

Företrädare för Svenska neurologföreningen:

Svensk neurologi i behov av kraftig resursförstärkning

Vi känner en stark oro över dagens brister i svensk neurosjukvård och förändringar i läkarutbildningen. Svensk neurologi behöver stärkas på alla nivåer, genom dels en utökad neurologiundervisning för läkarstudenterna och fler ST-block i neurologi, dels större budget för nya effektiva behandlingar.

Neurosjukvården genomgår för närvarande en genomgripande förändring som innebär att stora patientgrupper kan erbjudas behandlingar som på ett påtagligt sätt kan förbättra sjukdomsförlopp, prognos och livsbetingelser. I en artikel i detta nummer av Läkartidningen (sidan 2413) beskriver vi den utveckling som neurologi som medicinsk specialitet genomgått på senare år, från en övervägande diagnostiserande disciplin till en

behandlande specialitet. Denna glädjande utveckling medför samtidigt ett ökat behov av speciella satsningar på neurosjukvård [1]. Om inga riktade insatser görs för att förstärka dagens underdimensionerade vård riskerar många patienter som drabbas av neurologisk sjukdom att inte få ta del av de nya behandlingsmöjligheter som finns tillgängliga i dag. En viktig del av de riktade insatserna skulle utgöras av en ökad utbildning av kompetent personal där läkarnas

grundutbildning och specialistutbildningen i neurologi intar en central plats.

I förhållande till de snabba och omfattande landvinningar som nu sker inom neurologin är utbildningen i ämnet eftersatt i Sverige. På grundutbildningsnivå finns aktuella europeiska rekommendationer om omfattningen av utbildningen i neurologi [2].

Enligt dessa rekommendationer ska utbildning i klinisk neurologi omfatta ett minimum av fem veckors heltidstjänstgöring, minst 72 timmars aktiv undervisningstid, varje student ska ha undersökt minst 14 egna neurologiska patienter från de viktigaste sjukdomsgrupperna, och neurologi ska examineras separat, efter tjänstgöring, genom skriftlig och muntlig examen.

Den svenska verkligheten befinner sig tyvärr långt under europeisk rekommenderad standard när det gäller omfattningen av neurologiundervisningen – exempelvis har Karolinska institutet på senare år halverat neurologikursens tid från sex till tre veckor. Det är mycket vanligt att studenterna efterlyser utökad tid i neurologi för att kunna tillgodogöra sig ämnet, bland annat för att neurologi anses »svårare« än flera andra grundutbildningsämnen [3, 4]. Om de blivande läkarna inte får möjlighet att lära sig de grundläggande neurologiska begreppen kommer framtida rädsla och osäkerhet inför patienter med neurologiska symtom (»neurophobia«) att finnas kvar i läkarnas framtida yrkesutövning [5].

På högre utbildningsnivåer saknas neurologiundervisning. AT-läkare har ingen neurologitjänstgöring, och under



Svensk neurologi behöver stärkas på alla nivåer, menar författarna.

ST-utbildning saknas obligatorisk neurologitjänstgöring på många områden där kunskap om nervsystemets sjukdomar är relevant, exempelvis internmedicin och allmänmedicin. I praktiken innebär den underdimensionerade neurologiutbildningen, på såväl grundutbildnings- som specialistutbildningsnivå, att många patienter som drabbas av neurologisk sjukdom riskerar att inte få en adekvat bedömning och behandling.

I Sverige är tillgången på neurologspecialister cirka 32 per miljon invånare [6]. Andelen neurologer som är under 55 år är endast 30 procent, vilket innebär att ungefär 200 specialister kommer att nå pensionsåldern inom en tioårsperiod. Finland och Norge har 58 respektive 49 neurologer per miljon invånare [7]. Av de nordeuropeiska länderna är det endast Storbritannien som har ett betydligt lägre antal neurologer per miljon invånare än Sverige [8].

I Sverige arbetar neurologer på läns- och länsdelsnivå traditionellt i öppenvården och med konsultverksamhet i slutenvården. För handläggning av öppenvårdsneurologi och konsultverksamhet på länsni-

ANJA SMITS
docent, överläkare,
universitetslektor, neurologiska
kliniken, Akademiska sjukhuset,
Uppsala
anja.smits@neurologi.uu.se

PETER M ANDERSEN
docent, överläkare
universitetslektor, neurologiska
kliniken, Norrlands
universitetssjukhus, Umeå

MAGNUS ANDERSSON
docent, överläkare, neurologiska
kliniken, Karolinska Universitets-
sjukhuset Solna

GUNNAR ANDSBERG
med dr, bitr överläkare,
neurologiska kliniken,
Universitetssjukhuset i Lund

STEN FREDRIKSON
professor, överläkare,
neurologiska kliniken, Karolinska
Universitetssjukhuset Huddinge

MARTIN GUNNARSSON
med dr, ST-läkare, neurokliniken,
Universitetssjukhuset Örebro

MARGARETA HULTGREN
överläkare, neurologisektionen,
medicinkliniken, Länssjukhuset
Ryhov

ANNE-MARIE LANDBLOM
docent, överläkare,
Hälsouniversitetet, Linköping

JAN LYCKE
docent, överläkare, neurologiska
kliniken, Sahlgrenska
Universitetssjukhuset, Göteborg

SVEND MARUP JENSEN
överläkare, neurologisektionen,
medicinkliniken, Helsingborgs
lasarett

HANS NAVER
med dr, överläkare, neurologiska
kliniken, Akademiska sjukhuset,
Uppsala

INGELA NILSSON REMAHL
med dr, överläkare, neurologiska
kliniken, Karolinska
Universitetssjukhuset Huddinge

FREDRIK VALENTIN
avdelningsläkare, neurokliniken,
Universitetssjukhuset Örebro

»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 utökad 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 bakjournalslinjer 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

återkopplingsystem 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

»Tar en sömnstörd elev melatonin flera eftermiddagar/kvällar i rad kan han somna allt tidigare och blir snart pigare på morgonen och förmiddagen.«

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 ogrumlad.

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

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Smitz 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, Harsanvi 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.