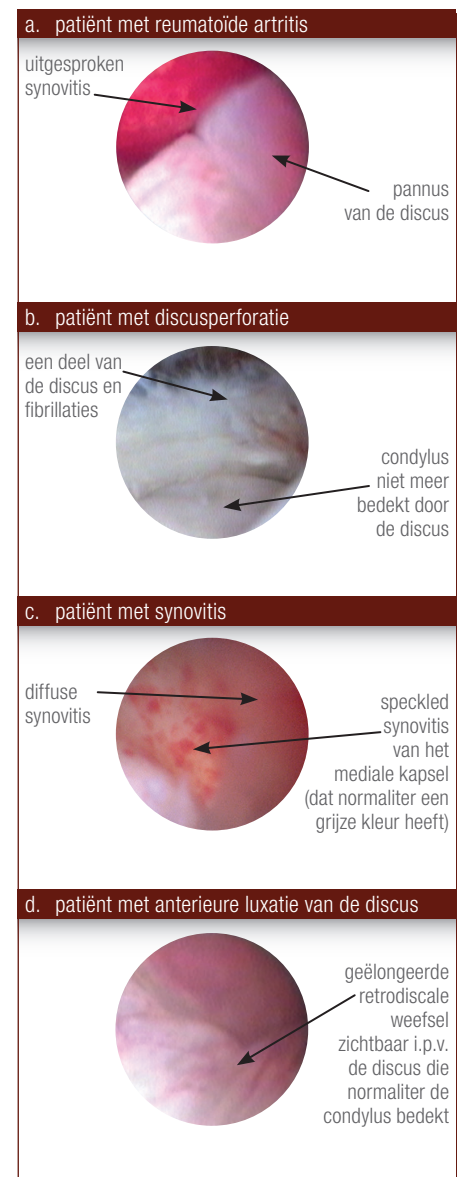
een litteken van 2 mm preauriculair. Daarnaast is er de hoge diagnostische waarde, gezien de ziekte-toestand van het gewricht geëvalueerd kan worden in rust en beweging. Vaak is een perforatie van de discus moeilijk aan te tonen op een MRI (zie figuur 2b). Hier kan een artroscopie een meerwaarde zijn, alsook om subtielere veranderingen in het kaakgewricht te visualiseren, zoals een synovitis (zie figuur 2c) of een elongatie van de retrodiscale weefsels bij een langdurige anterieure luxatie van de discus (zie figuur 2d).



Figuur 3: Dit orthopantomogram werd gemaakt van een patiënte bij wie een "custom-made" (Biomet) prothese van het rechterkaakgewricht was geplaatst. Met dank aan dr. Shaun Matthews, King's College Hospital NHS Foundation Trust, Londen



Figuur 4: Het Medtronic neuronavigatiesysteem werd als hulpmiddel ingezet bij vier artroscopieën in de retrospectieve studie. Op dit beeld staat de probe gepositioneerd ter hoogte van het meest concave gedeelte van de fossa articularis.



Figuur 2: Deze artroscopische beelden tonen telkens het bovenste compartiment van het kaakgewricht.

Resultaten

De kaarktrotscopietechniek werd in 2010 op campus Henri Serruys geïmplementeerd en tot op heden voor 97 patiënten toegepast. Uit een retrospectieve studie van 81 gewrichten – met een follow-up van zes weken tot vijf jaar – bleek het gemiddelde slaagpercentage 83% (67/81) voor de gewrichten die gecategoriseerd konden worden volgens de Wilkes classificatie (zie tabel). De slaagpercentages voor de Wilkes categorieën II, III, IV en V waren respectievelijk 92%, 78%, 90% en 83% (zie grafiek). Deze resultaten komen goed overeen met die van een prospectieve studie waarbij het slaagpercentage van de diagnostische artroscopie 86% bedroeg.^[2]

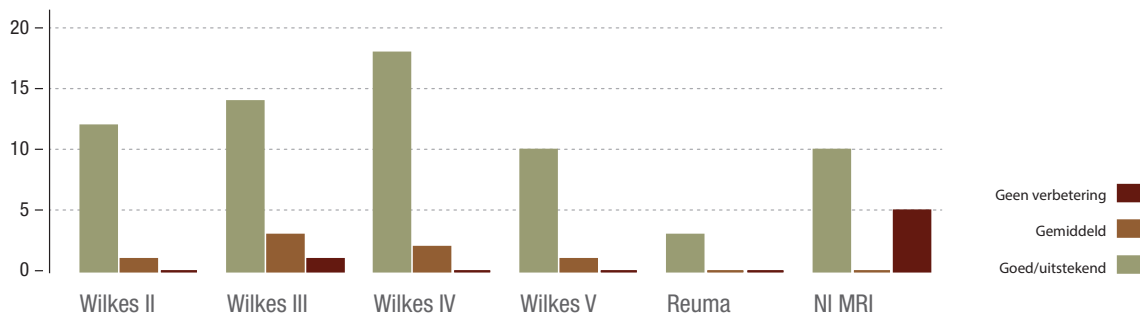
Verschaft de artroscopie onvoldoende pijnvermindering, dan kan men een artrotomie van het kaakgewricht overwegen. Voor kaakgewrichten die artrotisch zijn, is het slaagpercentage van de artrotomie vrij laag. In een Britse studie werd bij 39% van deze patiënten uiteindelijk een totale temporomandibulaire gewrichtsprothese geplaatst (zie figuur 3) omwille van een verdere deterioratie van de toestand van het gewricht na de artrotomie.^[3]

Het succes van de artroscopie is sterk afhankelijk van een correcte diagnosestelling. Ook andere extra-artculaire pathologieën presenteren zich regelmatig als pijn in en rond het kaakgewricht, zoals arteritis temporalis, tumoren van de schedelbasis, parotisaandoeningen en neus-, keel- en oorpathologie. Een nauwe samenwerking met andere disciplines zoals neurologie, reumatologie en neus-, keel- en oorziekten is daarom essentieel. Dit verklaart wellicht ook het lagere slaagpercentage van 66% voor de artroscopie in negen gewrichten (zie grafiek) waarbij geen afwijkingen naar voren kwamen op de MRI-beelden maar wel andere comorbiditeiten zoals fibromyalgie, sterke myogene spasmen of andere chronische pijnen aanwezig waren.

Door anatomische factoren zoals de dikte van de bovenliggende huid kan een artroscopie van het kaakgewricht erg moeilijk zijn omdat de fossa articularis niet palpeerbaar is. Hoewel het Medtronic neuronavigatiesysteem kan helpen om het meest concave deel van de fossa articularis te lokaliseren (zie figuur 4), wordt obesitas beschouwd als een contra-indicatie voor artroscopie van het kaakgewricht, gezien de potentiële fatale complicaties.

Referenties

1. Thomas, S.M., Matthews, N.S. (2012). Current status of temporomandibular joint arthroscopy in the United Kingdom. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 50, 642-645.
2. Ahmed, N., Sidebottom, A., O'Connor, M., et al. (2012). Prospective outcome assessment of the therapeutic benefits of arthroscopy and arthrocentesis of the temporomandibular joint. *Br J Oral Maxillofac Surg.*, 50, 745-748.
3. Tzanidakis, K., Sidebottom, A. (2013). Outcomes of open temporomandibular joint surgery following failure to improve after arthroscopy: is there algorithm for success? *Br J Oral Maxillofac Surg*, 51, 818-821.



Grafiek: Resultaten van kaarktrotscopie bij 81 patiënten

Stage	Clinical	Imaging	Surgical
I – Early	Painless clicking. No restricted motion.	Slightly forward disc, reducing. Normal osseous contours.	Normal disc form. Slight anterior displacement. Passive incoordination (clicking).
II – Early/ Intermediate	Occasional painful clicking. Intermittent locking. Headaches.	Slightly forward disc, reducing. Early disc deformity. Normal osseous contours.	Anterior disc displacement. Thickened disc.
III – Intermediate	Frequent pain. Joint tenderness. Headaches. Locking. Restricted motion. Painful chewing.	Anterior disc displacement, reducing early progressing to non-reducing late. Moderate to marked disc thickening. Normal osseous contours.	Disc deformed and displaced. Variable adhesions. No bone changes.
IV – Intermediate/ Late	Chronic pain. Headache. Restricted motion.	Anterior disc displacement, non-reducing. Marked disc thickening. Abnormal bone contours.	Degenerative remodelling of bony surfaces. Osteophytes. Adhesions. Deformed disc without perforation.
V – Late	Variable pain. Joint crepitus. Painful function.	Anterior disc displacement, non-reducing with perforation and gross disc deformity. Degenerative osseous changes.	Gross degenerative changes of disc and hard tissues. Perforation. Multiple adhesions.

Tabel: Wilkes classificatie