



KONINKLIJKE ACADEMIE
VOOR GENEESKUNDE VAN BELGIË

Paleis der Academiën
HERTOGSSTRAAT 1 – 1000 BRUSSEL
Tel. 02/550 23 00 Fax 02/550 23 13
E-mail: academiegeneeskunde@vlaanderen.be
Website: www.academiegeneeskunde.be

ADVIES

omtrent de actuele ontwikkeling en wetenschappelijk gefundeerde praktijk in de slaapgeneeskunde*

Vanuit de bekommernis om strategieën te ontwikkelen ter verbetering van de gezondheidszorg in de slaapgeneeskunde, vroeg het Comité voor Advies inzake de Zorgverlening ten aanzien van de Chronische Ziekten en Specifieke Aandoeningen van het Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering (RIZIV) aan de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België om advies en formuleerde vier vragen.

De Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België heeft daarop een bijzondere commissie samengesteld bestaande uit P. Cosyns (neuropsychiater, UZA), B. Himpens (fysioloog, KUL) en M. Decramer (pneumoloog, KUL, Voorzitter) voor de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België en P. Boon (neuropsychiater, UGent), B. Buyse (pneumoloog, KUL, Secretaris), G. Joos (pneumoloog, UGent), D. Pevernagie (pneumoloog, UGent), W. Robberecht (neuroloog, KUL), W. Van Paesschen (neuroloog, KUL), M. Van Zandijcke (neuropsychiater, UGent) als externe experts. De commissie vergaderde op 30 augustus en 18 oktober 2006. L'Académie Royale de Médecine de Belgique heeft eveneens een bijzondere commissie samengesteld bestaande uit Th. de Barys (neuropsychiater, UCL), G. Moonen (neuropsychiater, Ulg) en G. Franck (neuropsychiater, Ulg, Voorzitter) voor de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België en G. Aubert (neuropsychiater, UCL), J. Groswasser (pediater, ULB), P. Linkowski (neuropsychiater, ULB), D. Rodenstein (pneumoloog, UCL) en R. Poirrier (neuropsychiater, Ulg, Secretaris) als externe experts. De commissie vergaderde op 11 en 18 november 2006.

Beide commissies zijn samengekomen op 10 januari 2007 om elk hun advies toe te lichten. De commissies zijn tot een consensus gekomen en hebben beslist één gemeenschappelijk advies te formuleren (B. Buyse en G. Aubert, verslaggevers).

De Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België heeft het advies goedgekeurd tijdens haar besloten zitting van 27 januari 2007.

Korte samenvatting

De commissie is unaniem van oordeel dat de tijd rijp is om een specifiek medisch domein gewijd aan de slaapwaakstoornissen af te grenzen.

* De Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België heeft een bijzondere commissie samengesteld bestaande uit P. Cosyns (neuropsychiater, UZA), B. Himpens (fysioloog, KUL) en M. Decramer (pneumoloog, KUL, Voorzitter) voor de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België en P. Boon (neuropsychiater, UGent), B. Buyse (pneumoloog, KUL, Secretaris), G. Joos (pneumoloog, UGent), D. Pevernagie (pneumoloog, UGent), W. Robberecht (neuroloog, KUL), W. Van Paesschen (neuroloog, KUL), M. Van Zandijcke (neuropsychiater, UGent) als externe experts. De commissie vergaderde op 30 augustus en 18 oktober 2006. L'Académie Royale de Médecine de Belgique heeft eveneens een bijzondere commissie samengesteld bestaande uit Th. de Barys (neuropsychiater, UCL), G. Moonen (neuropsychiater, Ulg) en G. Franck (neuropsychiater, Ulg, Voorzitter) voor de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België en G. Aubert (neuropsychiater, UCL), J. Groswasser (pediater, ULB), P. Linkowski (neuropsychiater, ULB), D. Rodenstein (pneumoloog, UCL) en R. Poirrier (neuropsychiater, Ulg, Secretaris) als externe experts. De commissie vergaderde op 11 en 18 november 2006.

De Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België heeft het advies goedgekeurd tijdens haar besloten zitting van 27 januari 2007.

Publicatie: Jaarboek en Verslagen van de Koninklijke Academie voor Geneeskunde van België, 69 (2007), pp.171-182.

Over de laatste 20 jaar is de slaapgeneeskunde volop ontwikkeld en actueel zijn 80 slaap-waakstoornissen omschreven en gecatalogeerd in een internationaal aanvaarde lijst (ICSD-2, International Classification of Sleep Disorders).

De commissie onderlijnt naast diversiteit ook de zeer hoge prevalentie van de verschillende slaap-waakstoornissen, vooral insomnia en het obstructieve apneu-hypopneu syndroom. De socio-economische impact van de slaap-waakstoornissen is groot. De bredere impact op de gezondheid (o.a. het cardiovasculair systeem) is bewezen.

Correcte medische zorg voor slaap-waakstoornissen betekent een multidisciplinaire aanpak en is niet gelimiteerd tot het uitvoeren van een polysomnografie alleen. Polysomnografie heeft zijn plaats in een zorgpad. Dit zorgpad start bij de huisarts, maar vergt in vele gevallen een verdere geïntegreerde aanpak waarbij verschillende specialiteiten betrokken zijn.

De commissie adviseert daarom een beroepstitel van “Bijzondere Bekwaamheid in de Slaapgeneeskunde”. Deze titel kan worden toegekend aan artsspecialisten na specifieke aanvullende theoretische en praktische opleiding. Deze arts staat in voor de correcte geïntegreerde zorg.

Dit alles houdt vanzelfsprekend in dat het universitair onderwijs rekening houdt met het belang van het domein slaapgeneeskunde en dit zowel in de eerste als tweede cyclus van de artsen opleiding als in het postgraduaat onderwijs.

Vraag 1: Is het verantwoord om, op basis van de evolutie in de fundamentele en klinische wetenschappelijke kennis van de stoornissen van de slaap- en waaktoestand, thans een medisch domein af te bakenen dat specifiek toegewijd is aan deze pathologie?

Het antwoord van de Academie op deze vraag is unaniem affirmatief en is gebaseerd op volgende argumenten.

1.1. Specificiteit van het medisch domein: de slaap-waakstoornissen

In 1979 werd voor het eerst een inventaris van slaap/waakstoornissen opgesteld, algemeen aanvaard door verschillende wetenschappelijke verenigingen voor de studie van de slaap. Deze eerste classificatie is getuige van het opduiken van de slaapgeneeskunde als een specifiek klinisch domein. De diagnostische oefening in classificatie blijkt een evolutief proces en heeft geleid tot het ontwikkelen van slaapcentra enerzijds en anderzijds tot de identificatie van nieuwe ziektebeelden. Een tweede internationale classificatie werd voorgesteld in 1990 en is recentelijk, in 2005, herzien. Deze laatste versie (ICSD-2, *International Classification of Sleep Disorders*) beschrijft 80 verschillende slaapathologieën opgesplitst in 8 grote categorieën gebaseerd op, ofwel een gemeenschappelijke klacht (bv. hypersomnie of insomnia), ofwel een vermoedelijke etiologie (bv. disfunctioneren van de biologische klok in geval van circadiane slaapstoornissen), ofwel het fysiologische mechanisme aan de grondslag (bv. de slaap gebonden ademhalingsstoornissen) (1). De slaap-waakstoornissen zijn eveneens opgenomen in de internationale lijst van ziektebeelden (ICD-10, *International Classification of Diseases*).

In 1978 verscheen het eerste internationaal tijdschrift volledig gewijd aan het domein van de slaap (het tijdschrift “Sleep”). De dag van vandaag zijn er minstens 6 dergelijke gespecialiseerde tijdschriften terug te vinden. Het is bovendien het vermelden waard dat omtrent waak-slaapstoornissen frequent artikelen en editoriaalen verschijnen in grote internationale geneeskundige tijdschriften zoals de *New England Journal of Medicine*, de *Lancet*, en de *JAMA* (dertig artikelen, enkel en alleen reeds in het jaar 2005), alsook in verschillende medische tijdschriften gespecialiseerd op verschillende domeinen (16985 citaties in PUBMED in 2005). Als voorbeeld vermelden we een uitgebreide serie van “review” artikelen betreffende de verschillende deeldomeinen van de slaapgeneeskunde, o.a. insomnia, ... in een pneumologisch tijdschrift “Chest” (2).

1.2. Prevalentie en socio-economische impact

Slaap-waakstoornissen zijn enorm prevalent en hebben een onmiskenbaar belangrijke socio-economische impact (3); elke arts zal er in de praktijk mee worden geconfronteerd. Het Amerikaans *Institute of Medicine of the National Academies* heeft in zijn rapport van 2006 vermeld dat 20-28% van de Amerikanen lijden aan chronische slaapstoornissen, met impact op hun dagelijks functioneren, gezondheid en levensverwachting (4). Vooral de insomnia-problematiek en het obstructief slaapapneu-hypopneu syndroom (OSA) zijn het meest prevalent.

Insomnia

Insomnia is de meest voorkomende slaapklacht, en dit op elke leeftijd. Voor miljoenen personen is het een chronisch probleem. De resultaten van de Belgische Gezondheidsenquête 2004, uitgevoerd door het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid (5), bevestigen de enorme hoge prevalentie van insomnia-problematiek, ook in België. Volgens de bevraging heeft 20% (één persoon op vijf) insomnia-problemen, 5% van de bevolking (het gaat dus om +/- een half miljoen personen in België) heeft de afgelopen 24 uur een slaapmiddel (benzodiazepine) genomen, 9% van de bevolking gebruikt op regelmatige basis slaapmedicatie.

Insomnia-problematiek gaat samen met ernstige negatieve gevolgen op levenskwaliteit, productiviteit en dagelijks functioneren (3).

Over de laatste jaren vindt men diverse publicaties over de kostprijs van de insomnia-problematiek. Deze publicaties omschrijven zorgvuldig de kost van zowel de specifieke morbiditeit inclusief de kost van de gerelateerde co-morbiditeiten. In deze publicaties houdt men rekening met zowel directe als indirecte kosten. De directe kosten omvatten de kosten van de medische zorg (raadplegingen, ziekenhuisopnames) en van de geneesmiddelen. Franse studies (6, 7) tonen aan dat ernstige insomnia (met een prevalentie van 8%) samen gaat met een verdubbeling van het aantal ziekenhuisopnames en het aantal dagen werkverlet. In de Verenigde Staten wordt de directe kost van chronische insomnia geschat op 1,8 tot 3 miljard dollar per jaar (3, 8, 9). De indirecte kosten omvatten de verminderde productiviteit op het werk, het werkverlet, de ongevallen in het verkeer en op het werk en de co-morbiditeit ten gevolge van de insomnia-problematiek. Een recent Amerikaans rapport schat dat de indirecte kosten in de Verenigde Staten oploopt tot 96 en 98 miljard dollar per jaar (3). De som van de directe en indirecte kosten ten gevolge van insomnia zijn aldus hoger dan 100 miljard dollar per jaar. Op Belgische schaal betekent dit 3,1 miljard euro per jaar.

Het Obstructief Slaapapneu-Hypopneu Syndroom (OSA)

De prevalentie van OSA in de Verenigde Staten was in de jaren '90 van vorige eeuw: 2-4% in een bevolkingsgroep van 30-60 jaar (10). Dit cijfer is de dag van vandaag naar alle waarschijnlijkheid een onderschatting; secundair aan de toename van de obesitasprevalentie in de moderne maatschappij, is een hogere en verder stijgende OSA-prevalentie voorspelbaar. Gebaseerd op een gefundeerd estimatie-model (11) kan worden geschat dat op zijn minst 0,5% van de volwassen bevolking een matig tot ernstige vorm van OSA heeft die een specifieke behandeling met CPAP (engels acroniem voor Continuous Positive Airway Pressure) 's nachts behoeft: dit betekent +/- 50.000 personen in België. De gestadige groei in aantal CPAP-gebruikers binnen de RIZIV-conventie "thuisventilatie" in België illustreren het groeiende probleem overduidelijk (figuur 1).

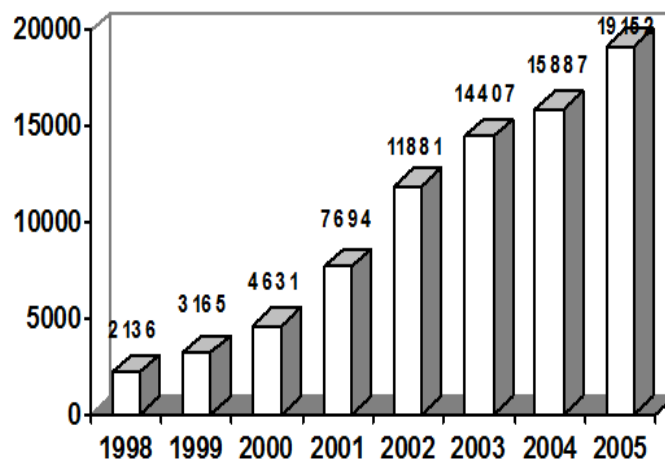


Fig. 1. aantal patiënten in de CPAP-conventie in België (RIZIV-cijfers, met dank aan Dr. L. Neyrinck)

OSA resulteert niet alleen in hypersomnolentie overdag en dientengevolge verminderde levenskwaliteit. Hypersomnolentie is bovendien een belangrijke oorzaak van ongevallen in het verkeer en op het werk met daaraan gerelateerde ernstige morbiditeit en mortaliteit. Anderzijds is de medische aan OSA-gerelateerde problematiek eveneens niet zo maar naast zich neer te leggen. Het betreft o.a. hypertensie, hartinfarct, hartfalen en hersenberoerte, alsook depressie - in de hand gewerkt of veroorzaakt door OSA (12-15).

De standaard behandeling voor OSA is continue positieve druk via een masker of CPAP. Adequaat ingestelde CPAP-behandeling heeft een bewezen positieve “cost-utility ratio”. Het resulteert in een significante afname van het aantal ongevallen en heeft een overtuigend positieve impact op de aan OSA-gerelateerde verhoogde cardiovasculaire morbiditeit en mortaliteit (16, 17).

Andere slaap-waakaandoeningen

Narcolepsie komt voor in 0,03–0,18% van de bevolking. De aandoening begint vaak in de kinderjaren of de adolescentie. De diagnose wordt vaak miskend of laattijdig gesteld (gemiddeld 5-10 jaar na de eerste symptomen). Deze diagnostische dwaling slaat toe op een cruciaal ogenblik van de levensontwikkeling met dientengevolge ernstige sociale gevolgen: miskenning van de problematiek interfereert immers met correcte opleiding- en beroepskeuze. Het miskennen van diagnose heeft bovendien ernstige medische (verkeersongevallen en werkongevallen) alsook psychopathologische impact. De medicatie ter behandeling van narcolepsie omvat weinig frequent gebruikte geneesmiddelen, middelen die aanleunen bij producten die potentieel als addictief kunnen worden beschouwd en die niet door elke arts kunnen worden voorgeschreven (bv. modafinil, Gamma-hydroxybutyraat) (18). Narcolepsie patiënten dienen eveneens beroep te kunnen doen op gespecialiseerde sociaal begeleiding (19).

Periodische beenbewegingen komen voor in 8-12% van de bevolking, de problematiek doet zich voor als ernstig bij minstens 1% van de patiënten (20, 21). Deze laatste presenteren zich met een hardnekkige insomnia en/of hypersomnia problematiek, die enkel beantwoordt aan zeer gespecialiseerde behandeling (22, 23); vaak gaat deze ernstige problematiek samen met ernstig verlies in levenskwaliteit (21).

Vrijwillige slaaprestrictie is een pathologie die onrustwekkend toeneemt, het probleem is eigen aan onze moderne sociale maatschappij – een maatschappij gedreven door winstbejag, waarin nachtarbeid toeneemt (6% in 1970, 18% de dag van vandaag). De negatieve gevolgen voor de gezondheid zijn onomstotelijk bewezen (24).

1.3. Medische complexiteit van de materie en het multidisciplinair zorgtraject

We vermelden de wet betreffende rijgeschiktheid (KB 23/3/1998) als illustratie. Een patiënt met hypersomnolentie zonder behandeling, bv. de patiënt met narcolepsie of OSA, is wettelijk rijgeschikt. De patiënt kan echter terug rijvaardig worden verklaard eens behandeld en klachtenvrij. Bij gebrek aan structuur in de gezondheidszorg in België wordt in dit kader voor de kandidaten van groep 2 het advies gevraagd aan een neuroloog. In een patiënt met OSA kan echter ondanks CPAP de hypersomnolentieklacht persisteren. Diverse redenen voor persisterende hypersomnolentie zijn mogelijk zoals bv. niet adequaat ingestelde CPAP, onvoldoende gebruik van CPAP, simultane aanwezigheid van het syndroom van periodische beenbewegingen, onderliggende depressie, of onregelmatig slaap-waak ritme (bv. vrachtwagenchauffeur), maar ook begeleidende narcolepsie, etc.... Dit illustreert duidelijk dat een multidisciplinaire aanpak noodzakelijk is. Bovendien zal er in sommige gevallen nood zijn aan objectivatie van het al dan voldoende alert zijn om rijvaardig te kunnen worden verklaard, aan de hand van specifieke testen zoals MWT (*multiple wakefulness test*) of OSLE test, etc...; ook technische onderzoeken zoals MSLT (*multiple sleep latency test*), cognitieve testen, etc... kunnen nuttig zijn ter verdere differentieel diagnose.

Vraag 2: Hoe moet dit domein gesitueerd worden ten opzichte van klassieke specialiteiten, zoals algemene geneeskunde, pediatrie, psychiatrie, pneumologie, neurologie, etc. ?

Vooraf huisartsen, arbeidsgeneesheren, neurologen, pneumologen, psychiaters, pediaters, kinderpsychiaters en neus-keel-oor artsen komen met de pathologie in aanraking. Andere nog te vermelden specialiteiten zijn anesthesie, cardiologie, tandartsen, stomatologen, maxillo-faciale chirurgen en endocrinologen.

Het lijkt ons van primordiaal belang te onderlijnen dat de huisarts een eerste en belangrijke rol heeft. Deze artsen dienen in staat te zijn op adequate manier slaaphygiënemaatregelen uit te leggen, alsook aangepaste medicatie voor te schrijven én de patiënt ook op te volgen, alsook opgeleid te zijn om, zo nodig, op een correcte wijze hun patiënt te kunnen doorverwijzen.

Elke arts met wetenschappelijke interesse en oog voor correcte klinische zorg in de slaapgeneeskunde is er zich van bewust dat de zorg meer betekent dan de polysomnografie in een slaaplaboratorium. Polysomnografie is een hooggespecialiseerde techniek en is binnen een zorgtraject slechts één aspect in de aanpak van sommige patiënten

met een slaap-waakstoornis. De dag van vandaag is dit technisch onderzoek in België nog steeds te vrij toegankelijk voor diverse artsspecialisten en dit zonder garantie dat deze artsspecialisten de correcte indicatie voor het uitvoeren van deze techniek, noch de correcte techniek - inclusief de interpretatie van de techniek - geleerd hebben. Een ander gevaar is het feit dat een slaaplabo zich enkel en alleen interesseert in de diagnostiek en behandeling van een gelimiteerd aantal slaap-waakstoornissen en alle andere stoornissen uitsluit. Nog al te vaak gebeurt het dat een patiënt getest in een slaaplabo met enkel oog voor ademhalingsgebonden slaapproblematiek te horen krijgt dat zijn polysomnografie aantoont dat hij/zij enkel een matige ernst van OSA heeft die niet voldoet aan de terugbetalingscriteria voor het opstarten van CPAP. Verdere hulp voor zijn/haar hypersomniaprobleem of snurkprobleem wordt niet geboden (dieetvoorschrift, NKO-ingreep, stomatologische aanpak, etc...) of er wordt niet verder ingegaan op een mogelijke andere etiologie van zijn/haar hypersomnolentieklaacht.

Om die redenen adviseert de commissie dat multidisciplinariteit een “conditio sine qua non” is. Deze aanbeveling lijkt ons essentieel om correcte zorg te kunnen bieden: geïntegreerde klinische aanpak van alle slaap-waakstoornissen, gebaseerd op een reële multidisciplinaire bestaffing. Een dergelijke structuur laat bovendien toe om niet alleen rationeel een polysomnografisch onderzoek aan te vragen of uit te voeren maar opent ook de mogelijkheid om op een correcte manier minder kostelijke onderzoeken in te voeren (vragenlijsten, actimetrie, OSLE test, *multiple sleep latency test* (MSLT), *multiple wakefulness test* (MWT), screening (ambulatoire) apparatuur voor slaapgebonden ademstoornissen.

Het concept multidisciplinair centrum voor de zorg voor slaap-waakstoornissen is op eenzelfde manier gedefinieerd door de “European Sleep Research Society” (25).

Vraag 3: Over hoeveel deskundige specialisten zouden de verschillende regio's van het land noodzakelijkerwijze moeten beschikken?

De commissie stelt voor het zorgpad slaapstoornissen in België te structureren op drie niveaus's.

3.1. Het aflijnen van de verschillende niveau's in het zorgpad

De eerste lijn bestaat uit de huisartsen en arbeidsgeneesheren: identificatie van de slaap-waakstoornissen, correcte verwijzing van de patiënt voor verder onderzoek, therapeutische beslissingen, het opvolgen van de patiënt, strijd tegen misbruik van toxische en hypnotische medicatie....

De tweede lijn bestaat uit artsspecialisten die de bijzondere bekwaamheid in de slaapgeneeskunde hebben behaald (zie verder onder vraag 4) en die minstens 50% van hun tijd aan de slaapgeneeskunde besteden. Enkel artsen met de bijzondere bekwaamheid in de slaapgeneeskunde zijn gerechtigd specifieke technieken zoals polysomnografie uitvoeren in hun *slaaplaboratorium*. De activiteiten van dit slaaplaboratorium kunnen eventueel meer “gefocussed” zijn op één van de grotere deelaspecten van de slaapgeneeskunde (pneumologie, psychiatrie, neurologie...) doch de coördinator staat borg voor een multidisciplinaire aanpak.

De derde lijn omvat de arts-specialisten met de bijzondere beroepstitel slaapgeneeskunde die werkzaam zijn in gestructureerde *Multidisciplinaire Centra voor Diagnose en Behandeling van de Slaap-waakstoornissen* en die - minstens voor de coördinator - meer dan 75% van de tijd aan de slaapgeneeskunde besteden. Ze nemen actief deel aan multidisciplinaire colloquia waar o.a. complexe casuïstiek wordt besproken en staan in voor theoretische en praktische opleiding. Deze artsen houden zich bovendien actief bezig met fundamenteel of klinisch onderzoek in het domein van de slaap-waakstoornissen.

3.2. De uitrusting

De commissie schat dat er in België per 100.000 inwoners actueel 2 bedden dienen te worden uitgerust met polysomnografie apparatuur (+/-200 bedden in totaal). We staven deze schatting aan de hand van het Rapport van de werkgroep Somnologie van de Belgische Vereniging voor Pneumologie (12/10/2004) (16, 26) en houden rekening met de groeiende prevalentie van slaappathologie, o.a. OSA. Wat de pediatrie betreft, er dient rekening te worden gehouden met het feit dat deze specialisatie voorheen nagenoeg exclusief georiënteerd was op het probleem van de wiegendood (er zijn 11 erkende wiegendood centra in België); het is echter vandaag duidelijk dat er in de pediatrie ook aandacht dient te worden besteed aan de andere slaap-waakstoornissen, analoog zoals bij volwassenen.

Een tweede lijn centrum of Slaaplaboratorium dient minstens 2 polysomnografie-bedden te hebben.

Een derde lijn centrum of Multidisciplinair Centrum voor Diagnose en Behandeling van de Slaap-waakstoornissen dient vanzelfsprekend over meer dan 2 polysomnografie-bedden te beschikken.

3.3. Het aantal centra en het aantal arts-specialisten met de bijzondere beroepstitel slaapgeneeskunde

Wat betreft de tweede lijn centra stelt de commissie voor om in België 64-66 Slaaplaboratoria te voorzien. Op zijn minst de helft hiervan dient erkend te zijn als een centrum met de CPAP-conventie. De commissie vindt het opportuun dat ook het Duitstalige gedeelte van België op zijn minst één tweede lijn centrum heeft.

Wat betreft de derde lijn centra stelt de commissie voor om in België 12 Multidisciplinaire Universitaire Centra voor Diagnose en Behandeling van de Slaap-waakstoornissen te voorzien. Deze centra dienen niet alleen erkend te zijn als CPAP-conventie centra maar ook in te staan voor de ventilatie-conventie. Bovendien stelt de commissie voor dat 6-8 derde lijn centra eveneens instaan voor de multidisciplinaire aanpak van de pediatrische slaap-waakstoornis problematiek; idealiter gebeurt de multidisciplinaire aanpak van volwassenen en kinderen geïntegreerd in één centrum.

Het aantal artsspecialisten nodig in België met de bijzondere beroepstitel slaapgeneeskunde is de som van het aantal artsen coördinatoren nodig voor de tweede en derde lijn centra (met aantal wordt bedoeld het aantal personen en niet het aantal voltijds equivalenten). De berekening is dus 64-66 voor de tweede lijn plus 12 voor de derde lijn met supplementair +/-6-8 pediaters specifiek voor de aanpak van de derdelijn zorg voor kinderen. De totale som: minstens 82-86 artsen met de bijzondere beroepstitel zijn nodig in België, deze artsen zijn verantwoordelijke voor en coördineren de tweede en derde lijn centra.

Vraag 4: Op welke wijze verzekeren de Medische Faculteiten van ons land het gestructureerd onderwijs in deze specifieke materie, of hebben zij de intentie dit te voorzien in de toekomst?

4.1. Het onderwijs in de eerste en tweede cyclus van de opleiding tot arts

De commissie stelt voor dat de Faculteiten Geneeskunde gestructureerd onderwijs geven in de neurobiologie en fysiologie van de waak-slaap cyclus en de slaap-waakstoornissen. Dit onderwijs zou moeten starten vanaf de eerste cyclus als een gestructureerd geheel bv. in de context van de cursus fysiologie, neurofysiologie, en wordt op een geïntegreerde manier gecontinueerd in de tweede cyclus. Elke arts dient tijdens de opleiding worden onderwezen over therapeutische “guidelines” i.v.m. de eerste aanpak van de meest voorkomende slaapstoornissen. Enkele voorbeelden ter illustratie: basis slaaphygiëne regels voor insomnia, advies rond gewichtsreductie voor OSA, ...

4.2. De beroepstitel “Bijzondere Bekwaamheid in de Slaapgeneeskunde”

Een specifiek universitair en zelfs preferentieel interuniversitaire opleiding dient te worden georganiseerd en door de kandidaat gevolgd in opzet deze bijzondere beroepstitel te behalen. Kandidaten zijn arts-specialisten al erkend in, of in opleiding in de specialisatie-disciplines het nauwst betrokken bij de slaap-waakstoornissen problematiek: neurologie, psychiatrie, pneumologie, pediatrie en neus-keel-oor geneeskunde.

Het programma omvat naast een theoretisch gedeelte ook een praktische opleiding. De commissie dringt erop aan dat dit praktisch onderwijs gebeurt in één of meerdere derde lijnscentra. Het voorstel is deze titel na 2 jaar opleiding toe te kennen: maximaal één jaar opleiding in deze materie kan tijdens de specialisatie. Deze dient echter minimaal te worden gevolgd door een tweede jaar supplementaire specifieke opleiding, waarbij er wordt op toe gezien dat de kandidaat in totaliteit alle aspecten van de multidisciplinaire aanpak van de slaapgeneeskunde heeft doorlopen. Na deze opleiding dient de kandidaat een theoretische en praktische proef af te leggen. Overgangsmatregelen dienen te worden voorzien voor de nu al “ervaringsdeskundigen met bewezen interdisciplinaire samenwerking”. De certificatie procedure van de *American Board of Medical Specialities* kan als illustratie dienen (27).

4.3. Voortgezet onderwijs

De Faculteiten Geneeskunde zouden in samenwerking met de Wetenschappelijke Verenigingen ook moeten instaan voor voortgezet onderwijs, in opzet de houders van de beroepstitel “Bijzondere Bekwaamheid in de Slaapgeneeskunde” bij te scholen omtrent de evolutie van de medische wetenschap in deze materie.

Literatuurlijst

- (1) Winkelman J, Kotagal S, Olson E, Scammel T, Schenck C, Spielman A. International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual, 2 ed. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2005.
- (2) Summers MO, Crisostomo MI, Stepanski EJ. Recent developments in the classification, evaluation, and treatment of insomnia. *Chest* 2006;130:276-286.
- (3) Fullerton DS. The economic impact of insomnia in managed care: a clearer picture emerges. *Am J Manag Care* 2006;12(suppl 8):S246-S252.
- (4) Committee on Sleep Medicine and Research. Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem. Washington,DC: National Academic Press, 2006.
- (5) www.statbel.fgov.be/surveys/hs.asp
- (6) Léger D, Guilleminault C, Bader G, Lévy P, Paillard M. Medical and socio-professional impact of insomnia. *Sleep* 2002;25:625-629.
- (7) Léger D, Scheuermaier K, Philip P, Paillard M, Guilleminault C. SF-36: evaluation of quality of life in severe and mild insomniacs compared with good sleepers. 2001; 63:49-55. *Psychosom Med* 2001;63:49-55.
- (8) Walsh JK. Clinical and socioeconomic correlates of insomnia. *J Clin Psychiatry* 2004;65:13-19.
- (9) Chilcott LA, Shapiro CM. The socioeconomic impact of insomnia. An overview. *Pharmacoeconomics* 1996;10(suppl 1):1-14.
- (10) Young T, Peppard PE, Gottlieb DJ. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165:1217-1239.
- (11) Stradling JR, Davies RJO. Sleep. 1: Obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome: definitions, epidemiology, and natural history. *Thorax* 2004;59:73-78.
- (12) Bassetti CL, Aldrich MS. Sleep apnea in acute cerebrovascular diseases: final report on 128 patients. *Sleep* 1999;22:217-223.
- (13) Gibson GJ. Sleep disordered breathing and the outcome of stroke. *Thorax* 2004;59:361-363.
- (14) Lattimore JD, Celermajer DS, Wilcox I. Obstructive sleep apnea and cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol* 2003;41:1429-1437.
- (15) Goncalves MA, Paiva T, Ramos E, Guilleminault C. Obstructive sleep apnea syndrome, sleepiness, and quality of life. *Chest* 2004;125:2091-2096.
- (16) Report of the Task Force on Somnology of the Belgian Society for Pneumology (BSP) on the Treatment of Patients with Obstructive Sleep apnea (OSA) with nasal Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) - rapport verstuurd in 2005 naar Dr. G. Vereecke, geneesheer-inspecteur-generaal van het RIZIV.
- (17) Marin JM, Carrizo SJ, Vicente E, Agustí AG. Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure: an observational study. *Lancet* 2005;365:1046-1053.
- (18) Billiard M, Bassetti C, Dauvilliers Y, et al. EFNS guidelines on management of narcolepsy. *Eur J Neurol* 2006;13:1035-1048.
- (19) Douglas NJ. The psychosocial aspects of narcolepsy. *Neurology* 1998;20(suppl 1):S27-S30.
- (20) Allen R, Picchetti D, Hening WA. Restless legs syndrome: Diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology. A report from the Restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health. *Sleep Med* 2006;4.
- (21) Vignatelli L, Billiard M, Clarenbach P, Garcia-Borreguero D, Kaynak D, Liesiene V. EFNS guidelines on management of restless legs syndrome and periodic limb movement disorder in sleep. *Eur J Neurol* 2006;13:1049-1065.
- (22) Montplaisir J, Allen RP, Walters AS, Ferini-Strambi L. Restless legs syndrome and periodic limb movements during sleep. In: Kryger MH, Roth T, Dement WC, eds. Principles and practice of sleep medicine. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005:839-852.
- (23) Paulus W, Trenkwalder C. Less is more: pathophysiology of dopaminergic-therapy-related augmentation in restless legs syndrome. *Lancet Neurol* 2006;5:878-886.
- (24) Kripke DF, Garfinkel L, Wingard DL, Klauber MR, Marler MR. Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Arch Gen Psychiatry* 2002;59:131-136.
- (25) Steering Committee of the European Sleep Research Society. European guidelines for the accreditation of Sleep Medicine Centres. *J Sleep Res* 2007;15:231-238.
- (26) Flemons WW, Douglas NJ, Kuna ST, Rodenstein DO, Wheatley J. Access to Diagnosis and Treatment of Patients with Suspected Sleep Apnea. *Am J Respir Crit Care Med* 2004;169:668-672.
- (27) Kvale PA, Wagner PD, Epstein LJ. Pulmonary Physicians in the Practice of Sleep Medicine. *Chest* 2005;128:3788-3790.