



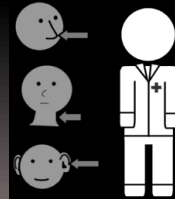
Dienst NKO, Universiteit Antwerpen, UZA, Edegem

apneuvereniging
vlaanderen

Olivier VANDERVEKEN, MD, PhD

Edegem, 21 oktober 2017

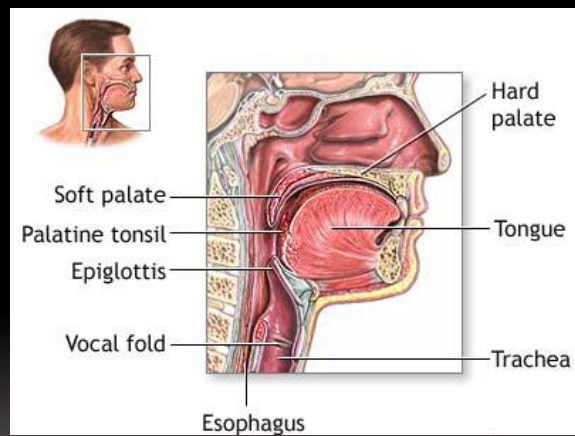
DE ROL VAN DE NKO-ARTS IN HET MULTIDISCIPLINAIR TEAM VAN HET SLAAPCENTRUM



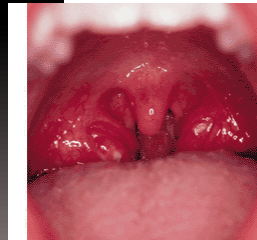
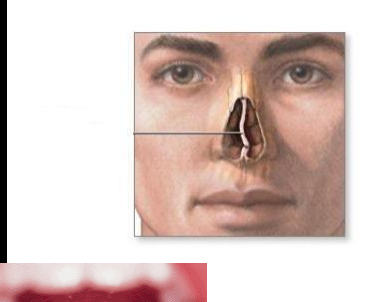
Polysomnografie



Classificaties bovenste luchtweg anatomie



Klinisch NKO onderzoek



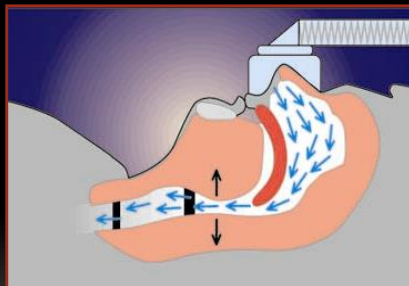
Behandeling

- Behandeling van OSAS
 - levenskwaliteit zowel voor de patiënt als voor zijn/haar partner aanzienlijk verbeteren
 - zeer belangrijk in de preventieve aanpak van consequenties waaronder neurocognitieve dysfunctie, cardiovasculaire aandoeningen

Behandeling

- Algemene maatregelen
 - Gewichtsreductie
 - Mijden alcohol voor slapengaan
 - Vermijden van rugligging
 - ...
- Specifieke maatregelen
 - CPAP
 - Mondprothesen
 - Chirurgie
 - Medicamenteuze behandeling

Nasale CPAP



Ongewenste effecten CPAP

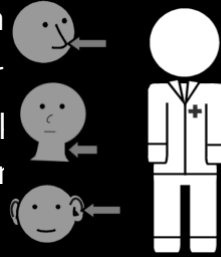
- Drukpijnlijkheid op neusrug (cave ulcus)
- Huidirritatie
- Rhinitis, aspecifiek
- Luchtlek (mond, ogen)
- Strepen in het gelaat
- ...

Nasale CPAP

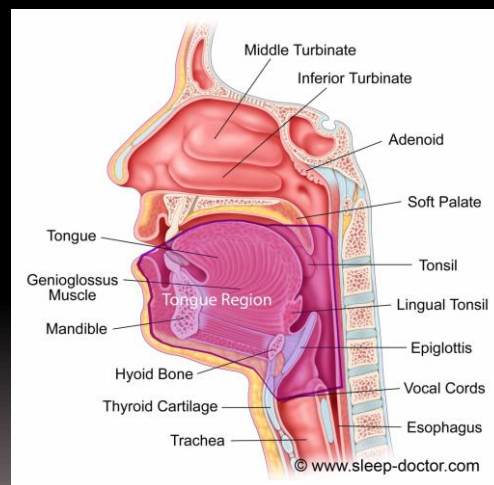
- = standaardtherapie voor matig/ernstig OSAHS
- 20-30%: problemen met therapietrouw
- Patiënten met uitgesproken klachten die niet voldoen aan terugbetalingscriteria voor CPAP
- Alternatieven?
 - Heelkunde
 - Mondprothesen
- Welke patiënt voor welk alternatief?

Nasale CPAP

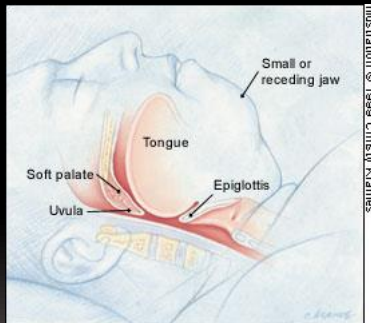
- = standaardtherapie voor ma
- 20-30%: problemen met ther
- Patiënten met uitgesproken I
voldoen aan terugbetalingscr
- Alternatieven?
 - Heelkunde
 - Mondprothesen
- Welke patiënt voor welk alternatief?



Bovenste luchtweg OSA patient- “collapsible segment”



Multilevel collaps van de bovenste luchtweg



- De meeste OSAHS patiënten hebben collaps op verschillende niveaus
- Interventie op alle niveaus is vaak noodzakelijk om tot een succesvol resultaat te komen

Endoscopisch onderzoek van BLW



- Nasendoscopie bij wakkere patiënt op raadpleging
- Fiberoptische beelden tijdens slaap
- "Sleep nasendoscopy" (SNE) of "drug-induced sleependoscopy" (DISE)
= slaapendoscopie

Croft CB, Pringle M: Sleep nasendoscopy: A technique of assessment in snoring and obstructive sleep apnoea. Clin Otolaryngol Allied Sci 16:504-509, 1991

DRUG-INDUCED SLEEP ENDOSCOPY (DISE)



Slaapendoscopie - Selectie

- Fiberendoscopie tijdens geïnduceerde slaap (propofol, midazolam)
- Dynamisch
- Directe visualisatie van verschillende collapsniveaus (inclusief laterale pharynxwand)



Operatieve ingrepen voor OSAS

- Rhinologische ingrepen
- Velopharyngeale ingrepen
- Hypopharyngeale ingrepen
- Tracheotomie

- Bariatrische heelkunde

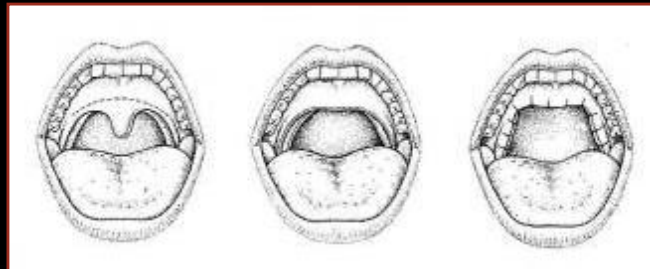
Rhinologische ingrepen

- Nasale chirurgie
 - vermindering van de nasale luchtweg blokkade
 - symptomen van OSAS verdwijnen meestal niet
 - wel meestal verbetering van de neusademhaling
 - aangewezen bij MAD of CPAP intolerantie omwille van neusobstructie met functionele afwijkingen die heelkundig gecorrigeerd kunnen worden
 - conchoplastie, septoplastie, rhinoseptoplastie, functionele endoscopische sinuschirurgie.

Velopharyngeale ingrepen

- Velopharyngeale chirurgie
 - Uvulopalatopharyngoplastie (UPPP)
 - Uvulopalatale flap
 - Laser assisted uvulopalatoplasty (LAUP)
 - Radiofrequentie ablatie palatum (RF palatum)
 - Palatale implanten

Uvulopalatopharyngoplastie (UPPP)



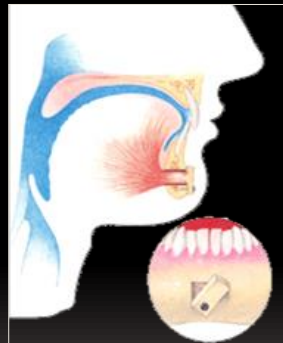
Pre-operatief (links), onmiddellijk postoperatief (rechts), lange-termijn beeld (midden)

Fujita S. et al. *Otolaryngol head neck surg.* 1981; **89**:923-34.

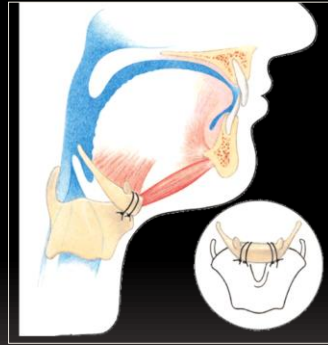
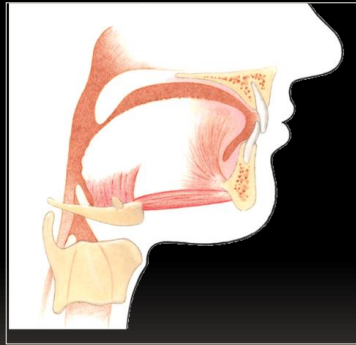
Hypopharynx ingrepen

- Hypopharyngeale chirurgie
 - RF tongbasis
 - genioglossus advancement procedures
 - hyoïd suspensie-technieken
 - maxillo-mandibular advancement methoden

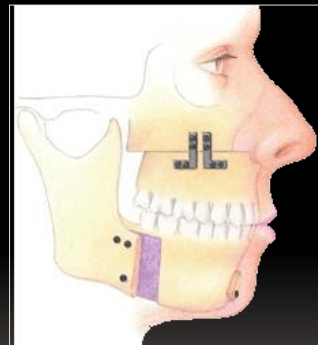
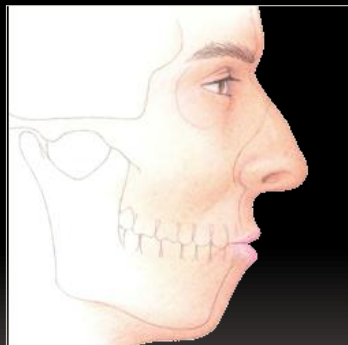
Genioglossus advancement



Hyoid myotomie suspensie of hyoidthyroidpexie

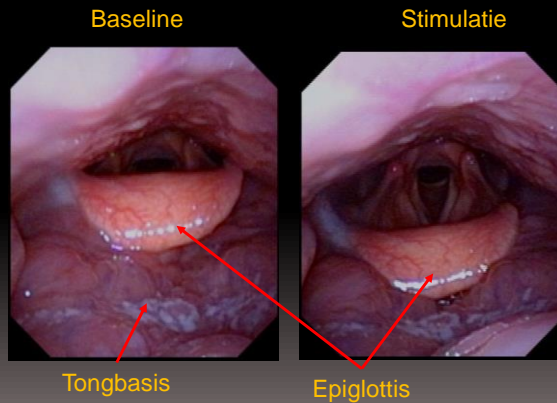


Maxillomandibulaire advancement (MMA)



Buiten categorie: tongzenuwstimulatie

- Elektrische stimulatie van de n. hypoglossus of tongzenuw als een nieuwe behandelingsoptie
- Werkingsmechanisme ~ tongbasis advancement

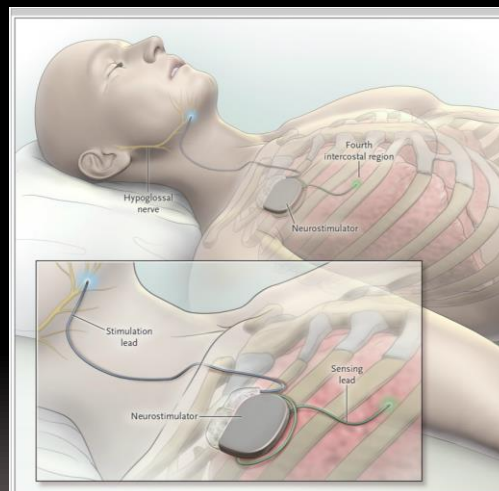
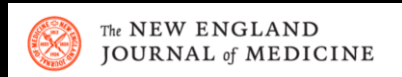


Wakkere fiberoptische laryngoscopie

Conclusies

STAR-studie:

Inspire UAS therapie was veilig en effectief bij patiënten met matig tot ernstig OSA ($15 \leq \text{AHI} \leq 65/\text{u slaap}$; $\text{BMI} \leq 32 \text{ kg/m}^2$) die moeilijkheden hebben om CPAP voldoende te gebruiken



Upper Airway Stimulation (UAS) systeem Inspire Medical Systems

Externe Componenten



Inspire Programmer
• Adjust Therapy Parameters



Patient Programmer
• Turn therapy ON/OFF
• Adjust amplitude

Pre-op cruciale patiëntselectie - DISE



Volledige AP collaps palataal
Goede kandidaat

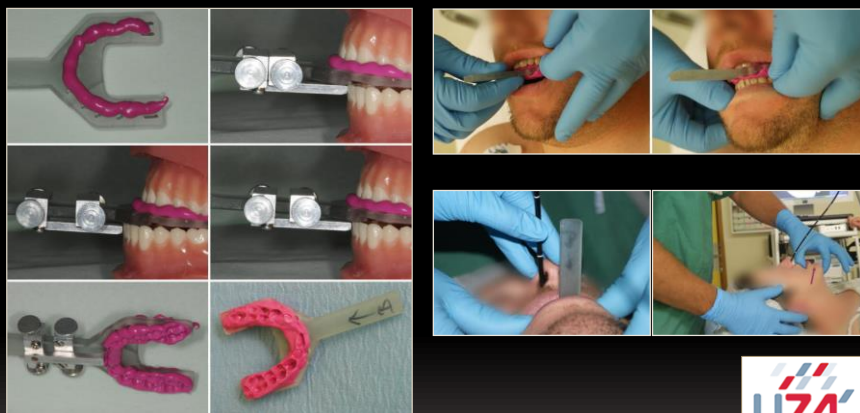


Volledige concentrische collaps palataal
GEEN goede kandidaat

Tandheelkundig ondersteunde therapie



DISE met simulatiebeet - UZA methode

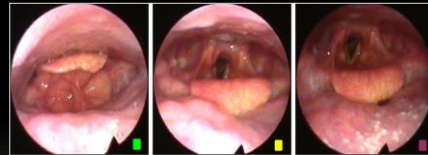


Vanderveken OM, Vroegop AV, Van de Heyning PH, Braem MJ. Drug-induced sleep endoscopy completed with a simulation bite approach for the prediction of the outcome of treatment of obstructive sleep apnea with mandibular repositioning appliances. *Operative techniques in otolaryngology - head and neck surgery* 2011 22(2): 175-182

DISE with Simulation Bite Approach

▪ 'Multi-part DISE'

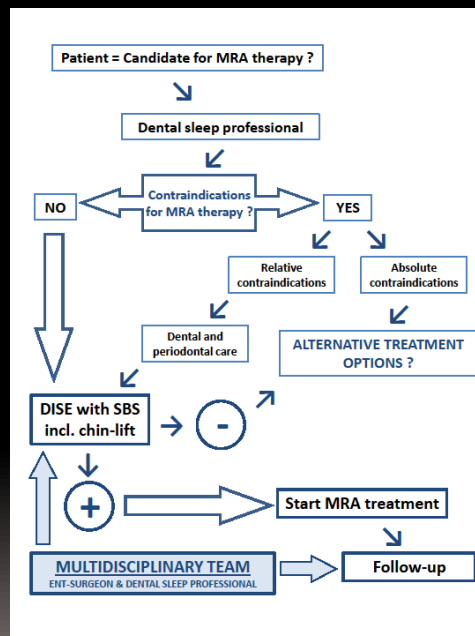
- Baseline
- Simulation Bite (MCP)
- Chinlift

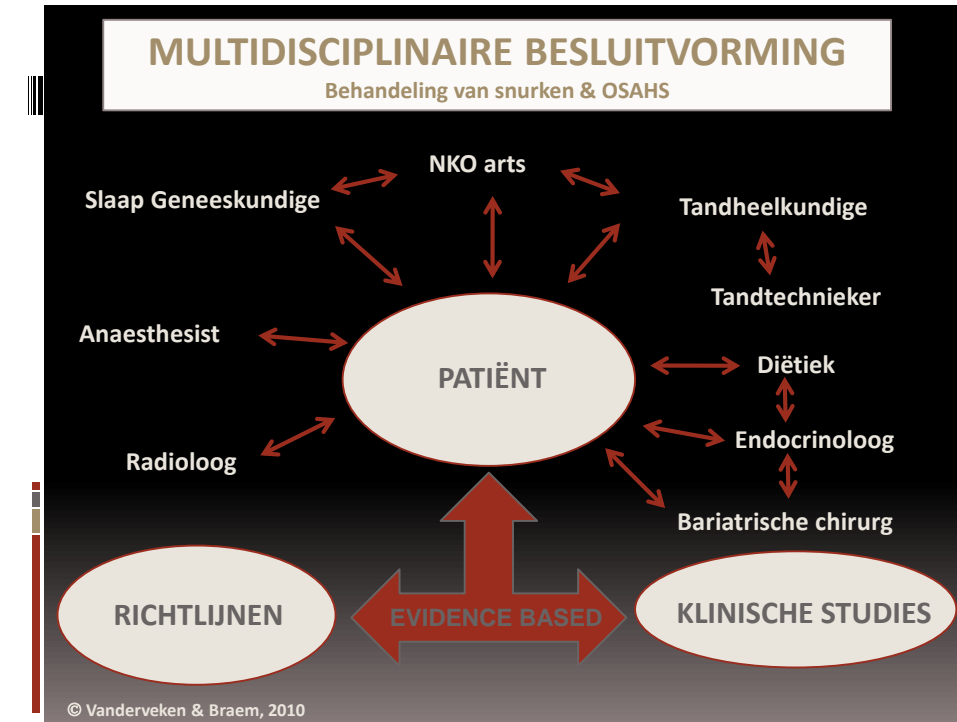


- Decision making based on changes in UA collapse: not/partially/well suitable for MAD therapy



Vanderveken OM, Vroegop AV, Van de Heyning PH, Braem MJ. Drug-induced sleep endoscopy completed with a simulation bite approach for the prediction of the outcome of treatment of obstructive sleep apnea with mandibular repositioning appliances. *Operative techniques in otolaryngology - head and neck surgery* 2011 22(2): 175-182





Toelichting bij de 5^{de} wijzigingsclausule betreffende behandeling voor obstructief slaapapneu syndroom gestart 1/1/2017 (eigenlijk 1/11/2016)

Belgian Association for
sleep research and
sleep medicine

Société Royale Belge d'Oto-Rhino-Laryngologie et
Chirurgie Cervico-Faciale
a.a.b.l.
Koninklijke Belgische Vereniging voor Oto-Rhino-
Laryngologie, Gidale en Halschirurgie
v.z.w.

ORL
1900

ibedasma

Rol van de NKO arts (5)

Artikel 11 § 1.

- Om de in artikel 14 bedoelde forfaits voor een MRA-behandeling te kunnen aanrekenen, dient de inrichting, bovenop de voorwaarden die worden vermeld in artikel 10 van de in aanhef vermelde overeenkomst, aan volgende bijkomende voorwaarden te voldoen betreffende het multidisciplinair medisch team van de inrichting:
- De inrichting dient te beschikken over een geneesheer-specialist voor otorhinolaryngologie (NKO-arts) (410 of 414).
- Deze NKO-arts heeft zich bijgeschoold inzake de diagnose en behandeling van slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen, en is een geaccrediteerd arts conform de reglementering van het RIZIV hieromtrent.
- Vanaf het kalenderjaar 2017 zal deze arts ieder kalenderjaar, om zijn accreditering te behalen of te behouden, activiteiten bijwonen die verband houden met de diagnose en behandeling van slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen. Deze activiteiten zullen minstens 20 % van het totaal aantal bij te wonen activiteiten vertegenwoordigen. Teneinde te beoordelen welke activiteiten verband houden met de diagnose en behandeling van slaapgerelateerde ademhalingsstoornissen, kan het advies van de Belgian Association for Sleep Research and Sleep Medicine (BASS), de Koninklijke Belgische Vereniging voor Otorhinolaryngologie en Hoofd-hals-heelkunde, en de Interdisciplinary Belgian Dental Sleep Medicine Academy (verder in de tekst aangeduid met de afkorting iBeDSMA) worden ingewonnen.



Société Royale Belge d'Oto-Rhino-Laryngologie et
Chirurgie Cervico-Faciale
s.r.l.s.
Koninklijke Belgische Vereniging voor Oto-Rhino-
Laryngologie, Gekaat- en Halsechirurgie
v.z.w.



35

Rol van de NKO arts (7)

Artikel 12

- Vooraleer bij een rechthebbende ≥ 18 jaar te kiezen voor een behandeling van OSAS met een MRA :
- moet een **NKO-arts** die voldoet aan de voorwaarden van artikel 11, § 1, A van onderhavige wijzigingsclausule, op basis van een klinisch onderzoek van de rechthebbende en eventuele bijkomende onderzoeken op het niveau van de bovenste luchtwegen, bevestigen dat de OSAS-behandeling met MRA bij deze rechthebbende geïndiceerd is.
- en moet de in artikel 11, § 1, B bedoelde zorgverstreker, na klinische controle met – indien nodig - beeldvorming, bevestigen dat het mogelijk is om een individueel vervaardigd titreerbaar MRA bij de rechthebbende te plaatsen en dat er hiervoor geen tandheelkundige of orthodontische contra-indicaties worden vastgesteld.

Artikel 16 - § 3

In geval van een aanvraag om tenlasteneming van een MRA-behandeling voor een nieuwe rechthebbende, met name een rechthebbende die nog nooit met nCPAP en ook nog nooit met MRA behandeld is geweest of voor wie de verzekering gedurende meer dan een jaar geen behandeling met nCPAP of MRA meer heeft ten laste genomen (ongeacht of de behandeling in die periode is voortgezet geweest of niet), dienen volgende documenten in bijlage bij het medisch verslag te worden gevoegd :

- het protocol van de diagnostische PSG ;
- het verslag van de in artikel 11, § 1, A van deze wijzigingsclausule bedoelde NKO-arts en het verslag van de in artikel 11, § 1, B van deze wijzigingsclausule bedoelde zorgverstreker [waaruit blijkt dat de rechthebbende een geschikte kandidaat is voor behandeling van OSAS met een MRA.](#)

36

Conclusies - behandeling

- CPAP is gouden standaard voor OSAHS
- Verschillende heelkundige en niet-heelkundige (MRA, SPT, ...) alternatieven zijn beschikbaar
- Collaps van de bovenste luchtweg is bij de meeste patiënten een complex gegeven
- Goede patiënten selectie is essentieel en gebaseerd op:
 - Plaats van BLW obstructie/slaapendoscopie
 - Comorbiditeit & andere patiënt-gerelateerde factoren
- Rol NKO arts in multidisciplinaire team:
 - Bovenste luchtweg chirurgie incl. UAS
 - Patiëntenselectie o.a. DISE vaak cruciaal bij niet-CPAP therapie



Dank voor uw aandacht !



olivier.vanderveken@uza.be

