

»För att leva upp till denna standard måste vi utbilda mellan 350 och 400 neurologer de kommande tio åren.«

vå har behov angivits motsvarande en heltidsneurolog per 40 000 invånare. De flesta strokeenheter bemannas av specialister i internmedicin, men allt fler sjukhus framför önskemål om att neurologspecialister ska delta i bemanningen av strokeenheter.

Om sjukhusen ska klara av att bemanna strokeenheter med neurologer är behovet sannolikt en neurolog per 25 000 invånare. På region-sjukhus bedrivs, förutom sjukvård, även forskning och undervisning, och behovet av neurologspecialister är där än större.

Enligt våra beräkningar motsvarar en modern neurosjukvård i Sverige ett behov på

mellan 50 och 60 neurologspecialister per miljon invånare, vilket innebär att vi skulle hamna på samma nivå som Finland och Norge. För att leva upp till denna standard måste vi utbilda mellan 350 och 400 neurologer de kommande tio åren.

Vi eftersträvar ett utökat samarbete i utbildnings- och undervisningsfrågor mellan regionsjukhusens neurologkliniker och neurologiska enheter på länssjukhusen. Vår vision är att samtliga universitets- och regionsjukhus, utöver deras traditionella ansvar, ska ha primär- och bak-jourslinjer för akut neurologisk konsultation samt beredskap för neurologisk intervention vid akut stroke. Vid läns- och länsdelssjukhus bör det finnas tillräckligt många neurologspecialister för att de, utöver att ha ansvar för öppenvårdsneurologi och konsultverksamhet, ska kunna delta i bemanningen av strokeenheter.

Sammanfattningsvis behövs det större ekonomiska budgetramar för nya effektiva behandlingar samt förbättrade resurser för både akut omhändertagande och uppföljning av patienter med neurologiska sjukdomar. På något längre sikt bör en sådan resursförstärkning av neurosjukvården kunna innebära betydande besparingar samhällsekonomiskt, genom påtaglig ändring av sjukdomsförlopp, vidmakthållen funktionsgrad och arbetsförmåga samt förbättrad livskvalitet hos patienter med neurologiska sjukdomar.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Peter M Andersen har ett advisory board-uppdrag för Hoffmann-La Roche. Sten Fredrikson har fått arvode för utbildningsuppdrag av Bayer Schering Pharma, Biogen Idec, Sanofi-Aventis och Serono. Jan Lycke har fått forskningsanslag från Biogen Idec. Övriga författare: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Andlin-Sobocki P, Jönsson B, Wittchen HU, Olesen J. Costs of disorders of the brain in Europe. *Eur J Neurol*. 2005;12:1-27.
2. Olesen J, Baker MG, Freund T, di Luca M, Mendlewicz J, Ragan J, et al. Consensus document on European brain research. *J Neurol Neurosurg Psych*. 2006;77:1-49.
3. Flanagan E, Walsh C, Tubridy N. 'Neurophobia' – attitudes of medical students and doctors in Ireland to neurological teaching. *Eur J Neurol*. 2007;14:1109-12.
4. Schon F, Hart P, Fernandez C. Is clinical neurology really so difficult? *J Neurol Neurosurg Psych*. 2002;72:557-9.
5. Ridsdale L, Massey R, Clark L. Preventing neurophobia in medical students, and so future doctors. *Pract Neurol*. 2007;7:116-23.
6. Tillgång på: Specialistläkare 2005. Stockholm: Socialstyrelsen; 2007.
7. Grisold W, Galvin R, Lisnic V, Lopes Lima J, Mueller E, Oberndorfer S, et al. One Europe, one neurologist? *Eur J Neurol*. 2007;14:241-7.
8. Oberndorfer S, Clanet M, Grisold W, and the Education Committee of the EFNS Task force for European subspecialties. *EFNS Newsletter*. 2003;(3):7.

Melatonin vid försenad sömnfas – varför licensbelagt?

I USA är melatonin klassat som kosttillskott och säljs fritt i livsmedelshandeln. I Sverige är det däremot ett licenspreparat. Varför tillåts vi inte förskriva melatonin, som enligt amerikanska erfarenheter har god effekt vid försenad sömnfas?

Det utan jämförelse största sömnproblemet hos skolbarn är sedan länge s k försenad sömnfas. Tiotusentals svenska ungdomar har numera, särskilt under vinterhalv-

året, svårt att somna före midnatt hur tidigt de än lägger sig. De har svårt att vakna på morgonen, förmår inte få i sig det viktiga frukostmålet, halvsover de första lektionerna och kan inte tillgodogöra sig skolundervisningen vidare bra förrän framåt eftermiddagen.

Många hämtar aldrig riktigt igen sin sömnskuld. De kroniska stresstillstånd detta medför är sannolikt en starkt

bidragande orsak till att depressioner blivit så vanliga hos våra tonåringar.

Försenad sömnfas har många samverkande orsaker. Tonåringar har i alla tider tenderat att bli vad man kallar kvällsmänniskor, men det är först när vi fått en kultur med dataspelande, surfande, SMS:ande och chattande på kvällarna som det blivit ett riktigt stort problem. I de svåraste fallen, då problemet kvarstår högt upp i åldrarna, talar man om »delayed sleep phase syndrome« (DSPS) eller »disorder« (DSPD).

Det är dygnsrytmen, den inre klockan, som inte går i takt med naturens och arbetslivets klockor. Den är konstruerad för att styras av dags-

ljuset, särskilt det på morgonen, men den styrningen sätts ur spel av konstgjort ljus på kvällen. Att skolbarnen numera skjutsas till skolan och att de som tonåringar – i elevdemokratisk anda – slipper att gå ut på rasterna gör saken ännu värre.

En strikt sömndisciplin med fasta uppstigningstider på helgerna och dagsljuslampa på morgonen kan minska sömnfasförskjutningen, men det är oerhört svårt för de flesta tonårsföräldrar att få med sig sina ungdomar på en sådan regim. Det finns också ett betydligt enklare hjälpmedel att ta till när de råden inte ger tillräcklig effekt.

Vår inre klocka styrs nämligen inte bara av ljuset. I ett



BERNDT ECKERBERG
skolläkare,
Leksand
berndt@eckerberg.se



Tonåringar har i alla tider ofta varit kvällsmänniskor, men med dagens datorkultur har det blivit ett riktigt stort problem, anser författaren.

Foto: Rolf Christensen/Scanpix

återkopplingssystem styrs den också av det melatonin som talkottkörteln insöndrar. Hjälper man kroppens styrning av klockan på traven genom att ge en liten dos melatonin några timmar innan talkottkörteln startar sin produktion, ruckar man den inre klockan litet framåt.

Tar en sömnstörd elev melatonin flera eftermiddagar/kvällar i rad kan han somna allt tidigare och blir snart pigare på morgonen och förmiddagen. Han förblir en kvällsmänniska, men det går inte längre ut över hans betyg eller hälsa.

Melatonin har i USA sedan länge klassificerats som kosttillsägg och säljs fritt i livsmedelsbutiker, trots att några bra studier över eventuella biverkningar aldrig gjorts. Där emot har många studier på djur och människor kunnat påvisa en rad positiva effekter – immunsystemmodulerande, antioxidativa, blodtrycks-sänkande, cancerförebyggande med mera – vilket fått miljoner amerikanare att knappa melatonin mer eller mindre regelbundet.

I Sverige, däremot, är melatonin licenspreparat. Först i år har Läkemedelsverket god-

känt en depåtablett, Circadin, för användning vid förmodad melatoninbrist hos patienter över 55 år. Företaget som lyckats få tablettens godkänd har utnyttjat Läkemedelsverkets obegripliga policy och saluför sin tablett till ett pris av 7 kronor och 76 öre. I USA betalar man 34 öre för samma sorts tablett.

Men alla ungdomar som har svårt att klara skolan på grund av kronisk sömnbrist får inte sina botemedel godkända, trots att dokumentationen för effekt vid försenad sömnfas [1, 2] är betydligt mer övertygande än den blygsamma effekten på äldre [3]. Läkemedelsverket skriver om Circadin att det har »en god säkerhetsprofil avseende såväl biverkningar som beroende och utsättningsreaktioner«. Det torde gälla även vanligt melatonin. Inga biverkningar har upptäckts på ungdomar heller, trots decenniernas fritt bruk i USA.

Jag har vid det här laget god erfarenhet av hur effektivt

man kan hjälpa en elev med försenad sömnfas, sedan jag för några år sedan lärde mig att melatonin-tabletten ska tas tidigt på kvällen eller rentav på eftermiddagen. Innan dess ordinerade jag den bara någon timme före önskat insomnande, och då uteblev effekten ofta. Talkottkörteln startar sin produktion några timmar före insomnandet, och melatonin måste ges innan dess, helst flera

timmar tidigare, för att kunna rucka klockan [4].

Det räcker med en liten dos [4]. Högre doser, upp till 5 mg, kan ibland ha en sömngivande effekt i sig, men den effekten är osäker. Den som vill läsa mer om dygnsrytmen och försenad sömnfas kan enklast göra det på min webbplats [5].

Jag fick nyligen ett brev från Läkemedelsverket där man

om melatonin skrev att »övertygande evidens för effekt hos barn saknas« och att man därför anser att sådan behandling bör ske inom ramen för klinisk läkemedelsprövning. Uppfattningen strider mot vad American Academy of Sleep Medicine skrev i en översikt förra

året: »The evidence is quite strong that melatonin, timed to promote a corrective phase advance, is an effective treatment for DSP« [6].

Jag har som skolläkare prioriterat att hjälpa elever med de medicinska problem som mest påverkar deras förmåga att tillgodogöra sig un-

dervisningen. Det innebär att jag ägnar största tiden åt att fånga upp depressioner, neuropsykiatrisk problematik och sömnproblem. Alla dessa tillstånd har starka samband, och sömnproblem är det vanligaste.

Många moraliserar över tonåringar som vill sitta vid datorn hela kvällarna och över deras föräldrar som inte kan sätta gränser. De har aldrig mött problemen på nära håll. På kvällen fungerar dessa ungdomar som bäst – för många är det den enda tid de finner glädje i tillvaron. Vi bör kunna dem hjälp med insomnandet så att den glädjen kan vara ogrundad.

Varför vill Läkemedelsverket hindra mig och mina kolleger att hjälpa våra elever?

■ **Potentiella bindningar eller jävsförhållanden:** Inga uppgivna.

REFERENSER

1. Smits MG, van Stel HF, van der Heijden K, Meijer AM, Coenen AM, Kerkhof GA. Melatonin improves health status and sleep in children with idiopathic chronic sleep-onset insomnia: a randomized placebo-controlled trial. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2003;42:1286-93.
2. Carr R, Wasdell MB, Hamilton D, Weiss MD, Freeman RD, Tai J, et al. Long-term effectiveness outcome of melatonin therapy in children with treatment-resistant circadian rhythm sleep disorders. *J Pineal Res*. 2007;43:351-9.
3. Wade AG, Ford I, Crawford G, McMahon AD, Nir T, Laudon M, et al. Efficacy of prolonged release melatonin in insomnia patients aged 55-80 years: quality of sleep and next-day alertness outcomes. *Curr Med Res Opin*. 2007;23:2597-605.
4. Munday K, Benloucif S, Harsanyi K, Dubocovich ML, Zee PC. Phase-dependent treatment of delayed sleep phase syndrome with melatonin. *Sleep*. 2005;28:1271-8.
5. www.eckerberg.se
6. Sack RL, Auckley D, Auger RR, Carskadon MA, Wright KP Jr, Vitiello MV, et al. Circadian rhythm sleep disorders: part II, advanced sleep phase disorder, delayed sleep phase disorder, free-running disorder, and irregular sleep-wake rhythm. *An American Academy of Sleep Medicine review*. *Sleep*. 2007;30:1484-501.