THEMA : SLAAPSTOORNISSEN

SEPTEMBER
2022

P 206097
DÉPÔT GENT X

redactie

WELKE IMPACT HEEFT WAT ER 'S NACHTS TIJDENS DE SLAAP GEBEURT OP ONZE GEZONDHEID?

definitie

SLAAPSTOORNISSEN EN HYPERTENSIE

vraag/antwoord

HOE ZAL DE DIAGNOSE VAN SLAAPAPNEU ERUITZIEN IN DE TOEKOMST?

hart & slagaders

TIJDSCHRIFT VAN DE BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA

oproep tot **giften**

DE BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA, DE VERENIGING DIE SINDS 50 JAAR VECHT VOOR UW HART.

Laat uw hart spreken, doe een gift aan de Liga.
U kunt ons helpen levens te redden.

De Belgische Cardiologische Liga krijgt geen toelage van de overheid.
Wij doen een beroep op uw vrijgevigheid om ons te helpen onze dubbele opdracht te blijven vervullen: hart- en vaatziekten, een van de belangrijkste doodsoorzaken in België, voorkomen en bestrijden.

Van harte **BEDANKT!**

BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA
BE80 0010 6651 3077
BIC: GEBABEBB

De giften zijn fiscaal aftrekbaar vanaf 40 €.
In dit geval, ontvangt u van ons een fiscaal attest.

VEF-AERF

WELKE IMPACT HEEFT WAT ER 'S NACHTS TIJDENS DE SLAAP GEBEURT OP ONZE GEZONDHEID?

PROFESSOR BERNARD COSYNS – UZ BRUSSEL

Over het verband tussen slaap en cardiovasculaire gezondheid bestaat geen twijfel meer. Drie slaapparameters moeten daarbij bekeken worden: de duur, de regelmaat en de kwaliteit van de slaap.

De duur van de slaap wordt door de Amerikaanse richtlijnen inzake preventie van hart- en vaataandoeningen als een risicofactor erkend. Voor een volwassene wordt een optimale slaapduur tussen zeven en negen uur aanbevolen. Het verband tussen mortaliteit en slaapduur volgt een J-vormige curve. Minder dan zeven uur slapen veroorzaakt een exponentiële toename van de mortaliteit. De mens is immers de enige diersoort die zichzelf van slaap berooft, meestal om sociale redenen en in combinatie met de manier van leven. Maar te lang slapen gaat eveneens gepaard met een toename van de mortaliteit. In dat laatste geval is de aanwezigheid van comorbiditeit die de behoefte aan slaap vergroot een verwarrende factor. De slaapbehoefte varieert met de leeftijd, zoals elders in deze uitgave uitgebreider wordt besproken.

De impact van de regelmaat van de slaap is een verschijnsel dat uiterst goed is bestudeerd bij miljarden mensen. Het gebeurt immers twee keer per jaar en in alle uithoeken van de wereld bij de omschakeling van winter- naar zomeruur en omgekeerd. In die periode bestaat de impact op hartinfarcten erin dat ze met 24 % toenemen wanneer we een uur slaap verliezen en met 21 % afnemen wanneer we een uur meer mogen slapen.

Er bestaan apps om makkelijk de tijdstippen te meten waarop men gaat slapen en opstaat en op die manier de regelmaat ervan na te gaan.

Tenslotte is er de kwaliteit van de slaap. Die is van cruciaal belang. De slaap bestaat uit verschillende fasen, de ene weldadiger en herstellender dan de andere, die elkaar in een typisch patroon opvolgen. Het door elkaar halen of inkorten van deze fasen, om verschillende redenen (nachtwerk, jetlag, vermindering van de slaapduur, medicatie, manier van leven, voeding,...)

SAMENVATTING

3 • redactie
WELKE IMPACT HEEFT WAT ER 'S NACHTS TIJDENS DE SLAAP GEBEURT OP ONZE GEZONDHEID?

4 • definitie
SLAAP: BASISPRINCIPE

7 • definitie
SLAAPGENEESKUNDE EN SLAAPPATHOLOGIEËN

10 • cv risicofactor
SLAAPSTOORNISSEN EN HYPERTENSIE

12 • cv risicofactor
SLAAPSTOORNISSEN EN HARTRITMESTOORNISSEN

15 • vraag/antwoord
HOE ZAL DE DIAGNOSE VAN SLAAPAPNEU ERUITZIEN IN DE TOEKOMST?

17 • echo's van de Liga

20 • vereniging aan het woord
APNEUVERENIGING VLAANDEREN

22 • zij steunen ons

24 • aan tafel!

vergroot eveneens het cardiovasculair risico.

Het verband met verstoorde slaap is duidelijk bij de ontwikkeling van de ziekte van Alzheimer of bij leermoeilijkheden, maar het staat eveneens vast voor bepaalde types van hart- en vaataandoeningen, zoals ritmestoornissen of hoge bloeddruk; daarover leest u meer in de andere artikels.

Een aantal eenvoudige aanbevelingen op het vlak van gezond leven of betere slaapomstandigheden kan helpen om iets te doen aan de achteruitgang van de slaapkwaliteit: bijvoorbeeld geen koffie of alcohol drinken maar ook niet sporten net voor het slapengaan, minder tijd doorbrengen voor schermen, de temperatuur in de slaapkamer laag houden...

In een aantal specifieke gevallen ten slotte, bijvoorbeeld bij slaapapneu, kan een gecombineerd onderzoek van de slaap en de ademhalingsbewegingen de diagnose in de richting van een centrale slaapapneu of een mechanische blokkering van de luchtwegen leiden. Dat bepaalt mee de therapeutische opties om er iets aan te doen, zoals eveneens te lezen valt in deze thema-uitgave.

Wat Arthur Schopenhauer ooit zei, is relevanter dan ooit: «de slaap leent van de dood om het leven in stand te houden». Waken over uw slaap is uw hart en uw slagaders beschermen.

Referenties

1. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory from the American Heart Association, Circulation (2022).
2. Why we sleep? Unlocking the power of sleep and dreams. Matt Walker. Ed. Scribner 2017

definitie

SLAAP: BASISPRINCIPE

DOKTER MATTHIEU HEIN, HÔPITAL ERASME

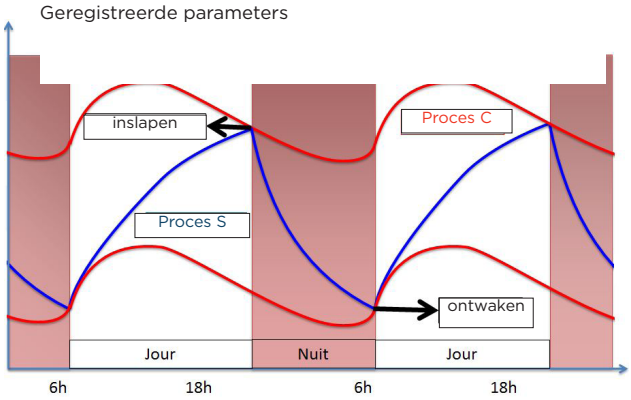
Structuur en fysiologie van de slaap[1-3]

De slaap is een actief en periodiek fysiologisch proces van het centraal zenuwstelsel, gekenmerkt door een omkeerbare en natuurlijke opschorting van het bewust leven. Er bestaan twee grote slaaptypes: de langzame of rustige slaap (75-80%), gekenmerkt door een zeer gesynchroniseerde hersenactiviteit, en de paradoxale slaap (20-25%), gekenmerkt door een niet gesynchroniseerde hersenactiviteit die meer gelijkt op wakker zijn. Daarnaast kan de langzame slaap op basis van elektro-encefalografische criteria worden opgesplitst in twee hoofdcategorieën: de lichte langzame slaap (stadium 1 en stadium 2) en de diepe langzame slaap (stadium 3). Stadium 1 valt hoofdzakelijk samen met het inslapen en kan worden gelijkgesteld met een vorm van slaperigheid. Stadium 2 is het meest voorkomende slaapstadium en wordt gekenmerkt door specifieke elektrofysiologische elementen (K-complexen en slaapspoelen). Stadium 3 is de diepste slaap en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van zeer gesynchroniseerde langzame golven (delta-golven). De hoofdkenmerken van de paradoxale slaap zijn snelle oogbewegingen in fase-oppositie en spieratonie. Ook is het mogelijk op basis van die slaapstadia slaapcycli te definiëren die bestaan uit een periode van langzame slaap, gevolgd door een periode van paradoxale slaap. Gemiddeld duurt een slaapcyclus 90 tot 120 minuten en het aantal cycli kan niet alleen van mens tot mens verschillen maar ook van nacht tot nacht. Ten slotte is de slaaparchitectuur geen onveranderlijk gegeven: ze evolueert met de leeftijd (meer lichte langzame slaap [stadium 1 en stadium 2], minder diepe langzame slaap [stadium 3], vaker wakker worden tijdens de slaap en stabiliteit van de paradoxale slaap).

Hoewel de functie van de slaap momenteel een van de grootste vraagstellingen in de slaapgeneeskunde is, bestaan er meerdere hypothesen: invloed op het immunitietssysteem, verlaging van het calorieverbruik, betrokkenheid bij de functionele connectiviteit, herstel van de hersenenergie, herstel van de cognitieve prestaties, consolidatie van het emotionele geheugen en "glymfatische klaring" in de hersenen (d.i. verwijdering van metabole afvalstoffen die zich ophopen terwijl we wakker zijn). Wat de hersenen betreft wordt wakker zijn

voornamelijk geassocieerd met katabolisme (afbraak van bv. voeding) terwijl slapen essentieel wordt geassocieerd met anabolisme (opbouw van bv. spieren). De regulering van de afwisseling tussen waken en slapen is te verklaren met het model van Borbely. Dat model berust op de wisselwerking van twee processen: het proces S of de slaapdruk en het proces C of het circadiaans ritme (Figuur 1).

Figuur 1: interactie tussen proces S en C



Het principe van het proces S is dat de slaapdruk zich ophoopt terwijl men wakker is en weer verdwijnt tijdens de slaap. Het proces C wordt gereguleerd door de biologische klok, die een endogeen circadiaans ritme van ± 24 uur heeft, wat betekent dat ze elke dag opnieuw gesynchroniseerd moet worden door externe synchronisatoren die verband houden met licht (afwisseling dag/nacht) of niet (voedselinname, lichamelijke activiteit, sociale ritmes en melatonine).

Wat is herstellende slaap?[4-6]

Herstellende slaap kan men definiëren als een slaap die kwantitatief en kwalitatief goed genoeg is om iemand in staat te stellen zijn lichamelijke en geestelijke prestaties te hernemen na een gewone nacht slapen. Doorgaans gaat de langzame slaap gepaard met lichamelijk recupereren, terwijl de paradoxale slaap gepaard gaat met psychisch recupereren. Bij acuut slaaptekort zal de slaapschuld tot uiting komen door een vermindering van de kwaliteit van de prestaties en door een niet te onderdrukken zin om te slapen. Chronisch slaaptekort daarentegen zal gepaard gaan met minder prestaties en hardnekkige slaperigheid, gecombineerd met een negatieve impact op zowel de lichamelijke als de geestelijke gezondheid. De voornaamste oorzaken van slaap die niet herstellend werkt zijn vrijwillige slaapberoving, slechte slaaphygiëne, een slechte slaapomgeving, slaappathologieën (slapeloosheid, slaapapneusyndromen, centrale hypersomnieën, parasomnieën, verstoringen van het circadiaans ritme en abnormale bewegingen tijdens de slaap), bepaalde somatische pathologieën (astma, maag-slokdarmreflux, eczeem,...), bepaalde psychiatrische aandoeningen (depressie, angststoornis,...), het gebruik/misbruik van bepaalde stoffen/medicijnen (opwekkend of sedatief). Om ervoor te zorgen dat de slaap zo herstellend mogelijk is, dient men de tien regels voor een goede slaaphygiëne na te leven (Tabel 1).

TABEL 1: De tien regels voor een goede slaaphygiëne

1. Drink geen cafeïne houdende dranken (thee, koffie, cola, frisdrank) tijdens de vier tot zes uur die aan het slapengaan voorafgaan
2. Rook niet vlak voor het slapengaan en wanneer u 's nachts wakker bent
3. Vermijd alcohol bij het avondeten
4. Hou uw slaapkamer rustig en donker
5. Vermijd extreme temperaturen in de slaapkamer
6. Zorg ervoor dat de problemen van de voorbije dag en degene die nog op te lossen zijn, ruim voor het slapengaan van de baan zijn
7. Geef de voorkeur aan een lichte avondmaaltijd maar ga niet met honger naar bed
8. Beoefen een regelmatige lichamelijke activiteit laat in de namiddag of vroeg op de avond
9. Plaats uw wekker zo dat u hem niet ziet
10. Zorg ten minste één uur voor het slapengaan voor ontspannende bezigheden, om de slaap voor te bereiden

Hoeveel uren slaap naar gelang van de leeftijd?[7]

De duur van de slaap wordt sterk beïnvloed door de leeftijd: hij neemt continu af vanaf de geboorte tot op oudere leeftijd. De slaapbehoefte afhankelijk van de leeftijd is terug te vinden in Tabel 2. Het is niettemin van belang erop te wijzen dat slaapbehoefte iets heel individueels blijft en dat er grote verschillen kunnen bestaan, zelfs tussen mensen van dezelfde leeftijd (kortslapers en langslapers). Deze verschillen tussen individuen zijn hoofdzakelijk te verklaren door genetische factoren die een grote rol spelen in de slaapregulering (processen S en C).

TABEL 2: Noodzakelijke uren slaap naar gelang van de leeftijd

Leeftijd	Uren	Maximum	Minimum
Pasgeboren (0-3 maand)	14-17	18-19	11-13
Zuigeling (4-11 maand)	12-15	16-18	10-11
Peuter (1-2 jaar)	11-14	15-16	9-10
Kleuter (3-5 jaar)	10-13	14	8-9
Lagere school (6-13 jaar)	9-11	12	7-8
Adolescent (14-17 jaar)	8-10	11	7
Jongvolwassene (18-25 jaar)	7-9	10-11	6
Volwassene (25-64 jaar)	7-9	10	6
Senioren (>65 jaar)	7-8	9	5-6

Welke rol spelen dromen?[8-9]

Dromen is een mentale activiteit die wordt gekenmerkt door subjectieve belevingen tijdens de slaap. Concreet kunnen meerdere droomtypes worden beschreven: typische dromen (de meest voorkomende dromen, met universele thema's), nachtmerries (dromen die intense hevige emoties opwekken waarvan men wakker kan worden en men vervolgens mogelijk moeite heeft om weer in te slapen), terugkerende dromen (herhaling van hetzelfde droomtype gedurende een lange periode) en lucide dromen (dromen waarbij de slaper zich ervan bewust is dat hij droomt). De functie van dromen is momenteel nog niet bekend, al zijn daarover meerdere hypothesen geformuleerd door psychanalisten, psychiaters, cognitief psychologen, neuropsychologen en neurologen.

Op psychoanalytisch gebied zou de droom de interface zijn die toegang tot het onbewuste mogelijk maakt. Dromen zouden iemands verlangens en angsten/frustraties weerspiegelen. De droom zou dus een belangrijke psychologische rol spelen met een mogelijk aanzienlijke impact op het fysiologisch functioneren.

Op neurofysiologisch gebied zouden dromen, aangezien ze voornamelijk optreden tijdens de paradoxale slaap, het mogelijk kunnen maken bepaalde hersenfuncties (motriciteit of aandacht) tot rust te laten komen terwijl de hersenen toch in een "gedeeltelijke" waaktoestand blijven. Deze "gedeeltelijke" waaktoestand zou de slaper in staat kunnen stellen klaar te blijven om te reageren bij gevaar. Frederick Snyder had het in verband met deze potentiële functie over «waakzaam dromen».

Volgens de Franse neurofysioloog Michel Jouvet zouden dromen en de paradoxale slaap als functie

hebben dat ze ons aangeboren repertorium van gedragingen (erfelijke bagage) actief houden om bepaalde aspecten van de psychologische erfelijkheid gedurende heel het leven te laten voortbestaan. De paradoxale slaap zou immers een reeks onirische (tot de droomwereld behorende) gedragingen activeren die voor ieder individu en diens genetisch programma specifiek zijn. In die theorie zou een taak van dromen dus zijn dat het "de psychologische individualisatie bewaakt".

De recentste theorie zou ten slotte zijn dat dromen zouden kunnen bijdragen tot een beter geheugen. Volgens Crick en Mitchison zouden dromen het immers mogelijk maken "parasietgedachten" uit te schakelen. Dromen zou dus een vergeetfunctie hebben die het sorteren en verwijderen van niet-relevante informatie bevordert.

Conclusies

Ondanks de vele onbekenden die nog rond de slaap bestaan, gaat het om een wezenlijke fysiologische functie die zowel kwalitatief (architectuur van de slaap) als kwantitatief (aantal uren slaap) van belang is. Het is bijgevolg belangrijk de eigen, geïndividualiseerde slaapbehoeften te respecteren om te vermijden dat zich een slaapschuld opbouwt die rampzalige gevolgen kan hebben.

Referenties

1. Newell J, Strauss M, Hein M, Mairesse O, Loas G, Neu D. [Medical indications of polysommnography in clinical practice]. Rev Med Brux. 2020;41(1):26-34.
2. Carley DW, Farabi SS. Physiology of Sleep. Diabetes Spectr. 2016;29(1):5-9.
3. Borbély AA, Daan S, Wirz-Justice A, Deboer T. The two-process model of sleep regulation: a reappraisal. J Sleep Res. 2016;25(2):131-143.
4. Canini F, Claverie D. Dormir lorsque l'on ne peut pas bien dormir. Revue Défense Nationale. 2022;HS1 :123-135.
5. Hein M, Hubain P, Linkowski P, Loas G. [Support for insomnia: Recommendations for practice in general medicine]. Rev Med Brux. 2016;37(4):235-241.
6. Hein M, Mungo A, Hubain P, Loas G. Excessive daytime sleepiness in adolescents: current treatment strategies. Sleep Sci. 2020;13(2):157-171.
7. National Sleep Fondation. https://www.thensf.org/how-many-hours-of-sleep-do-you-really-need/ (consulté le 19/07/2022)
8. Staunton H. The function of dreaming. Rev Neurosci. 2001;12(4):365-71.
9. Paulson S, Barrett D, Bulkeley K, Naiman R. Dreaming: a gateway to the unconscious? Ann N Y Acad Sci. 2017;1406(1):28-45.
10. Eiser AS. Physiology and psychology of dreams. Semin Neurol. 200525(1):97-105

definitie

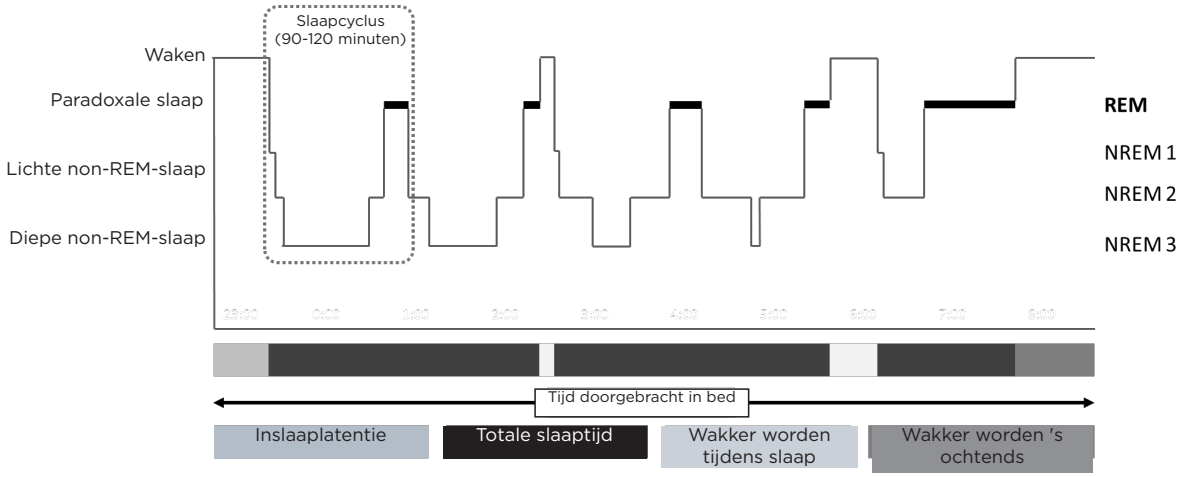
SLAAPGENEESKUNDE EN SLAAPPATHOLOGIEËN

PROFESSOR DANIEL NEU – HÔPITAL DELTA CHIREC

Slaapgeneeskunde

De slaapgeneeskunde of somnologie behoort tot de klinische neurowetenschappen. De bekwaamheden en de competentiegebieden van een somnoloog liggen vast in internationale en Europese aanbevelingen en sinds 2017 is er een gespecialiseerde opleiding in slaapgeneeskunde die aan deze aanbevelingen voldoet; in België is ze onontbeerlijk om een erkende klinische activiteit uit te oefenen binnen een slaaplaboratorium.

Slapen is het resultaat van een combinatie van verschillende specifieke toestanden van onze hersenen (figuur 1) met een weerslag op ons organisme in zijn geheel.

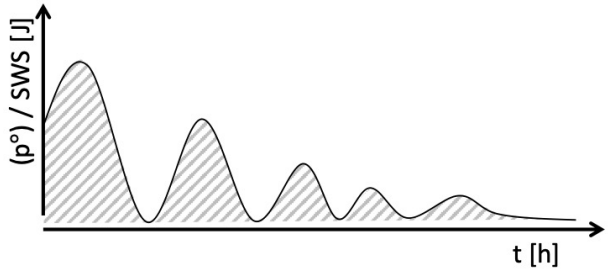


De hersenstaten, samengevat (architectuur van de slaap in de vorm van een hypnogram)
Hypnogram dat de slaapstadia en -fasen weergeeft (y-as) doorheen de tijd uitgedrukt in uren (x-as) bij een normale volwassene met vijf cycli "NREM (non-REM-slaap) – REM (paradoxale slaap)".

De langdurige relatief onbeweeglijke houding van iemand die slaapt, is een typisch zichtbaar voorbeeld van een gedragswijziging die door slaap wordt veroorzaakt.

Dat slaap optreedt is het gevolg van de wisselwerking tussen twee afzonderlijke processen die ons organisme in werking zet om een evenwicht tussen waken en slapen te handhaven:

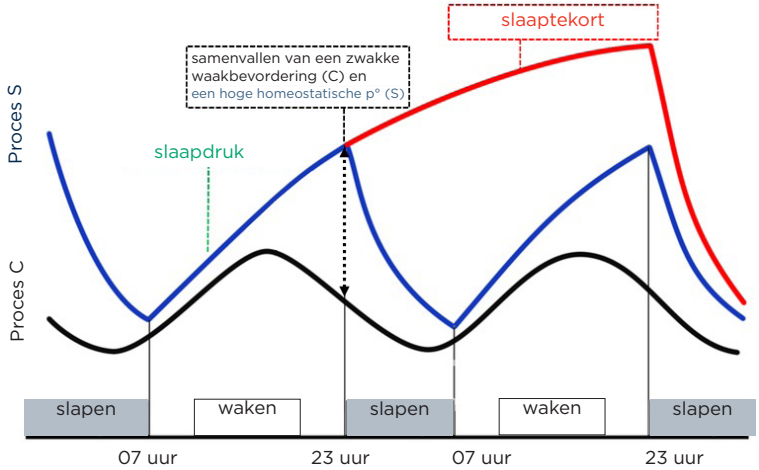
- een circadiaans proces (C) dat spontaan en met een bepaald ritme slapen en waken met elkaar afwisselt over een periode van ongeveer 24 uur, los van enig baken dat op tijd wijst (het besef van uren, van dag of nacht); het wordt aangestuurd door wat men ieders inwendige biologische klok noemt,
- een specifiek proces dat slaapdruk heet (S) en dat functioneert volgens de beginselen van de homeostase (het vermogen van het organisme om zijn werking in evenwicht te houden). De slaapdruk verwijst naar de geleidelijke toename van de slaapbehoefte terwijl men wakker is en die druk neemt dan ook net zo geleidelijk weer af terwijl men slaapt (figuur 2).



afbouw van de (homeostatische) druk tijdens de slaap.

schematische voorstelling van de geleidelijke afbouw van de slaapdruk (hier weergegeven door de energie die opgewekt wordt bij de trage oscillaties in het EEG). Druk (p°); energie van de activiteit met trage golven (slow wave activity, SWA) in Joule [J]; tijd (T) in uren [h].

Figuur 3 illustreert de wisselwerking tussen beide processen en de weerslag van een verstoring van het evenwicht tussen beide.



: Het slaapreguleringsmodel (two-process model of sleep regulation): samengaan, onderlinge afhankelijkheid en interferentie van de circadiaanse ritmes en van de homeostatische regulering (druk) van de slaap.
Homeostatische regulering van de slaap (Proces S) en circadiaanse ritmes (Proces C), naar Borbely AA. A Two Process Model of Sleep Regulation (Human Neurobiology 1982).

Slaapstoornissen

Slapeloosheid

Er zijn zowat 85 verschillende slaapstoornissen bekend, daarbij komen vormen van slapeloosheid het meest voor (tot 30% van de algemene bevolking in ontwikkelde landen).

De kenmerken zijn:

- ofwel problemen bij het inslapen en/of 's nachts meermaals langdurig wakker zijn en/of 's ochtends (naar men aanvoelt) te vroeg wakker worden;

- ofwel de globale indruk van een 'lichte en oppervlakkige' slaap.

Doorgaans gaan ze gepaard met klachten overdag: zich onvoldoende gerecupereerd voelen, vermoeidheid, geheugenproblemen en/of een wisselend humeur.

Houden de klachten langer dan drie maanden aan, dan worden ze als chronisch beschouwd. In ongeveer 75 tot 85% van de gevallen houdt slapeloosheid verband met andere medische pathologieën (lichamelijk of geestelijk, met name psychiatrische stoornissen).

Behandelen gebeurt bij voorkeur door andere gewoonten aan te leren, dus niet met geneesmiddelen maar met een soort 'gestructureerde coaching' (cognitieve gedragstherapie). Daarvoor worden meestal gespecialiseerde paramedici ingeschakeld gedurende meerdere sessies – individueel of in groep. Een farmacologische aanpak kan in bepaalde gevallen wel degelijk overwogen worden, nadat met de patiënt de balans tussen voor- en nadelen is geëvalueerd.

Bioritmestoornissen

Stoornissen van het circadiaans ritme bestaan in een hardnekkige of terugkerende verstoring van de slaap als gevolg van een negatieve evolutie van het circadiaans stelsel of van een conflict tussen het intern circadiaans ritme (endogeen) en externe (exogene) factoren die een weerslag hebben op de timing (tijdstip) en/of de duur van de slaap (werken in ploegendienst is een typisch voorbeeld van zo'n conflict). Vaak gaan die stoornissen gepaard met een vorm van slapeloosheid en/of met overdreven slaperigheid overdag (door slaaptekort), wat dan een negatieve invloed heeft op het maatschappelijk en/of professioneel functioneren. Stoornissen van het circadiaans ritme worden in de eerste plaats klinisch geëvalueerd, eventueel met gebruikmaking van slaapdagboeken en metingen van de duur van activiteit en rust over meerdere cycli van 24 uur.

Voor de behandeling vertrekt men hoofdzakelijk van het apart of gecombineerd gebruik van melatonine en blootstelling aan licht (lichttherapie volgens vastgelegde tijdschema's en met voldoende intens licht), maar ook hier kan aan gedragsaanpassingen gewerkt worden.

Ademhalingsstoornissen die met de slaap te maken hebben

Ademhalingsstoornissen tijdens de slaap gaan van eenvoudige of losstaande gevallen van snurken (waarbij weke structuren van de bovenste luchtwegen gaan trillen door het wervelen van de luchtstroom) zonder klinische weerslag of weerslag bij het polysomnografisch onderzoek, tot complexe ademhalingsproblemen.

Slaapapneu kan obstructief zijn door gehele of gedeeltelijke afsluiting van de bovenste luchtwegen (buiten de borstkas) of centraal door een disfunctie van het hersencentrum dat de ademhaling regelt; gemengde vormen bestaan ook.

De klachten waarmee slaapapneu gepaard gaat, houden hoofdzakelijk verband met de neurologische weerslag van de versnippering van de slaap (slaperigheid overdag, verminderde waakzaamheid, prikkelbaarheid), maar er bestaan ook medische gevolgen op middellange en lange termijn: die zijn hoofdzakelijk cardiovasculair van aard (groter gevaar voor hoge bloeddruk, voor bepaalde hartritmestoornissen, erectiestoornissen en zelfs trombo-embolie) of houden verband met de stofwisseling.

Bij licht tot matig intense stoornissen worden maatregelen op het vlak van leefhygiëne en eetgewoonten voorgesteld (bijvoorbeeld: vermageren), behandelingen i.v.m. de slaaphouding of plaatselijke en doorgaans weinig invasieve heelkundige ingrepen.

Ernstige gevallen, die leiden tot voorbijgaande dalingen van het zuurstofgehalte in het bloed (hypoxemie) en die het verloop van de 'slaapprogramma's' van het zenuwstelsel aanzienlijk doorkruisen (versnippering van de slaap), vergen doorgaans een behandeling door niet-invasieve beademing (CPAP = continue toediening van een positieve druk om de bovenste luchtwegen open te houden) of door tijdens de slaap een apparaatje te dragen dat de onderkaak in een naar voren gerichte positie houdt om de doorgang van lucht naar de bovenste luchtwegen te vergemakkelijken (mandibulair repositie-apparaat of onderkaakorthese).

Motorische stoornissen en abnormale bewegingen die verband houden met de slaap

De meest voorkomende motorische stoornissen die tijdens de slaap voorkomen, zijn het rusteloze-benensyndroom (RBS, 5 tot 10%) en periodieke bewegingen (myoclonieën) tijdens de slaap (PLMD, 4 tot 5%). De combinatie van beide komt zeer vaak voor: tot 80 % van de patiënten met een RBS vertonen eveneens PLMD.

RBS wordt gediagnosticeerd op klinische en biologische basis (ijzertekort komt vaak voor), voor de diagnose van PLMD is een polysomnografisch onderzoek vereist. In ernstige niet behandelde gevallen kan PLMD ook het risico inhouden dat men hoge bloeddruk ontwikkelt.

Bruxisme (onvrijwillige en ritmische samentrekkingen van de kauwspieren) is een andere vaak voorkomende motorische stoornis (tot 8 à 9% in de algemene bevolking, onafhankelijk van het geslacht).

Parasomnieën

Onder de term parasomnie worden abnormale en ongewenste gedragingen of psychische verschijnselen gegroepeerd die zich tijdens de slaap of op de overgang tussen waken en slapen voordoen. Deze omvatten slaapwandelen, nachtmerries, bepaalde vormen van bedplassen en onstuitbare inname van vaste of vloeibare stoffen, helaas niet noodzakelijk bedoeld voor menselijke consumptie.

Parasomnieën tijdens de non-REM-slaap komen relatief vaak voor bij jonge mensen en zijn veelal goedaardig: ze vallen binnen de limieten van de normale ontwikkeling (occasionele verschijnselen bij kinderen bijvoorbeeld) of houden verband met slaaptekort. Een somnoloog raadplegen is aangewezen indien deze verschijnselen gevaarlijke gevolgen dreigen te hebben (vallen, verwondingen, ongevallen). Parasomnieën tijdens de paradoxale slaap (of REM-slaapgedragsstoornis) verschijnen het vaakst "uit het niets" bij volwassenen en kunnen een vroege uiting van bepaalde neurodegeneratieve ziekten zijn (bijvoorbeeld de ziekte van Parkinson).

Hypersomnie van centrale oorsprong

Hypersomnieën van centrale oorsprong (noodzaak om meerdere keren per dag te slapen, wat gepaard kan gaan met een plotseling verlies van plaatselijke of gegeneraliseerde spierkracht bijvoorbeeld bij narcolepsie-kataplexie), zijn zeldzame pathologieën die altijd moeten worden gevolgd met een compleet polysomnografisch onderzoek in een ziekenhuis, in combinatie met allerlei bijkomende onderzoeken overdag.

cv risicofactor

SLAAPSTOORNISSEN EN HYPERTENSIE

DOKTER FRÉ BAUTERS, UZ GENT

Het verband tussen slaapapneu en hypertensie werd al langer aangetoond. Meer recent zijn er steeds meer aanwijzingen dat ook andere slaapstoornissen hoge bloeddruk kunnen veroorzaken. Omdat verstoorde slaap en hypertensie vaak voorkomen, is de kans groot dat ze tegelijkertijd aanwezig zijn. Bovendien hebben ze een aantal gemeenschappelijke risicofactoren zoals toenemende leeftijd, obesitas, diabetes of levensstijlfactoren. Hierdoor is het niet gemakkelijk om te bepalen of het verband tussen slaapstoornissen en hoge bloeddruk onafhankelijk is van andere risicofactoren en of de relatie al dan niet oorzakelijk is.

Bloeddrukveranderingen tijdens de slaap

In wakkere toestand worden de bloeddruk en de hartfrequentie aangestuurd door stimulatie vanuit de hersenen en door automatische reflexen via het

autonome zenuwstelsel. Het autonome zenuwstelsel bestaat uit het sympathische systeem dat de bloeddruk en hartslag verhoogt en het parasympatische systeem dat een bloeddrukverlagende invloed heeft. Tijdens de NREM-slaap (Non Rapid Eye Movement) is er een parasympatische predominantie met een daling van de bloeddruk tot gevolg. De bloeddruk is het laagst tijdens de diepe NREM-slaap. Tijdens de REM-slaap (Rapid Eye Movement) treden plotse, kortdurende bloeddrukstijgingen op. Alhoewel de bloeddruk tijdens REM slaap hoger is dan in diepe slaap, blijft de gemiddelde bloeddruk ook tijdens de REM lager dan in wakkere toestand. Bij gezonde personen is de nachtelijke bloeddruk minstens 10% lager dan de bloeddruk overdag. Dit fenomeen wordt 'dipping' genoemd.

Bij een ontwaking bereidt het autonome zenuwstelsel het lichaam ogenblikkelijk voor om te reageren op de omgeving. Er is toename van de sympathische en een vermindering van de parasympatische activiteit. Dit zorgt voor tijdelijke stijging van de bloeddruk en de hartslag, waardoor het organisme in staat is om snel in actie te treden bij gevaar. Dit fenomeen van hogere bloeddruk en polsfrequentie treedt ook op bij kortdurende, onbewuste ontwakingen tijdens de nacht. Slaapstoornissen gaan vaak gepaard met meer ontwaakreacties en daardoor een hogere activiteit van het stresssysteem. Dit kan zorgen voor het uitblijven van de normale bloeddrukdaling 's nachts, een zogenaamd 'non-dipping' patroon. De toegenomen activiteit van het sympathische zenuwstelsel bij slaapstoornissen kan ook overdag resulteren in een hogere bloeddruk.

Slaapapneu en hypertensie: een duidelijk verband

Er is een duidelijk verband tussen hypertensie en slaapapneu, onafhankelijk van andere risicofactoren zoals bijvoorbeeld roken, leeftijd of levensstijl. Het risico om in de toekomst hypertensie te ontwikkelen is groter bij personen met onbehandeld matig tot ernstig slaapapneu. De associatie is sterker naarmate het slaapapneu en de nachtelijke zuurstofdalingen ernstiger zijn. Er zijn grote interindividuele verschillen en het is nog niet helemaal duidelijk wie het grootste risico loopt om hypertensie te krijgen. De behandeling van slaapapneu met CPAP heeft gemiddeld een bescheiden bloeddrukverlagend effect, kleiner dan het effect van bloeddrukverlagende medicijnen. Dat komt deels omdat de respons op behandeling sterk lijkt te verschillen tussen slaapapneupatiënten onderling. Mogelijks heeft het ook te maken met structurele veranderingen die kunnen optreden ter hoogte van de bloedvaten bij langdurige blootstelling aan slaapapneu. Het bloeddrukverlagende effect van CPAP is groter naarmate de bloeddruk hoger is en is grootst bij personen met moeilijk te behandelen (resistente of refractaire) hypertensie. De bloeddruk daalt meer naarmate het CPAP-toestel meer uren per nacht wordt gebruikt. Er bestaan slechts weinig gegevens over de verschillen tussen mannen en vrouwen in de relatie tussen hoge bloeddruk en slaapapneu.

Is er een verband tussen hypertensie en de slaapduur?

Wanneer gezonde, jonge vrijwilligers in experimentele omstandigheden worden blootgesteld aan slaaprestrictie (minder uren slaap) is de bloeddruk hoger dan na een normale nachtrust. Bij personen met pre-hypertensie observeerde men een lagere bloeddruk na slaapextensie (meer uren slaap). Er is verband aangetoond tussen chronisch slaaptekort en hypertensie, ook na correctie voor andere risicofactoren voor hypertensie zoals leeftijd en obesitas, en voor andere slaapstoornissen zoals slaapapneu en slapeloosheid. Toch moeten deze resultaten met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd alvorens te besluiten dat er sprake is van een direct oorzakelijk verband. Onderzoekers hebben zowel habituele korte slaapduur (< 6 à 7 uur slaap, of minder dan de normale slaapbehoefte) als lange slaapduur (> 8 à 9 uur) in verband gebracht met hypertensie. Vooral korte slaap blijkt op lange termijn het risico op het ontwikkelen van hypertensie te verhogen. Voor lange slaapduur is het risico op het krijgen van een hoge bloeddruk nog onvoldoende bewezen. Mogelijk is er licht verhoogde kans op overlijden bij personen met hypertensie bij chronisch (te) korte slaapduur vergeleken met een normale slaapduur. Het is nog onduidelijk wat het effect is van meer slapen op de bloeddruk bij patiënten met hypertensie.

Heb je meer kans op hypertensie als je slechter slaapt?

Eens een nachtje minder goed slapen is niet ongewoon. Dit heeft geen effect op de gezondheid op lange termijn. Aanhoudende symptomen van slechte slapen of chronische insomnia daarentegen zijn geassocieerd met verschillende gezondheidsproblemen waaronder hypertensie. Mensen met onderliggende gezondheidsproblemen of veel stress hebben een grotere kans om minder goed te slapen. Zij hebben bovendien vaak ook andere risicofactoren voor hypertensie. Een rechtstreeks verband tussen chronische slapeloosheid of een slechte slaapkwaliteit en hypertensie is daarom moeilijk te bewijzen. Ook andere slaapstoornissen zoals bijvoorbeeld rusteloze benen of slaapproblemen door shift- of nachtwerk zijn in verband gebracht met hypertensie.

Alhoewel een slechte slaapkwaliteit geassocieerd blijkt met hypertensie, zijn er op heden onvoldoende betrouwbare gegevens dat verbetering van de slaapkwaliteit door behandeling van slapeloosheid de bloeddruk aanmerkelijk verlaagt.

Conclusie

Diverse slaapstoornissen gaan gepaard met een hogere kans op de ontwikkeling van hypertensie of met een slechtere bloeddrukcontrole bij bestaande hypertensie. Dit heeft onder meer te maken met een hogere activiteit van het sympathische systeem bij slaapfragmentatie. Slaapapneu verhoogt de gemiddelde kans op de ontwikkeling van hypertensie. Ook voor andere slaapstoornissen is er een verband aangetoond met hoge bloeddruk, alhoewel niet helemaal duidelijk is wat de precieze rol is van bijkomende risicofactoren. Er blijken grote individuele verschillen te bestaan in de gevoeligheid voor de ontwikkeling van hypertensie bij slaapstoornissen, waardoor de uitkomst voor een individu moeilijk te voorspellen is. Een goede nachtrust is essentieel voor de gezondheid. Dit betekent onder andere een voldoende aantal uren slaap per nacht (in functie van de individuele slaapbehoefte) en het aanhouden van een regelmatig slaappatroon.

cv risicofactor

SLAAPSTOORNISSEN EN HARTRITMESTOORNISSEN

PROFESSOR DOKTER JOHAN VERBRAECKEN - UZA

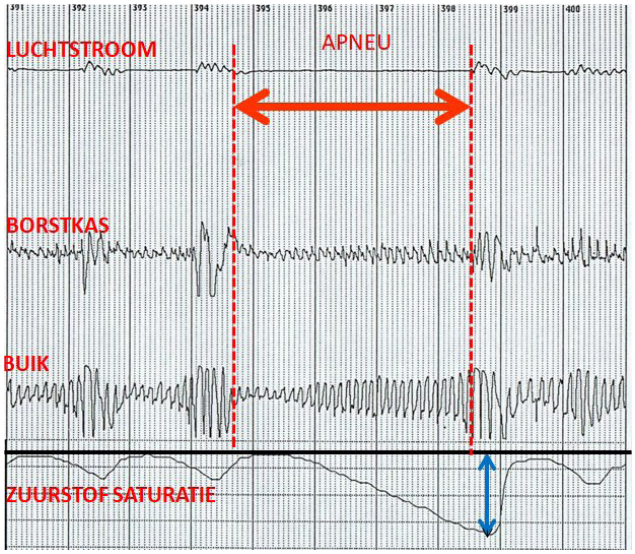
Hartritme bij een normale slaap

De slaap is belangrijk in de regulatie van hormoonspiegels, glucoseconcentratie en cardiovasculaire functie. Vooral tijdens de diepe slaap treedt het meeste herstel op met daling van de bloeddruk en afname van het hartritme (beide met zo'n 10%), een vermindering van adrenalinevrijstelling, en een lager glucoseverbruik in de hersenen. Gezien een normale hartfrequentie in waak 60 tot 100 slagen per minuut bedraagt, zal deze hartfrequentie bij sommige personen tijdens de slaap vertragen tot 50 à 60 per minuut. Zulk ritme wordt sinusbradycardie genoemd, terwijl bij een regelmatig ritme van meer dan 100 slagen per minuut er sprake is van sinustachycardie. De ademhaling kan de hartfrequentie en het hartritme beïnvloeden. Zo wordt bij kinderen vaak een versnelling gezien van het hartritme bij het inademen en een vertraging van het hartritme bij het uitademen. Dit fenomeen wordt sinusaritmie genoemd, en hoeft niet pathologisch te zijn. In de droomslaap, ook wel REM-slaap genoemd, zijn een onregelmatige ademhaling en hartritme, snelle oogbewegingen, en een lage spiertonus typerend. Deze variaties in het hartritme tijdens de slaap zijn normaal.

Hartritme bij slaapstoornissen

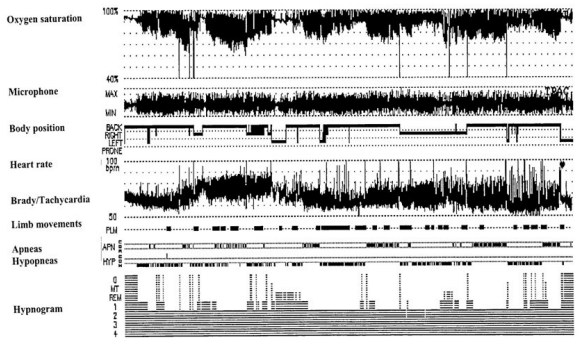
Bij chronische slapeloosheid daarentegen neemt de bloeddruk onvoldoende af, en blijft het hartritme ook te snel, te verklaren door chronische stress en een brein dat te actief blijft, wat gepaard gaat met een te hoog adrenalinegehalte in het bloed. Ook aandoeningen die de slaap fragmenteren of die

gepaard gaan met zuurstofschommelingen, zoals slaapapneu en periodieke beentrekkingen, kunnen interfereren met het hartritme.



Voorbeeld van een obstructieve apneu.

Bij patiënten met obstructieve slaapapneu (d.i. het stoppen van de ademhaling door het afsluiten van de keel, Fig.1) is er meestal een normaal regelmatig ritme, ook sinusritme genoemd, met eventueel optreden van sinustachycardie, bradycardie of aritmie. Er kunnen ventriculaire extrasystolen optreden, d.i. een overslag die uitgaat van de kamers. Sommige patiënten vertonen uitsluitend een onregelmatig hartritme tijdens de slaap, terwijl overdag de hartfrequentie en het hartritme normaal zijn. Doorgaans treedt een lichte vertraging op van het hartritme tijdens de apneu, en een versnelling bij het hernemen van de ademhaling. Dit patroon wordt ook bradytachycardie genoemd (Fig. 2).

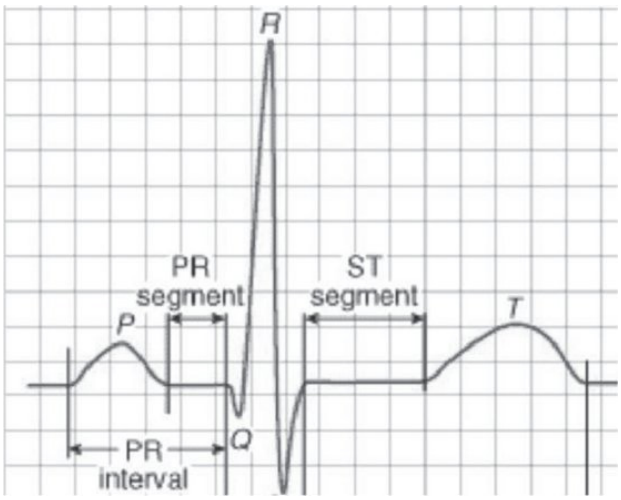


Brady/tachycardie patroon tijdens slaaponderzoek bij patiënt met een ernstig obstructief slaapapneusyndroom.

Atriale ritmestoornissen (dit zijn ritmestoornissen die uitgaan van de voorkamers) bij obstructieve slaapapneu doen zich vooral voor in de vorm van voorkamerfibrillatie (ook wel VKF of boezemfibrilleren genoemd) en zijn geassocieerd met een verminderde levenskwaliteit (hartkloppingen, kortademigheid en een verminderd inspanningsvermogen), een vijfmaal verhoogd risico op beroerte en een verhoogd overlijdensrisico. In een groot Amerikaans onderzoek trad 31% van de beroerten op bij het ontwaken uit de slaap. Tijdens de vroege ochtenduren komt de grootste hoeveelheid REM-slaap voor, de slaapfase waarin ademstops het langste duren, en is geassocieerd met een meer uitgesproken daling van het zuurstof in het bloed. Op jaarbasis vertoont zo'n 1% van de apneupatiënten een episode van VKF. Bij patiënten met hartfalen komt obstructieve slaapapneu vaak voor. Deze groep vertoont frequenter VKF bij aanwezigheid van obstructieve slaapapneu in vergelijking met een controlegroep zonder slaapapneu. Bovendien is het risico op VKF na coronaire bypass chirurgie verhoogd bij patiënten met obstructieve slaapapneu. Het risico op herval van VKF na een elektroshock is ook dubbel zo hoog bij personen met onbehandelde slaapapneu vergeleken met personen die behandeld worden met een CPAP-toestel. Het optreden van herval na elektroshock wordt bij patiënten met slaapapneu vooral bepaald door het feit of zij een effectieve behandeling krijgen en lijkt niet te worden beïnvloed door verschillen in gewicht, hartfunctie, grootte van de voorkamers, behandeling met medicijnen of de aanwezigheid van hoge bloeddruk of diabetes. Het lichaamsgewicht en de ernst van de zuurstofdaling zijn onafhankelijke risicofactoren voor het optreden van episodes van VKF bij personen jonger dan 65 jaar. Het is op dit moment nog geen uitgemaakte zaak of CPAP een invloed heeft op het voorkomen van VKF.

Geleidingsstoornissen (gekenmerkt door een verstoorde geleiding van de elektrische prikkel van de voorkamer naar de kamer) en ventriculaire ritmestoornissen (dit zijn ritmestoornissen die uitgaan van de kamers) hebben een belangrijke voorspellende waarde voor het optreden van plotse dood. Verstoringen in de geleiding zijn geassocieerd met ventriculaire ritmestoornissen. Bij patiënten met obstructieve slaapapneu worden geleidingsstoornissen en een frequenter voorkomen van nachtelijke ritmestoornissen beschreven. Ernstige ritmestoornissen zoals ventriculaire tachycardie worden evenwel slechts zelden tijdens een slaaponderzoek vastgesteld. Uit onderzoek blijkt dat de kans op een ernstige cardiovasculaire gebeurtenis vooral verhoogd is indien structureel hartlijden

aanwezig is (vast te stellen met inspanningstest, echografie van het hart en/of een coronarografie). Zo is non-sustained ventriculaire tachycardie (waarbij drie of meer ventriculaire slagen met een maximale duur van 30 seconden optreden) bij patiënten met een gekende hartaandoening duidelijk geassocieerd met een verhoogd risico op plotse dood.



ST-segment bij ECG

ST-T-veranderingen op een ECG (te herkennen aan een afwijking in het lijnstukje tussen het QRS-complex en de T-top, ofwel het ST-segment, Fig. 3) worden bij obstructieve slaapapneu vaker gezien. Obstructieve slaapapneu treedt frequent op bij patiënten met ischemisch hartlijden (d.i. hartlijden t.g.v. zuurstoftekort). Obstructieve slaapapneu is ook geassocieerd met nachtelijke pijn op de borst (angina pectoris) en kan een negatieve invloed hebben op de overleving. De nachtelijke ST-segmentveranderingen zijn gecorreleerd met de graad van zuurstofdaling en de ernst van het slaapapneu. Het onderliggende mechanisme van de ST-segmentveranderingen is vermoedelijk gerelateerd aan de verhoogde zuurstofbehoefte van de hartspier in de fase die volgt na een apneu. Daarin treedt een stijging op van de bloeddruk en de hartfrequentie terwijl het zuurstof in het bloed haar laagste peil bereikt. Het is niet geheel duidelijk of obstructieve slaapapneu aanleiding geeft tot nachtelijk zuurstoftekort t.h.v. de hartspier bij patiënten zonder ischemisch hartlijden. Er is wel aangetoond dat behandeling met CPAP de duur van de ST-segmentverandering kan verminderen. Of dit ook het geval is bij patiënten met ischemisch hartlijden is nog onduidelijk. Het is wel bewezen dat de aanwezigheid van onbehandelde obstructieve slaapapneu een negatieve effect heeft op de langetermijnoverleving van patiënten met ischemisch hartlijden.

Geleidingsstoornissen ontstaan als in het prikkelgeleidingssysteem de AV-knoop (atrioventriculaire knoop) de elektrische prikkel niet meer geleidt van de voorkamers naar de kamers. De kamers krijgen niet meer de prikkel die vertrekt in de sinusknoop, maar trekken nog wel samen (hartspiercellen kunnen namelijk ook zelf een prikkel oproepen). Dit wordt ook een hartblok genoemd. Het gevolg is dat de voorkamers en kamers elk in een eigen ritme gaan samentrekken. Verschillende vormen van hartblok (tweedegraads AV-blok, derdegraads AV- blok en sinusarrest) worden tijdens de slaap gevonden bij 5-10% van de patiënten met obstructieve slaapapneu. In de medische literatuur worden AV-bloks tot 15.6 seconden beschreven. Deze apneu-geassocieerde geleidingsstoornissen worden veroorzaakt door een toegenomen activiteit van het vagale zenuwstelsel (met overwicht aan atropine) tijdens een apneu, wat leidt tot een vertraging van de atrioventriculaire geleiding en bradycardie.

Bij een daling van de zuurstofsaturatie van meer dan 4% treden geleidingsstoornissen vaker op. Deze geleidingsstoornissen worden voornamelijk vastgesteld tijdens de REM-slaap. Behandeling met CPAP kan deze geleidingsstoornissen doen verdwijnen, maar het lijkt toch aangewezen om een elektrofysiologisch onderzoek uit te voeren bij patiënten met langdurige hartbloks (> 5 seconden) om geen structurele afwijkingen in het geleidingssysteem te missen. Of deze langdurige hartbloks bij patiënten met obstructieve apneu leiden tot een verhoogde overlijdenskans en een hogere frequentie van plotse dood is nog niet aangetoond.

Conclusies

Hatritmestoornissen in al zijn vormen zijn een frequent voorkomend probleem bij patiënten met obstructieve slaapapneu. Deze zijn gerelateerd aan de ernst van het obstructieve apneu, en doorgaans omkeerbaar na therapie met CPAP. De aanwezigheid van onderliggend hartlijden moet uitgesloten worden, aangezien dit een belangrijke rol speelt in de levensverwachting.

IK HEB EEN VRAAG

PROFESSOR MARIE BRUYNEEL – CHU SAINT-PIERRE

Hoe zal de diagnose van slaapapneu eruitzien in de toekomst?

Een slaaptest is geboden als uw arts vermoedt dat er sprake is van obstructieve slaapapneu en/of -hypopneu, d.w.z. geen of belemmerde ademhaling tijdens de nacht, waarvan elke episode ten minste tien seconden duurt. Tekenen die daarop kunnen wijzen zijn zwaarlijvigheid, snurken, slaperigheid overdag en cardiovasculaire aandoeningen (vooral hardnekkige hoge bloeddruk, boezemfibrilleren). De pathologie komt vaker voor naarmate men ouder wordt.

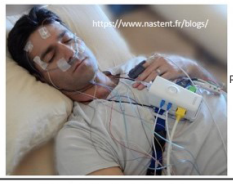
De huidige diagnosemethode voor het obstructief slaapapneusyndroom (OSAS) is in België een polysomnografie (PSG) onder toezicht in een slaaplaboratorium (binnen een ziekenhuis). Dat is namelijk het enige onderzoek dat het RIZIV terugbetaalt en waardoor men achteraf, als de diagnose bevestigd wordt, terugbetaling kan krijgen voor behandelingen van obstructieve slaapapneu, zoals CPAP (continue positieve druk) of MRA (op maat gemaakte mandibulaire repositieapparaat).

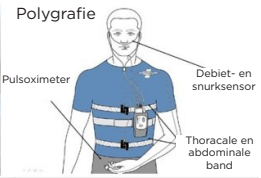
België hinkt wat dat betreft sterk achterop in vergelijking met zijn buurlanden: in heel wat Europese landen (Frankrijk, Nederland, Duitsland,...) is polygrafie (PG) op ruime schaal in de plaats gekomen van de complete PSG in een ziekenhuis. PG is een vereenvoudigde methode voor slaapregistratie en gebeurt bij voorkeur gewoon thuis. In Nederland bijvoorbeeld is 70% van de slaaponderzoeken die worden verricht om OSAS op te sporen een PG, en in sommige Franse regio's loopt dat zelfs op tot 90%. Dit onderzoek kan in een aantal gevallen volstaan voor de diagnose van OSAS, maar niet bij alle patiënten. Er zijn immers patiënten die naast OSAS lijden aan andere slaapstoornissen, zoals slapeloosheid of het restless leg syndroom, en die kunnen via PG niet gediagnosticeerd worden.

Wat zijn dan de verschillen tussen die onderzoeken?

PG is een onderzoek met beperkte apparatuur, alleen de respiratoire parameters worden immers geregistreerd. Bij PSG daarentegen komt meer techniek kijken, want dan worden eveneens cardiale, neurofysiologische en andere signalen gemeten. PSG is ook thuis mogelijk. De essentiële verschillen zijn samengebracht in Tabel 1.

Vergelijking tussen polysomnografie in het ziekenhuis, polysomnigrafie thuis en polygrafie thuis.





	PSG in ziekenhuis	PSG thuis	Polygrafie
Geregistreerde parameters	EEG, respiratoire parameters, slaaphouding	EEG, respiratoire parameters, slaaphouding	respiratoire parameters
Technische moeilijkheden (aansluiting, analyse)	++	++	+
Signaalverlies dat interpretatie van het onderzoek onmogelijk maakt	5%	8%	10 - 20%
Informatie over de slaapstructuur (slaapstadia, ontwaak episodes) & totale slaaptijd	+	+	-
Nauwkeurigheid voor de diagnose van OSAS	++	++	+ (onderschatting van de ernst van de OSAS)
Nut bij gelijktijdige aanwezigheid van andere slaapstoornissen	+	+	-
Noodzaak van bevestiging van het resultaat indien test negatief en vermoeden van OSAS groot	-	-	+
Comfort	-	+	++
Prijs	+++ (ziekenhuisopname)	++	+

PSG: polysomnografie, EEG: elektro-encefalogram, OSAS: obstructief slaapapneusyndroom

Als een PG thuis op een OSAS wijst bij een patiënt die daarvan de symptomen vertoont, volstaat dit onderzoek perfect om de diagnose te stellen en met een aangewezen behandeling te starten. Maar er bestaan ook andere gevallen:

- De patiënt vertoont typische symptomen maar de PG registreert geen apneu: dat kan het geval zijn wanneer de patiënt niet geslapen heeft of wanneer zich technische problemen hebben voorgedaan. In dat geval zal een PSG onder toezicht in een ziekenhuis noodzakelijk zijn om een definitieve diagnose te stellen.
- De patiënt is geen kandidaat voor een slaaptest thuis: vanwege taalbarrières, door fysieke of mentale beperkingen of gewoon omdat de patiënt registratie thuis weigert (omdat hij van oordeel is dat de omstandigheden daar niet geschikt zijn of bang is niet te zullen slapen uit angst dat hij de apparatuur per ongeluk zal uitschakelen).

PSG thuis is een uitstekend alternatief voor PG. Zoals uit Tabel 1 blijkt is het onderzoek weliswaar complexer om op te zetten, maar het is ook veel betrouwbaarder voor de OSAS-diagnose (en eventueel andere gelijktijdige slaapstoornissen), waardoor meerdere onderzoeken na elkaar worden vermeden mocht de test negatief uitvallen.

Hoe verloopt een slaaponderzoek thuis in de praktijk?

Dit onderzoek, PG of PSG, kan op twee manieren georganiseerd worden. Ofwel komt een slaaptechnicus de apparatuur op het einde van de dag bij u aanbrengen, ofwel gebeurt het aanbrengen op het einde van de dag in een slaaplaboratorium en gaat u "uitgerust" naar huis. Na de testnacht maakt u zelf de sensoren los en brengt u vervolgens de apparatuur terug naar het slaaplaboratorium.

Hoe zien slaaponderzoeken in België eruit in de toekomst?

In zijn rapport van 2020 raad het Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg (KCE) aan slaaponderzoeken thuis te verrichten en ze terug te betalen voor de diagnose van OSAS. Het KCE adviseert het RIZIV en dat stemt ons dus optimistisch wat de te verwachten terugbetaling van die onderzoeken betreft. We wachten af hoelang het zal duren eer het RIZIV de uitvoering van dit zorgtraject zal toelaten.

Welke rol spelen nieuwe technologieën daarbij?

Zowat iedereen heeft intussen wel gehoord over gezondheidsapps, geconnecteerde horloges/matrassen, miniapparaatjes die beweren slaapkwaliteit en snurken te kunnen evalueren en slaapapneu te kunnen opsporen (Figuur 1).

Dat soort toestellen heeft momenteel nog een beperkt nut (de meeste worden niet gevalideerd in vergelijking met de referentiemethode, d.w.z. PSG), maar de ontwikkelingen gaan snel en de toestellen worden steeds nauwkeuriger en gesofisticeerder. Het is dan ook niet onwaarschijnlijk dat het gebruik ervan de komende jaren algemener zal worden, ook in slaaplaboratoria. Algemeen gesproken moet men bij gebruik van technologisch complexe apparatuur met wisselende betrouwbaarheid beseffen wat de beperkingen zijn en hoe nuttig ze kunnen zijn voor de diagnose van het OSAS. Men moet zich dus echt wel tot een slaapspecialist wenden alvorens tot een slaapregistratie over te gaan; die zal, afhankelijk van uw medische voorgeschiedenis, uw klachten, uw klinische eigenschappen, in staat zijn samen met u het meest aangewezen middel te kiezen voor een correcte diagnose en u een geschikte behandeling kunnen voorstellen.

CAMPAGNE ROND HART- EN VAATZIEKTEN BIJ VROUWEN

In haar zomercampagne richt de Belgische Cardiologische Liga de schijnwerpers op een dodelijk vooroordeel: nee, hart- en vaataandoeningen treffen niet alleen mannen!

Nog altijd worden cardiovasculaire aandoeningen gezien als typische aandoeningen voor mannen, en toch vormen zij de voornaamste doodsoorzaak bij vrouwen in België: 31% van de sterfgevallen onder vrouwen zijn te wijten aan hart- en vaatziekten.

Vrouwen worden op steeds jongere leeftijd getroffen, terwijl een grote meerderheid van de hart- en vaatproblemen vermeden zou kunnen worden door de cardiovasculaire risicofactoren beter aan te pakken. Geen dag te vroeg dus om informatie te vergaren!

WAT ZIJN DE ZORGWEKKENDE SYMPTOMEN BIJ VROUWEN

Vrouwen moeten opletten voor:

- kortademigheid;
- symptomen van extreme vermoeidheid (duizeligheid, transpiratie);
- symptomen die op spijsverteringsproblemen wijzen (misselijkheid, braken, maagpijn).

HOE ANTICIPEREN OP HART- EN VAATPROBLEMEN ALS U EEN VROUW BENT?

80% van de cardiovasculaire aandoeningen wordt veroorzaakt door wijzigbare risicofactoren.

- Stop met roken
- Beweeg meer
- Eet evenwichtig
- Drink liever water
- Beheers uw stress
- Hou uw cholesterolgehalte onder controle
- Meet uw bloeddruk en hou hem onder controle
- Zorg voor een goed slaapritme
- Doe aan revalidatie na een cardiovasculair accident

Wilt u meer informatie over deze campagne, aarzel dan niet om kosteloos onze brochure te bestellen via de website of per mail naar info@liguecardioliga.be of per telefoon op het nummer 02/649.85.37, en volg ons op de sociale netwerksites (Facebook, Instagram, LinkedIn).

WEEK VAN HET HART 2022

Ieder jaar organiseert de Belgische Cardiologische Liga de Week van het Hart: een week waarin de gevaren die onze slechte gewoonten met zich meebrengen centraal staan en die bedoeld is om het grote publiek bewust te maken van het belang van preventie van hart- en vaataandoeningen.

Voor de 43ste editie van deze week besloot de Liga het verband tussen slapen en de gezondheid van hart en bloedvaten in de schijnwerpers te zetten, via de campagne «En u, slaapt u goed?» Kent u de verschillende slaapstoornissen ? Welke symptomen slaat u beter niet in de wind? Waarom goed slapen van belang is voor uw hart en hoe u daarin slaagt?

Naast de digitale campagne zullen brochures en affiches over het hele land verspreid worden. Alle drie bevatten ze begrijpelijk geformuleerde wetenschappelijke informatie over het verband tussen slapen en het hart. Ze zijn kosteloos verkrijgbaar via onze website www. liguecardioliga.be. De Week van het Hart loopt van maandag 19 tot en met zondag 25 september 2022.

En zoals ieder jaar bieden ziekenhuizen, revalidatiecentra, gemeenten en wijkgezondheidscentra u tijdens die periode allerlei activiteiten aan zoals conferenties, informatiestands of opsporing van risicofactoren. Al deze activiteiten vindt u eveneens terug op onze website: www.liguecardioliga.be.

PODCAST VAN DE LIGA "DIT MOET VAN MIJN HART"

Slachtoffers van hart- en vaatziekten vertellen hun levensverhaal. Een arts geeft de nodige wetenschappelijke achtergrondinformatie.

Hoe zag het leven van deze mensen eruit voor de ziekte? Hoe gaan ze nu verder? Wat is de impact van hun ziekte op het leven van hun partners en de omgeving?

Deze vragen worden steeds op een eigen manier beantwoord. Ieder verhaal is verschillend, maar steeds even boeiend.

Wilt u ook uw verhaal vertellen? Aarzel dan niet om contact met ons op te nemen via volgend e-mail adres:
info@liguecardioliga.be

Bestel onze gratis brochures en posters via de website:

https://liguecardioliga.be/publicaties-2021/

APNEUVERENIGING VLAANDEREN

ApneuVereniging Vlaanderen is de patiëntenvereniging van slaapapneupatiënten in Vlaanderen.

We werden opgericht in 1997 als VAPA (Vereniging ApneuPatiënten Antwerpen) en groeiden sinds de naamsverandering naar ApneuVereniging Vlaanderen de voorbije jaren uit over heel Vlaanderen. Momenteel (2022) wordt de gratis nieuwsbrief verspreid naar 1.400 personen, zowel slaapapneupatiënten als professionals in slaapcentra. Wie een lidgeld betaalt (patiënt) of een vriendenbijdrage (slaapcentrum), ontvangt tevens de gedrukte ApneuKrant Vlaanderen en het uitgebreide driemaandelijkse ApneuMagazine van ApneuVereniging Nederland. Er zijn ongeveer 240 betalende patiënten en 20 betalende vrienden in slaapcentra. Er bestaat een regeling voor wie het lidgeld niet kan betalen, zodat ook zij niet uitgesloten worden van alle mogelijkheden van de vereniging. Op de website zijn alle oude nummers beschikbaar in een archief.

Onze ambitie op korte termijn is de bekendheid van de vereniging bij slaapapneupatiënten en slaapcentra te vergroten tot in alle uithoeken van Vlaanderen en Brussel, van Oostende tot Lanaken. Daarom organiseren we lente- en herfstbijeenkomsten in alle regio's, met een mix van informatie door experten en ervaringsuitwisseling onder lotgenoten.

Uiteraard werden deze bijeenkomsten in 2020 opgeschort door de pandemie van het coronavirus. Niet getreurd, we leerden online bijeenkomsten en lezingen te organiseren. We ondervonden daarbij blijvende voordelen. Wie zich moeilijk verplaatst, kon op afstand deelnemen, en vooral, belangrijke experten konden hun kennis delen zonder op alle lokale bijeenkomsten te moeten aanwezig zijn. Elk nadeel heb zijn voordeel... we zien in de toekomst een blijvende mix van lokale bijeenkomsten en webinars. Al onze webinars worden trouwens opgenomen en zijn nadien beschikbaar, zowel voor wie ons later leert kennen of voor wie zich op het live moment niet kon vrijmaken.

De webinars en de artikels op de website en in ApneuKrant en ApneuMagazine gaan zowel over slaapapneu als over de comorbiditeiten. Zo laten we professoren gespecialiseerd in cardiologie, obesitas, diabetes, leverziektes... aan het woord naast professoren die zich specifiek op een behandeling richten: CPAP, MRA, tongzenuwstimulatie. Belangrijk in onze informatie is dat die steeds gecheckt wordt door experten. We staan dan ook volledig achter de juistheid van de informatie die we verspreiden. Immers, op internet bulkt het van de desinformatie, en het domein slaapapneu is geen uitzondering. Dat kan zich ook voordoen onder patiënten die allerlei niet gecontroleerde informatie delen. We willen een baken van vertrouwen zijn op internet.

Belangenbehartiging kan niet ontbreken. In lotgenotencontacten duiken gezamenlijke bekommernissen op, die we onder meer door peilingen opvangen en veralgemenen. Momenteel staat de verlenging van de slaapapneu overeenkomst met erkende slaapcentra op de agenda. Voor de eerste keer hebben we via een peiling de wensen van de patiënten opgevraagd en daar staan belangrijke bekommernissen in. Deelname aan de besprekingen is toegezegd, maar de concrete uitnodiging blijft al een jaar aanslepen. Werk aan de winkel!

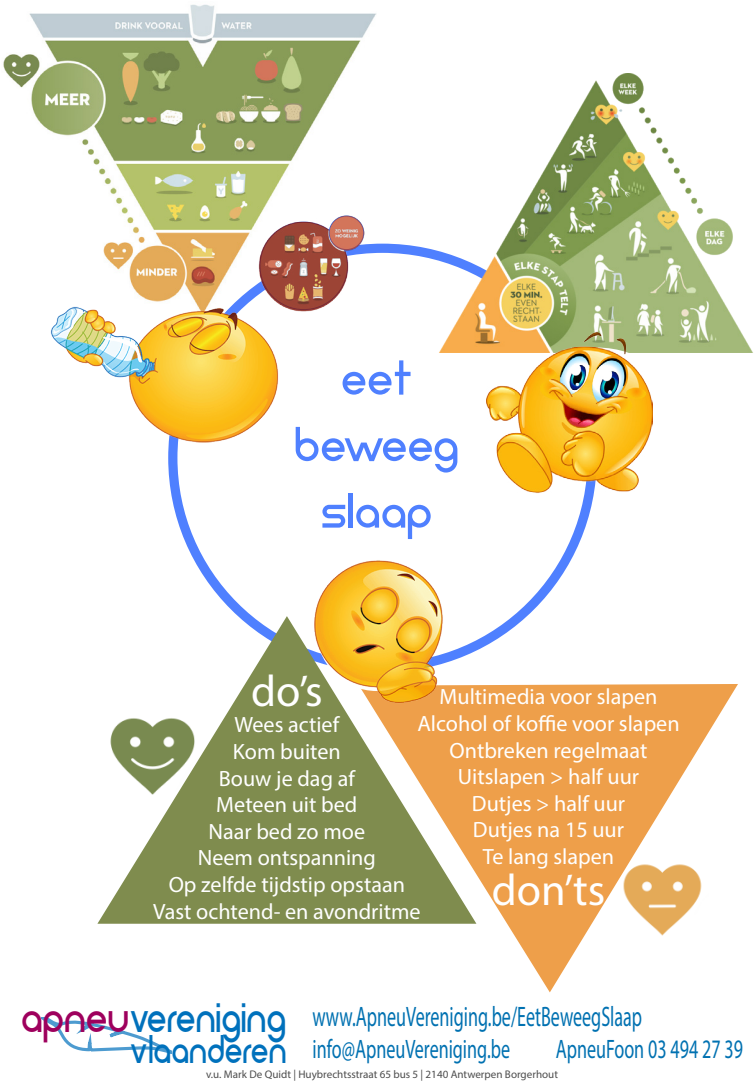
Op Europees vlak proberen we een samenwerkingsverband te bereiken, in ENSAPO, het Europees Netwerk van Slaap Apneu Patiënten Organisaties. Vraagt tijd, onder meer omdat we niet in alle landen patiënten vinden die voor hun organisatie kunnen spreken en Engels mondig zijn. Onlangs heeft zich een mondiaal probleem voorgedaan met Philips CPAP toestellen, en dan blijkt de Europese samenwerking zeer nuttig te zijn. In landen met een meer assertieve traditie van patiënten, zijn er class actions die voor ons erg leerzaam zijn.

apneuvereniging vlaanderen

Met ApneuVereniging in Nederland is uitwisseling vanzelfsprekend door dezelfde taal. De gezondheidsorganisatie verloopt verschillend tussen beide landen, maar slaapapneu zelf is dezelfde aandoening. De steun door beide overheden is echter zeer verschillend. In Nederland worden patiëntenorganisaties vanaf een zekere representativiteit ruim ondersteund. Zo ontving de Nederlandse ApneuVereniging de voorbije 10 jaar ruim één miljoen aan werkingsmiddelen. Zowel federaal als Vlaams ontving onze vereniging geen euro. Het resultaat is navenant, Nederland heeft momenteel rond de 10.000 leden. In het najaar stappen we dan ook naar beide ministers met de vraag te investeren in onafhankelijke patiëntenverenigingen, zodat deze niet hun toevlucht moeten zoeken tot de farmaceutische industrie.

Slaapapneu is onderkend, 80 tot 90% is onbehandeld/ondergediagnosticeerd. We hebben in Vlaanderen campagnes rond gezonde voeding en rond meer bewegen. Wie gezond eet en gezond beweegt heeft echter ook een gezonde regelmatige slaap nodig. We hebben dit gegeven in een eigen affiche gegoten waarop zowel de gezondheidsdriehoek als de bewegingsdriehoek figureren. We hebben er eigen driehoeken aan toegevoegd: ene van de do's en ene van de don'ts wat slapengaan betreft, gebaseerd op het boek S.O.S. Slaap (Johan Verbraecken en Tine Bergen, Houtekiet, 2014).

Kortom, ApneuVereniging Vlaanderen is een groeiende vereniging, waar kwalitatieve informatie gewaarborgd is, waar lotgenoten hun ervaringen en goede resultaten kunnen delen, en waar werk gemaakt wordt een degelijke werking, los van de belangen van medische firma's.



apneuvereniging vlaanderen
www.ApneuVereniging.be/EetBeweegSlaap
info@ApneuVereniging.be ApneuFoon 03 494 27 39
v.u. Mark De Quidt | Huybrechtsstraat 65 bus 5 | 2140 Antwerpen Borgerhout

ApneuVereniging Vlaanderen vzw

03 494 27 39

info@ApneuVereniging.be

www.ApneuVereniging.be

Bent u op zoek naar een patiëntenvereniging in uw streek?

Bezoek dan onze website: www.liguecardioliga.be, tabblad "Leven met" - Hartclubs.

In 2008 moest ik na twee overbruggingen revalidatie volgen in het ziekenhuis.

De verantwoordelijke kinesist hamerde erop dat bewegen noodzakelijk was maar sport beoefenen niet. De cardioloog daarentegen adviseerde sport maar dan wel met verstand beoefend en met een hartslagmeter om de pols.

Niet veel later las ik een artikel over sport na een hartingreep bij jongere mensen, daarin spoorde men aan om aan sport te doen en op die manier weer tot een normaal leven te komen.

Ik heb mijn situatie als hartlijder nooit aanvaard. Pas tijdens een inspanningsproef voor mijn werk op zee is mijn hartprobleem aan het licht gekomen en dat heeft mijn leven gered.

Ik ontdekte het bestaan van de Belgische Cardiologische Liga toen ik een folder in de bus kreeg. Zo begon ik jullie regelmatig te volgen en nam ik uiteindelijk contact op.

Waarom?

Doodeenvoudig omdat ik mensen van mijn leeftijd heb ontmoet die na hun operatie thuis bleven en geen beweging meer hadden. Velen van hen zijn er intussen niet meer, omdat ze de stap naar sportbeoefening niet durfden te zetten.

Ik sta voor 100% achter jullie aansporing om na een hartoperatie aan sport te doen. Toen ik tien jaar geleden met pensioen ging, ben ik weer gaan sporten. Nu zwem ik op een heel hoog niveau in open water, ik voel mij in een olympische conditie, mijn gezondheid is enorm geëvolueerd en ik heb de VO2max (1) van iemand van 47 en ben 69 jaar. Het is absoluut noodzakelijk mensen van alle leeftijden aan te moedigen om aan sport te doen en op die manier in beweging te blijven. Het is goed voor het lichaam én voor de geest … wandelen, zwemmen, fietsen, yoga, netvolley – er zijn zo veel mogelijkheden binnen handbereik om gezond te blijven en leuker te leven.

Het hart is je hoofdmotor en het is belangrijk dat je die onderhoudt.

Ik volg jullie activiteiten en bij wijze van steun draag ik het logo van de Liga met plezier op m'n polo. Ik verberg nooit dat ik aan mijn hart geopereerd ben en dat het ook dan nog mogelijk is aan sport te doen, zelfs op hoog niveau.

Ik hoop over tien jaar nog in topvorm te zijn, normaal te kunnen leven, alles te mogen eten maar met mate – en vooral nogmaals dank voor jullie vertrouwen.

Ik heb mij geplaatst voor het wereldkampioenschap in Griekenland, eind oktober '22, voor de 5 km.

Robert T.

1. *VO2 max staat voor iemands maximaal zuurstofverbruik tijdens een lichamelijke inspanning. Het gaat met andere woorden om de maximale hoeveelheid zuurstof die het lichaam aan de lucht kan onttrekken om naar de spieren te brengen*

Als u ook ons team van vrijwilligers wilt vervoegen, aarzel dan niet om ons te contacteren via e-mail op het adres: info@liguecardioliga.be of telefonisch op 02/649.85.37.

schrijf je in!

Vond u dit tijdschrift leuk, wilt u op de hoogte blijven van wat goed is voor uw hart?

Aarzel niet om u in te schrijven!

Het abonnement bedraagt 15 € per jaar voor 4 nummers.

Om u in te schrijven,
gelieve 15 € over te schrijven op volgende rekening:
Belgische Cardiologische Liga
BE73 0012 0738 4460

HART & SLAGADERS
Tijdschrift van de **Belgische Cardiologische Liga**

ALGEMEEN DIRECTRICE: SANDRINE DAOUD
AFGEVAARDIGD BEHEERDER: MICHÈLE PAQUE

GIFTEN
VANAF 40 EUR (FISCAAL AFTREKBAAR)
BE80 0010 6651 3077

BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA
Elyzeese-Veldenstraat 63
1050 Brussel
Tél. : 02/649 85 37
info@liguecardioliga.be
www.liguecardioliga.be

Alle reproductierechten voorbehouden

WETENSCHAPPELIJKE RAAD:
Prof. Antoine Bondue (ULB), President
Prof. Ernst Rietzschel (UGent)
Prof. Nicolas Paquot (ULg)
Dr. Muriel Sprynger (CHU Liège)
Dr. Olivier Descamps (UCL)
Prof. Jean-Luc Vandenbossche (ULB)
Prof. Philippe van de Borne (ULB)
Prof. Ruben Casado (ULB)
Prof. Thomas Vanassche (KUL)
Dr. Sebastien Knecht (AZ Sint Jan Bruges)
Prof. Tine de Backer (UZ Gent)
Prof. Steven Droogmans (VUB)
Prof. Jean-François Argacha (UZ Brussels)
Prof. Julie De Backer (UZ Gent)
Prof. Patrick Chenu (UCL)
Dr. Nada Lakiss (St-Luc Namur)
Prof. Anne-Catherine Pouleur (UCL)

REDACTIECOMITÉ
Dr Jean-Claude Lemaire
Prof. Christian Brohet
Prof. Bernard Cosyns
Prof. Luc Piérard
Prof. Jean-Luc Vandenbossche
Sandrine Daoud
Audrey Velghe-Lenelle
Dominique Kocklenberg
Katrien Verberckmoes

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER :
Sandrine Daoud
Elyzeese-Veldenstraat 63
1050 Brussel

Cette revue paraît également en français («Coeur & Artères»)
De Belgische Cardiologische Liga is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de publiciteiten.

VOOR 12 ROLLETJES

VOORBEREIDING: 15 MIN

EENVOUDIG

€€€

aan tafel!

AUBERGINEROLLETJES MET NOTENSLA EN GEGRILDE PAPRIKA'S

Vinaigrette:

2 el balsamico

2 el olijfolie eerste persing

1 kl gemberwortel, geraspt

2 teentjes knoflook, gehakt

6 schijven gegrilde aubergine, kant-en-klaar

1 bakje gemengde gegrilde paprikas, uitgelekt

1 handvol notensla

zout, peper

1. Vinaigrette: meng de balsamico met zout en peper. Voeg olijfolie toe en meng. Doe er gemberwortel en knoflook bij. Zet opzij.
2. Snijd de aubergineschijven in de lengte in 2.
3. Leg op elke schijf een schijfje gegrilde paprika en een paar blaadjes notensla.
4. Rol op.
5. Verdeel de rolletjes over de borden en bedruip met vinaigrette.

+ Shopping: om tijd te winnen kan je de kant-en-klare gegrilde plakjes aubergine gebruiken die je in de diepvriesafdeling van je supermarkt vindt. Bakjes met kant-en-klaar gemengde paprikablokjes vind je in de afdeling fruit en groenten.
+ Variante: bestrooi de auberginerolletjes met grof gehakte pijnboompitten.
+ Tip: als je aubergineschijven op de barbecue wil grillen moet je ze niet dikker snijden dan 1/4 cm. Bak ze 7 minuten aan de ene kant en 3 minuten aan de andere kant.

E 70 kcal/295 kJ - E.W. 1.7 g - V. T. 5 g - V.V. 0.8 g - K 4.5 g - V 3.5 g - Ch 0 mg

+ Lekker gezond: in tegenstelling tot vele hapjes spelen deze zonnige rolletjes alle troeven van de Mediterrane keuken uit: heel weinig verzadigde vetzuren, maar veel voedingsvezels en vitamines. Een hele stap in de richting van 5 porties fruit en groenten per dag.