

Slaapapneu en vermoeidheidsklachten bij mensen met een CVA



“Het venijn zit in de staart IV” 11 april 2013

Justine Aaronson





Coen van Bennekom, revalidatiearts

Tijs van Bezeij, revalidatiearts

Erny Groet, klinisch neuropsycholoog

Wyske Kylstra, klinisch neuropsycholoog



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Ben Schmand, hoogleraar klinische neuropsychologie

Winni Hofman, psychofysioloog & slaapexpert



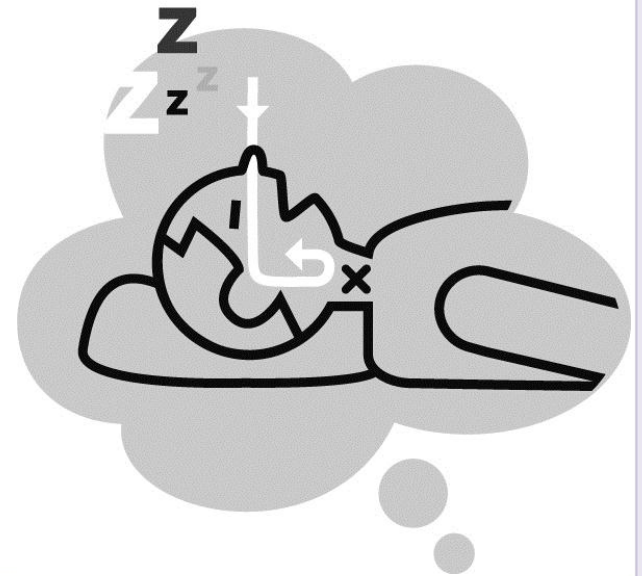
medisch centrum alkmaar

Joost van den Aardweg, longarts



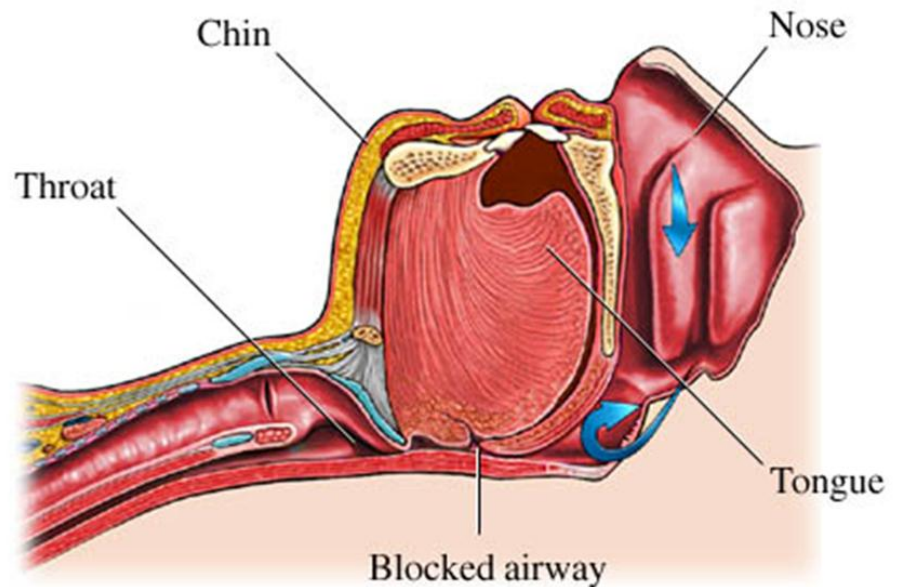
Opbouw

- Slaapapneu in vogelvlucht
- Slaapapneu en CVA
- Richtlijn CVA revalidatie
- TOROS onderzoek



Slaapapneu

- Het herhaald stoppen van de ademhaling gedurende de slaap
 - Obstructief
 - Centraal
 - Gemengd



Symptomen



Snurken



Rusteloze slaap



Slaperigheid



Overgewicht



Concentratieverlies



Vergeetachtigheid



Depressie



Prikkelbaarheid

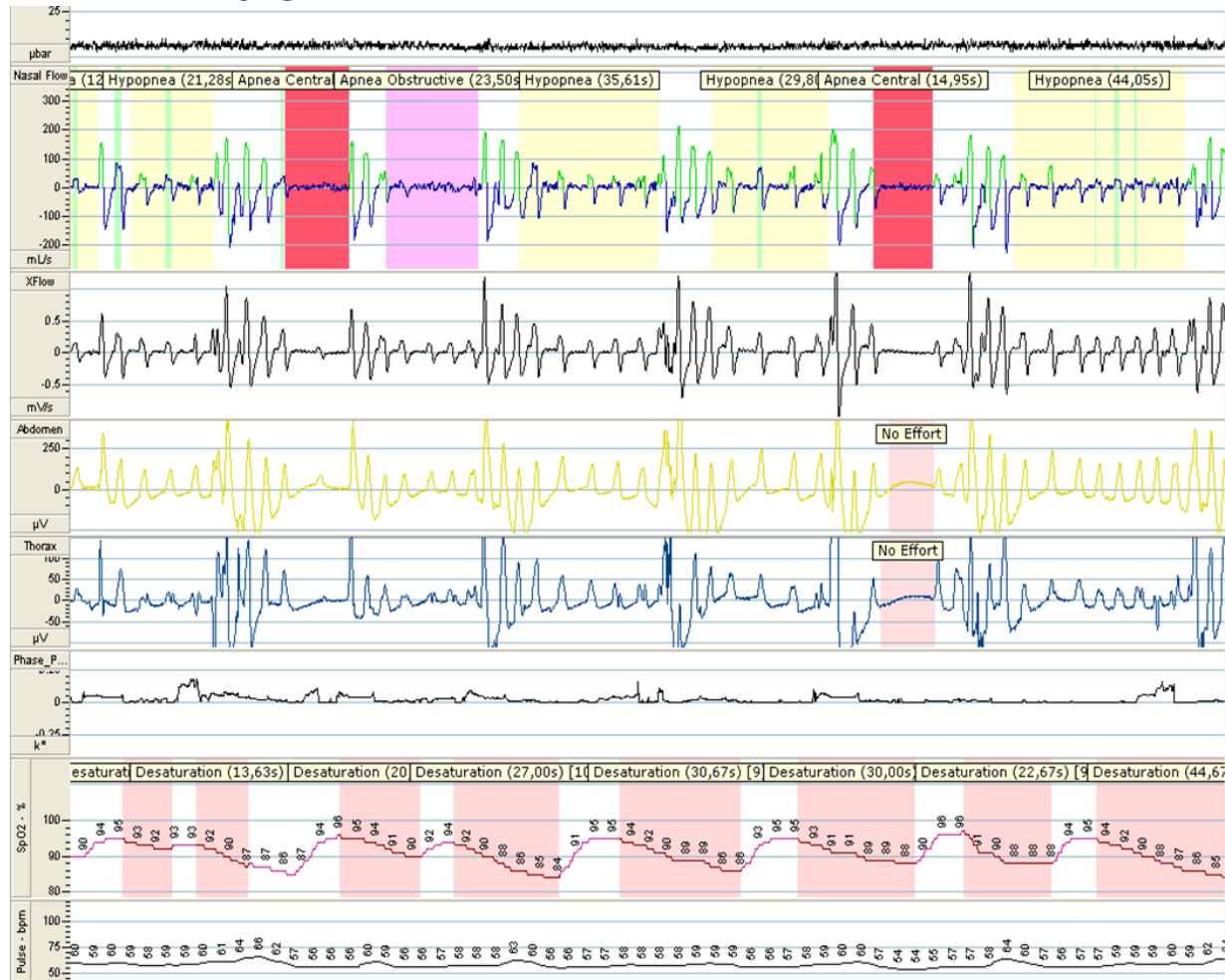
Diagnose slaapapneu

- Diagnose
 - Poly(somno)grafie
 - Apneu-hypopneu index (AHI ≥ 15)
- Screening
 - Pulse-oximeter
 - Zuurstof saturatie bloed (ODI)
 - Vragenlijsten
 - Epworth Sleepiness Scale
 - Berlin Questionnaire



Diagnose slaapapneu

■ Polygrafie



Epworth Sleepiness Scale

1. Wanneer ik zit te lezen
2. Wanneer ik tv kijk
3. Wanneer ik me in een publieke omgeving bevind (bijvoorbeeld schouwburg of vergadering)
3. Wanneer ik een uur lang zonder onderbreking als passagier in een auto zit
4. Wanneer ik 's middags even ga liggen rusten als de omstandigheden het toelaten
5. Wanneer ik met iemand zit te praten
6. Wanneer ik op mijn gemak zit na een lunch zonder alcohol
7. Wanneer ik in de auto zit, terwijl ik enkele minuten stilsta in het verkeer

Antwoordmogelijkheden:

- 0 = er is geen kans dat ik wegdommel
- 1 = er is een geringe kans dat ik wegdommel
- 2 = er is een matige kans dat ik wegdommel
- 3 = er is een grote kans dat ik wegdommel

EPSS > 10 = slaperig

Berlin Questionnaire

A. Snurken (4 vragen)

Stoppen met ademen (1 vraag)

B. Vermoeid opstaan & onvoldoende nachtrust (1 vraag)

Niet uitgerust, loom gevoel (1 vraag)

Wegdommelen tijdens het autorijden (2 vragen)

C. Hoge bloeddruk

- Ja of Nee

Overgewicht

- 20-25 normaal
- 25-30 overgewicht
- >30 obesitas

Antwoordmogelijkheden:

- *Niet elke week*
- *1-2 keer per week*
- *3-4 keer per week*
- *Bijna elke dag*

- Positief bij $A \geq 2$, $B \geq 2$ of $C \geq 1$
2 categoriën positief = verhoogde kans op SAS

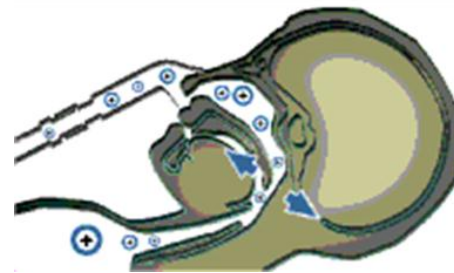
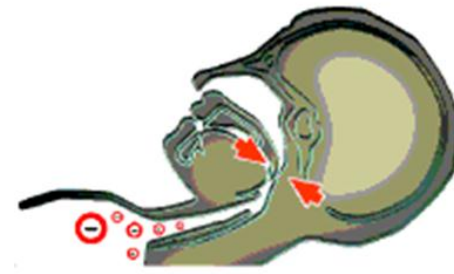
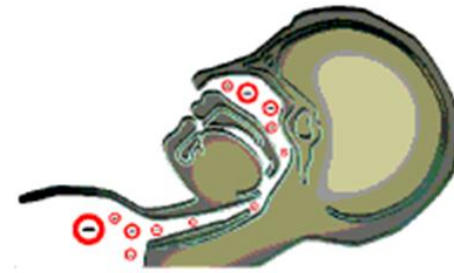
Behandeling van slaapapneu

- Continuous positive airway pressure (CPAP)



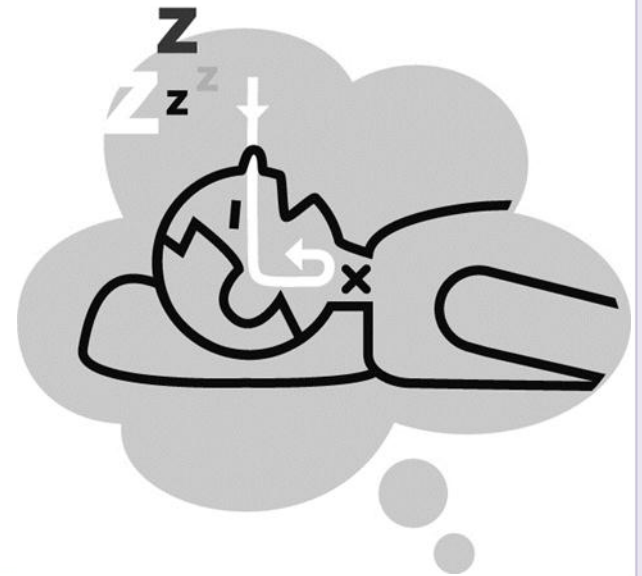
Effecten van behandeling

- Slaapkwaliteit ↑
- Slaperigheid ↓
- Kwaliteit van leven ↑
- Aandacht/concentratie ↑



Opbouw

- Slaapapneu in vogelvlucht
- CVA en Slaapapneu
- Richtlijn CVA revalidatie
- TOROS studie



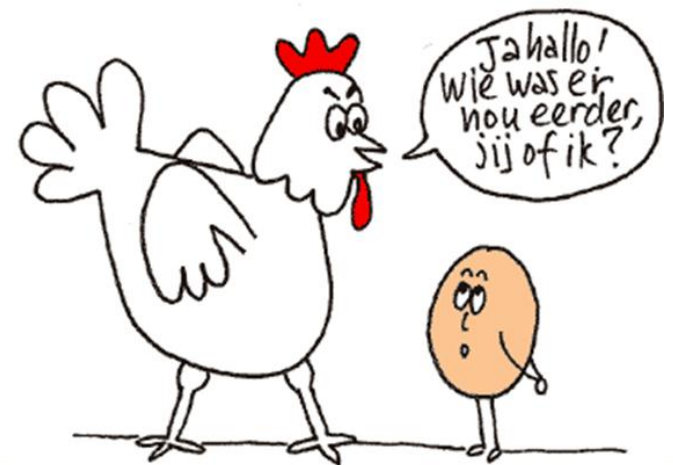
Risicofactoren slaapapneu

- Leeftijd
- BMI
- Geslacht
- Roken, alcohol, slaapmiddelen
- Astma
- Hart- en vaatziekten
 - CVA



Slaapapneu bij CVA

- Prevalentie CVA
 - 28-70% tov 4-8% normale populatie
 - In Heliomare 50%
 - CVA → Slaapapneu
 - Slaapapneu → CVA
- Traumatisch Hersenletsel
 - 25% prevalentie
 - Slaapneueu → ongelukken



Gevolgen voor CVA revalidatie

- Opnameduur 
- Functioneel herstel 
- Cognitief herstel  
- Recidief & Mortaliteit 

- CPAP lijkt herstel te verbeteren



Goede screening en behandeling van belang

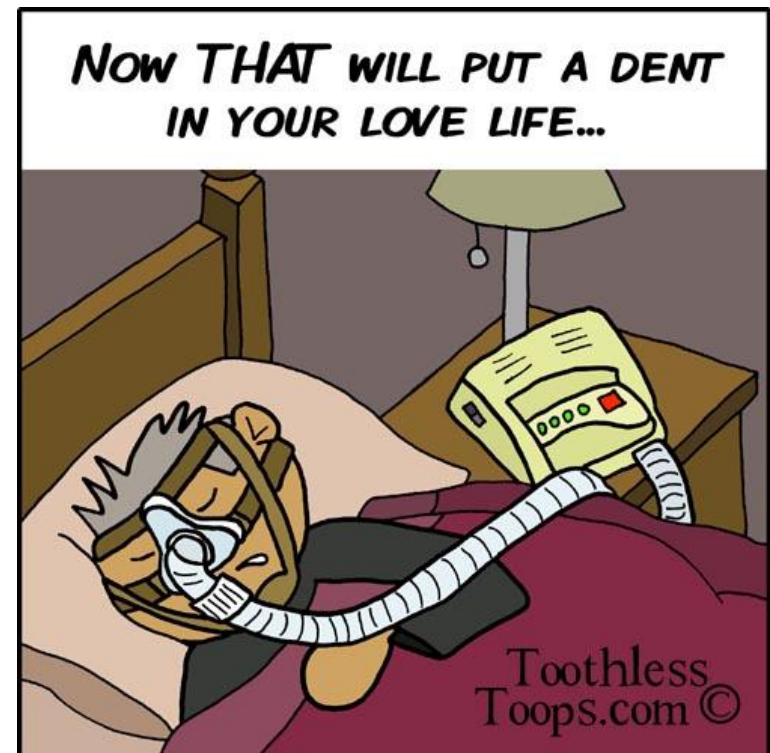
Therapietrouw CPAP

Lage “compliance”:

- Verminderd ziekte-inzicht
- Cognitieve/ lichamelijke problematiek
- Psychosociale problematiek

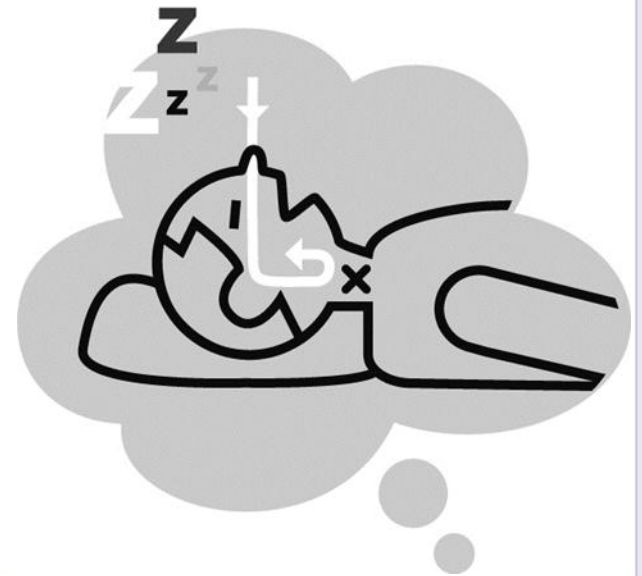
Verhogen compliance:

- Psycho-educatie
- Ondersteuning
- Familie betrekken



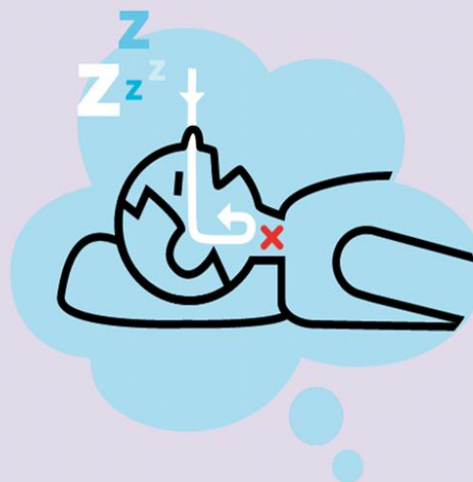
Opbouw

- Slaapapneu in vogelvlucht
- Slaapapneu en CVA
- Richtlijn CVA revalidatie
- TOROS studie



Richtlijn CVA-revalidatie

Slaapapneu-
syndroom (SAS)
bij CVA-patiënten

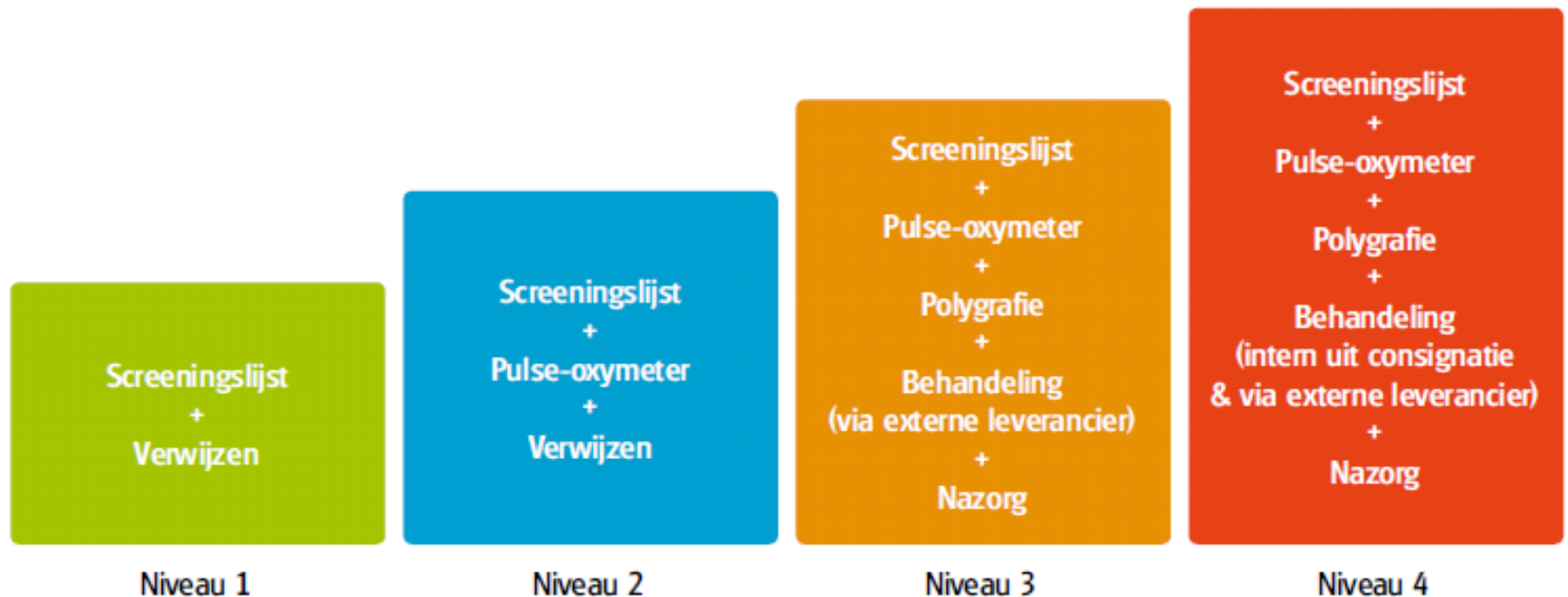


Richtlijn voor de organisatie van screening,
onderzoek en behandeling van SAS
bij CVA-patiënten in de revalidatie

Irene Kos
Justine Aaronson
Emy Groet
Jannike Nachtegaal
Tijp van Bezeij
Coen van Bennekom



Inhoud richtlijn



Pulse-oxymetrie

- Goede voorspeller in gezonde populatie
- Gelijke resultaten gevonden bij CVA-populatie

Brief Reports

Diagnostic Accuracy of Nocturnal Oximetry for Detection of Sleep Apnea Syndrome in Stroke Rehabilitation

Justine A. Aaronson, MSc; Tijs van Bezeij, MD; Joost G. van den Aardweg, MD, PhD;
Coen A.M. van Bennekom, MD, PhD; Winni F. Hofman, PhD

Background and Purpose—Sleep apnea syndrome (SAS) is a common sleep disorder in stroke patients and is associated with decreased recovery and increased risk of recurrent stroke and mortality. The standard diagnostic test for SAS is poly(somno)graphy, but this is often not feasible in stroke rehabilitation settings. This study investigated the diagnostic value of nocturnal oximetry for screening SAS in stroke rehabilitation.

Methods—Fifty-six stroke patients underwent nocturnal polygraphy and oximetry. Sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values for the oxygen desaturation index were calculated. Patient and sleep characteristics were used to develop a predictive model of apnea–hypopnea index.

Results—Forty-six percent of the stroke patients had SAS. The majority of SAS patients was male, older, and had a higher body mass index than patients without SAS. Sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values for the oxygen desaturation index ≥ 15 were, respectively, 77%, 100%, 100%, and 83%. Oxygen desaturation index predicted 87% of the variance in the apnea–hypopnea index. Patient characteristics did not add significantly to the prediction model.

Conclusion—Nocturnal oximetry is an accurate diagnostic screening instrument for the detection of SAS in stroke patients. (*Stroke*. 2012;43:2491-2493.)

Key Words: methodology ■ polygraphy ■ pulse oximetry ■ rehabilitation ■ sleep apnea ■ sleep disorders ■ stroke

Screeningslijst

- Bestaande vragenlijsten $\neq$ goede voorspellers
- Verminderd inzicht van patiënten?
- Gebrek van klachten $\rightarrow$ onderschatting
- Nieuwe vragenlijst Heliomare
 - Symptoom checklist
 - Toevoeging van klinische en demografische gegevens

Screeningslijst Heliomare

■ Demografische & klinische gegevens

Links
Rechts

Corticaal
Subcorticaal
Cerebellum
Stam

- Leeftijd
- Geslacht
- Lengte
- Gewicht
- Pols
- Tensie
- Diagnose
 - *Type*
 - *Lokalisatie*
- Co-morbiditeit
- Medicatie
- Roken

CVA

Infarct
Bloeding
SAB

Cardiaal
Spasmolytica
Pulmonaal
Slaapmedicatie
Anders

Hypertensie
Diabetes
Cardiale problemen
Pulmonale problemen
Schildklierpathologie
Anders

Screeningslijst (2)

- Klachten & symptomen

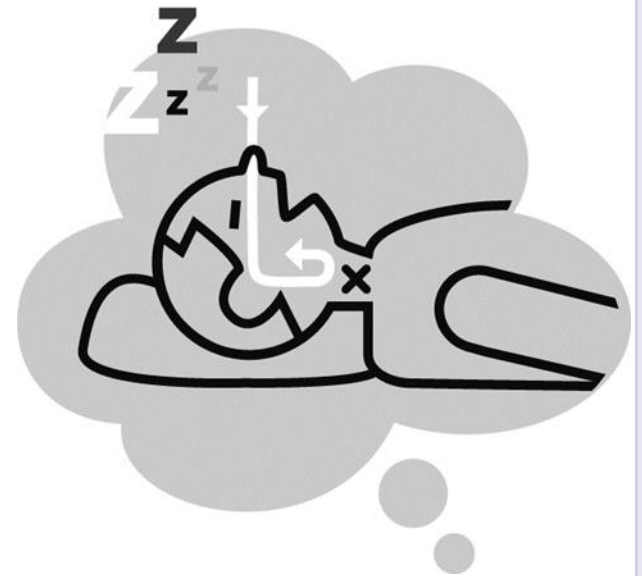
- Snurken
- Apneus
- Slaperig overdag
- Moe overdag
- In slaap vallen overdag
- Niet uitgerust wakker worden
- Hoofdpijn bij wakker worden
- Concentratieverlies
- Restless legs
- Prikkelbaarheid
- Stemningswisselingen

Resultaten (2)

Voorspellers	OR	95% CI	<i>p</i> -waarde
Leeftijd	1.04	1.01 – 1.07	.002
Geslacht (man)	2.32	1.39 – 3.85	.001
BMI	1.17	1.10 – 1.24	<.001
Apneus	2.32	1.23 – 4.37	.009
Overdag in slaap vallen	1.81	1.12 – 2.91	.015

Opbouw

- Slaapapneu in vogelvlucht
- Slaapapneu en CVA
- Richtlijn CVA revalidatie
- TOROS studie



TOROS onderzoek

TOROS 1:

Heeft slaapapneu een negatief effect op cognitief functioneren van CVA-patiënten?

TOROS 2:

Verbetert behandeling met CPAP het revalidatie resultaat van CVA-patiënten met slaapapneu?

Take home message

- Slaapapneu komt veel voor bij CVA
- Slaapapneu kan dagelijks functioneren belemmeren
- CPAP kan herstel verbeteren
- Geen klachten $\neq$ geen slaapapneu
- Voorkeur screening met pulse-oxymetrie

Richtlijn: www.heliomare.nl/SAS



Bedankt voor jullie aandacht.

Vragen?

j. aaronson@heliomare.nl

