

Neurologi

#3 • 2024

I SVERIGE

**EAN firar 10 år
i Helsingfors**

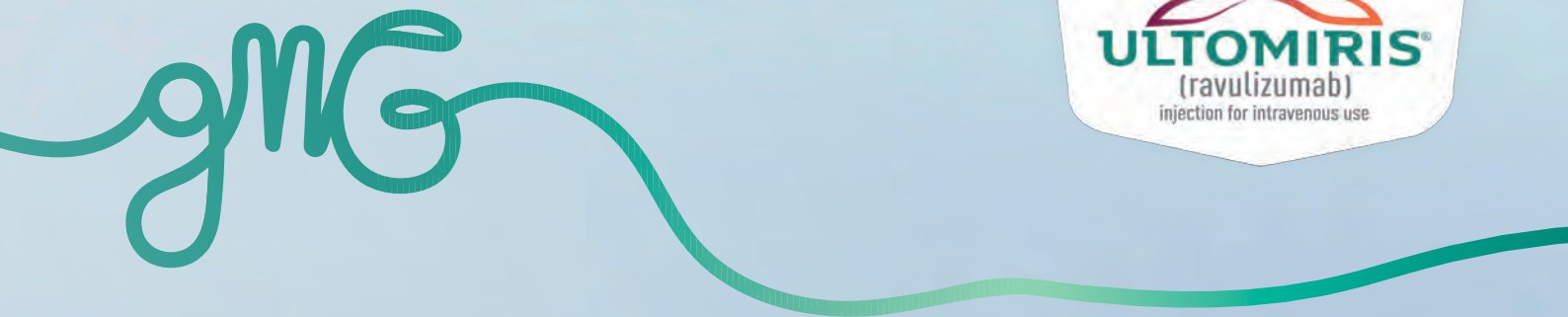
Forskare i Lund bakom
Alzheimerstudien: Gemma
Salvadó, Oskar Hansson,
Sebastian Palmqvist
och Pontus Tideman.

**Teamet
bakom**

revolution för **Alzheimer**- diagnostiken

**Hjärnans funktion och
struktur vid PMDS**

**Debatt: En nationell
hjärnplan för Sverige**



ULTOMIRIS[®]
(ravulizumab)
injection for intravenous use

RAPID ACTION THAT DELIVERS LONG-LASTING CONTROL^{1,2,3,a}

Add-on to standard therapy for the treatment of adult patients with generalised Myasthenia Gravis (gMG) who are anti-AChR antibody-positive

ULTOMIRIS[®] a long-acting C-5 inhibitor that delivers:^{1,2,3}

- Immediate, complete, and sustained complement inhibition^{2,3}
- Rapid and long-lasting symptom control^{2,3}
- Once-every-8-week maintenance dosing¹



^aBased on the MG-ADL, a categorical scale that assesses the impact on daily function of 8 signs of symptoms that are typically affected in gMG.²

1. ULTOMIRIS[®] Summary of Product Characteristics. July 2024 REF-35274. 2. Vu T, et al. N Eng J Med Evid. 2022;1(5) doi:10.1056/EVIDoa2100066. 3. Meisel A, et al. J Neurol. 2023;1-14. doi: 10.1007/s00415-023-11699-x. Online ahead of print.

Ultomiris (ravulizumab) ▼ 300 mg/3 ml och 1100 mg/11 ml, koncentrat till infusionsvätska, lösning. Rx, EF. ATC-kod: L04AA43. Selektiva immunsuppressiva medel. **Indikationer:** Paroxysmal nattlig hemoglobinuri (PNH) hos vuxna och pediatrika patienter med en kroppsvikt på 10 kg eller mer med hemolys med kliniska symtom som tyder på hög sjukdomsaktivitet och hos patienter som är kliniskt stabila efter att ha behandlats med eculizumab under minst de senaste 6 månaderna. Atypiskt hemolytiskt uremiskt syndrom (aHUS) hos patienter med en kroppsvikt på minst 10 kg som är behandlingsnaiva för komplementhämmare eller har fått behandling med eculizumab i minst 3 månader och som har visat behandlingssvar på eculizumab. Tilläggsbehandling till standardterapi hos vuxna patienter med generaliserad myasthenia gravis (gMG) som är positiva för antiacetylcholinreceptorantikropp. *Neuromyelitis optica-spektrumtillstånd (NMOSD)* Ultomiris är avsett för behandling av vuxna patienter med NMOSD som är positiva för antikroppar mot aquaporin 4 (AQP4). **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller något hjälpämne. Se produktresumén för fler kontraindikationer. **Varningar och försiktighet:** Ultomiris ökar patientens mottaglighet för meningokockinfektion (*Neisseria meningitidis*), inklusive meningokocksepsis och meningokockencefalit. Patienterna måste därför skyddas genom vaccination och eventuellt även antibiotika samt följas avseende tecken på meningit. Se produktresumén för riktlinjer kring vaccination. Behandling får inte påbörjas hos patienter med ej utläkt *Neisseria meningitidis*-infektion vid behandlingsstart eller som för närvarande inte är vaccinerade mot *Neisseria meningitidis* såvida de inte får profylaktisk behandling med lämpliga antibiotika fram till 2 veckor efter vaccination. För att minska risk för meningokockinfektion måste alla patienter vaccineras mot meningokockinfektioner minst två veckor före insättning av ravulizumab såvida inte risken med att fördröja ravulizumabbehandlingen överväger risken för att utveckla en meningokockinfektion. Ultomiris måste administreras av vårdpersonal och under överinseende av en läkare som har erfarenhet av att behandla patienter med hematologiska sjukdomar, njursjukdomar eller neuromuskulära sjukdomar. Ultomiris ska endast administreras via intravenös infusion. Ultomiris ska administreras med försiktighet till patienter med aktiva systemiska infektioner. Innan ravulizumab sätts in rekommenderas att patienter genomgår immunisering enligt gällande vaccinationsriktlinjer. Efter rekommenderad vaccination ska patienter noggrant övervakas för sjukdomssymtom. Med tanke på att NMOSD är en kronisk sjukdom ska patienter som har nytta av behandling med ravulizumab men som avbryter behandlingen övervakas för symtom på NMOSD-skov. Om symtom på NMOSD återkommer efter utsättande bör förnyad behandling med ravulizumab övervägas. **Biverkningar:** Vanligaste biverkningar (≥ 1/10) är huvudvärk, yrsel, diarré, illamående, buksmärta, pyrex, trötthet, övre luftvägsinfektion, nasofaryngit, ryggsmärta och artralgi. Administrering av ravulizumab kan leda till infusionsreaktioner och allergiska reaktioner eller överkänslighetsreaktioner (inklusive anafylaxi). Efter spädning med natriumklorid 9 mg/ml lösning för injektion, innehåller detta läkemedel 0,18 g natrium per 72 ml vid maximal dos, motsvarande 9,1 % av WHO:s högsta rekommenderat dagligt intag. Fertila kvinnor ska använda effektiv preventivmetod under behandling och i upp till 8 månader efter avslutad behandling. För gravida kvinnor kan användningen av ravulizumab övervägas efter en bedömning av risker och nytta. Amning av spädbarn ska avbrytas under och upp till 8 månader efter behandling med ravulizumab. **Kontakt:** Alexion Pharma Nordics AB, 08-557 727 50. Se www.fass.se för ytterligare information och priser. Datum för senaste översyn av produktresumén: 04 07 2024

SE/ULT-fg/0012_08-2024

ALEXION[®]
AstraZeneca Rare Disease

Neuroteknologi – från diagnos till terapi

Ett av de mest dynamiska områdena inom neurologin är utvecklingen av neuroteknologi. Den senaste tiden har vi sett en våg av innovationer inom neuroproteser och hjärn-datorgränssnitt, som inte bara förbättrar vår förståelse för neurologiska sjukdomar, utan även öppnar upp möjligheter för nya terapier. Samtidigt som Elon Musks Neuralink rekryterare deltagare till sina kliniska prövningar, skapar andra liknande projekt uppmärksamhet kring potentialen att interagera direkt med hjärnan. Är det möjligt?

Även om dessa projekt är i tidig fas, visar dessa framgångar på möjligheten att en dag kunna behandla tillstånd som Parkinsons sjukdom, ALS och spinala skador genom att återskapa nervsignalernas naturliga funktion.

Därutöver fortsätter utvecklingen inom non-invasiva teknologier som transkraniell magnetisk stimulering (TMS) och djup hjärnstimulering (DBS), vilka har visat lovande resultat inom behandling av depression, OCD och epilepsi. Vi ser också hur artificiell intelligens (AI) används för att optimera neuroimaging, förbättra diagnoser och skraddarsy behandlingar, vilket banar väg för en mer precis och individanpassad neurologisk vård.

För all Sverige ska kunna möta framtidens nya möjligheter inom prevention, bot och behandling av neurologiska sjukdomar, är det nödvändigt att initiera en nationell hjärnplan. En sådan plan skulle samordna finansiering, forskning och vårdinsatser, och rusta oss för de ökande neurologiska behoven.

Framtiden för neurologisk forskning är lovande och spännande.

Ulrika Nyberg

ULRIKA NYBERG

chefredaktör Neurologi i Sverige
ulrika@pharma-industry.se
070-880 04 07

»För att Sverige ska kunna möta framtidens nya möjligheter inom prevention, bot och behandling av neurologiska sjukdomar, är det nödvändigt att initiera en nationell hjärnplan.«





ARNE LINDGREN
Överläkare, Professor
Neurologiska Kliniken
Skånes Universitetssjukhus, Lund



EVA KUMLIEN
Överläkare, Docent
Institutionen för neurovetenskap
Akademiska Sjukhuset, Uppsala



JOHAN LÖKK
Överläkare, Professor
Geriatriska Kliniken
Karolinska Universitetssjukhuset,
Huddinge/Karolinska Institutet



RICHARD LEVI
Överläkare, Adjungerad professor
Neurorehabilitering,
Rehabiliteringsmedicinska kliniken,
Universitetssjukhuset Linköping



JOHAN ZELANO
Överläkare och professor,
Neurosjukvården, Sahlgrenska
Universitetssjukhuset, Göteborg



Neurologi i Sverige är ett forum för erfarenhetsutbyte, utbildning, dialog och eftertanke med ett brett perspektiv på neurologiska sjukdomar. Allt från preklinisk forskning till palliativ vård och rehabilitering. Innehållet väver samman de akademiska, medicinska, kliniska, organisatoriska och politiska frågorna kring neurologi i Sverige och internationellt.

Neurologi i Sverige kommer ut med fyra nummer per år och publiceras av det oberoende förlaget Pharma Industry Publishing, som är helägt av Add Health Media.

Citera oss gärna, men ange källan **Neurologi i Sverige**. Innehållet i artiklarna överensstämmer inte nödvändigtvis med redaktionens åsikter.

ISSN2000-8538
© Pharma Industry
Publishing AB 2011

**CHEFREDAKTÖR
& ANSVARIG UTGIVARE**
Ulrika Nyberg
ulrika@pharma-industry.se

GRAFISK FORM & LAYOUT
Ersta Sthlm Media AB
TRYCK Stibo Complete
OMSLAGSFOTO Lina Haskel
FOTO (NÄR INGET ANNAT ANGES)
Getty Images

ANNONSPOLICY
Förutom begärda placeringar placeras annonserna slumpvis.

ADRESS
Neurologi i Sverige
c/o Convendum
Gävlegatan 16 (Box 6019)
Telefon 08-648 49 00
e-mail: nis@pharma-industry.se
Hemsida: www.neurologiisverige.se

För prenumerations-
ärenden, kontakta:
redaktionen@pharma-industry.se.

Neurologi i Sverige
är TS-kontrollerad
Upplaga 5,800 exemplar



MERZ THERAPEUTICS NORDICS AB ERBJUDER

Utbildningar för din kliniska vardag

Behöver du och dina kollegor fördjupa er eller ha praktisk träning inom anatomi, ultraljud eller injektionsteknik? Vi på Merz erbjuder skräddarsydda lösningar när ni vill lära er mer.

Genom vårt samarbete med experter, med lång erfarenhet inom olika områden som sialorré, dystoni, blefarospasm och spasticitet, finns de tillgängliga för er.

Tillsammans utformar vi utbildningarna utifrån behov och kunskapsnivå. För att möjliggöra att hela teamet kan delta, så sker utbildningen på plats hos er.

Intressant? Kontakta oss redan idag!



SAVE THE DATE 28 november

Neurologerna Jörg Wissel, Klemens Fheodoroff och Maja Villseth kommer att hålla föreläsningar om spasticitet och hur det nya utvärderingsverktyget "spastic movement disorders decision tree" kan vara användbart på kliniken – också för sjuksköterskor och sjukgymnaster. Verkttyget kombinerar tre väletablerade utvärderingsskalor och är lätt att använda för de som träffar patienter med spasticitet.

Plats: Oslo, men det går även att delta digitalt.

Bättre resultat för fler patienter

Idag erbjuder vi injektioner med neurotoxin som behandling vid flera olika indikationer. Vår ambition är att vara en ledande aktör inom neurologifokuserad behandling. Med den nya organisationen Merz Therapeutics Nordics AB kommer vi ännu närmare våra patienter och er som behandlar patienter i Norden.

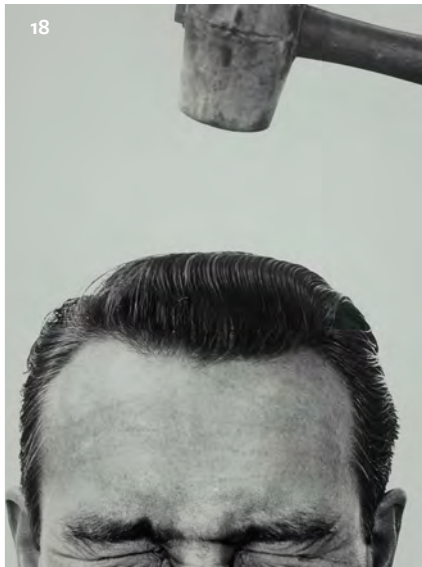


Skanna QR-koden för kontakt.



THERAPEUTICS

Better outcomes for more patients.



08 AKTUELLT Blodprov kan förutsäga stroke-risk hos patienter med förmaksflimmer

16 LÄSTIPSET Ny bok om sjuksköterskor
Text **EVELYN PESIKAN**

18 MIGRÄN Digitalt först - fysiskt om det är nödvändigt
Text **MATTIAS LINDE**

22 RAPPORT FRÅN KONFERENS EAN firar 10 år i Helsingfors
Text **DOROTA RELIGA**



28 DEBATT En nationell hjärnplan för Sverige
Text **ANNA HEMLIN, JOAKIM RAMSBERG & MARTIN SCHALLING**

30 DIAGNOSTIK Revolution för Alzheimerdiagnostiken
Text **MARIE SKOGLUND**

36 FORSKNING Hjärnans funktion och struktur vid PMDS: Kopplingar till hormonella förändringar
Text **LOUISE STIERNMAN**

38 RAPPORT FRÅN KONFERENS Psykosomatik, kroppsjäldualism och FND på agendan i Lausanne
Text **RICHARD LEVI**



44 NEUROLOGI-VECKAN Fokus på framtidens neurologi i Halmstad
Text **ULRIKA NYBERG**

48 INNOVATION Win-win med utbyte av ryggkirurger

50 KALENDARIUM Viktiga datum att hålla koll på



Den första och enda orala CGRP-hämmaren för akut behandling av migrän¹

Indikationer: Akut behandling av migrän hos vuxna, med eller utan aura. Profylaktisk behandling av episodisk migrän hos vuxna som har minst fyra migränanfall per månad.



- Vydura har visat statistiskt signifikant effekt jämfört med placebo vid akut behandling av migrän^{1,2*}
- Den vanligaste biverkningen vid akut behandling var illamående (1,2 %) ^{1**}
- Ca 1 miljon patienter behandlade världen över³

1. Vydura (rimegepant) produktresumé, www.fass.se
2. Croop R, et al. Lancet vol 394, 31 aug 2019
3. Data on file, rimegepant, mars 2020-juni 2023

I en av akutstudierna (303) med Vydura (n=669) jmf placebo (n=682) var effekten efter två timmars behandling på smärtfrihet 21% jmf 11% (p<0,0001), skillnad jmf med placebo 10 (95% KI 6,5-14,2). Smärtlindring 59% jmf 43% (p<0,0001), skillnad jmf med placebo 16 (95% KI 10,8-21,3). Frihet från mest besvärande symtom 35% jmf 27% (p=0,0009), skillnad jmf med placebo 8 (95% KI 3,4-13,2).

**De flesta reaktionerna var lindriga eller måttliga. Överkänslighet, inklusive dyspné och allvarligt hudutslag, förekom hos mindre än 1% av de behandlade patienterna.

Som försiktighetsåtgärd bör man undvika Vydura under graviditeten¹

Vydura[®] 75 mg
munsönderfallande tablett
rimegepant



VYDURA[®] (rimegepant), N02CD06, frystorkad tablett 75 mg avsedd för oral användning, Rx, (F).
Indikationer: VYDURA, analgetika, kalcitoninrelaterad peptid (CGRP) - antagonist, är avsedd för akut behandling av migrän hos vuxna, med eller utan aura samt profylaktisk behandling av episodisk migrän hos vuxna som har minst 4 migränanfall per månad. **Dosering:** Akutbehandling av migrän: Rekommenderad dos 75 mg rimegepant vid behov, en gång dagligen. Migränprofylax: Rekommenderad dos 75 mg rimegepant varannan dag. Högsta dos per dag är 75 mg rimegepant. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen rimegepant eller mot något hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** Överkänslighetsreaktioner, inklusive dyspné och hudutslag, har förekommit hos mindre än 1% av patienterna som behandlades med rimegepant i kliniska studier. Överkänslighetsreaktioner, inklusive allvarlig överkänslighet, kan uppkomma flera dagar efter administreringen. VYDURA rekommenderas inte till patienter med gravt nedsatt leverfunktion, patienter med terminal njursvikt (CrCl < 15 ml/min), samtidigt med starka CYP3A4-hämmare, samtidigt som starka eller måttliga CYP3A4-inducerare. Det finns begränsad mängd data från användningen av rimegepant på gravida kvinnor, som en försiktighetsåtgärd bör man undvika användning av VYDURA under graviditet. VYDURA har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. VYDURA subventioneras endast för akut behandling av migrän för patienter med minst två migränanfall per månad och som efter optimerad behandling inte haft effekt av eller inte tolererat minst två olika triptaner. Subventioneras endast vid förskrivning av neurolog eller läkare verksam vid neurologiklinik eller klinik/enhet specialiserad på behandling av patienter med migrän. För mer information se www.fass.se. **Datum för översyn av produktresumén:** 03/2023. Pfizer AB, pfizer.se.

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.



Pfizer AB | Tel 08-550 520 00 | www.pfizer.se

Läs mer om Vydura på PfizerPro



Anestesi- läkemedel kan reparera epilepsirelaterad jonkanal

En studie ledd från Linköpings universitet visar att propofol, ett vanligt anestesiläkemedel, kan återställa funktionen hos en muterad jonkanal kopplad till svårbehandlad epilepsi. Forskningen, publicerad i Nature, öppnar möjligheter för att utveckla nya läkemedel genom att modifiera propofol för att behandla epilepsi utan dess sövande effekt. Upptäckten bidrar till förståelsen av jonkanalers roll i nervsignalering och epilepsi.



Foto: MAGNUS JOHANSSON

Peter Larsson är professor i molekyllär neurofysiologi vid Linköpings universitet och en av forskarna bakom studien som publicerats i Nature.

Kisunla får godkänt av FDA för att bromsa tidig Alzheimers

Eli Lillys läkemedel Kisunla™ har fått FDA-godkännande för behandling av tidig Alzheimers sjukdom. I en fas 3-studie visade läkemedlet en 35% inbromsning av kognitiv nedgång och minskade risken för progression med 39%. Kisunla riktar in sig på amyloidplack och tillåter avslutad behandling när placken har avlägsnats. Behandlingen kan orsaka biverkningar som ARIA, men erbjuder hopp för att bromsa sjukdomens utveckling.

12:e nationella konferensen i kognitiv medicin

Svensk förening för Kognitiv Medicin anordnar den 12:e nationella konferensen i kognitiv medicin den 22 november 2024 på Wallenbergs konferenscentrum, i Göteborg. Du får en försmak av innehållet i andra upplagan av läroboken i kognitiv medicin, som beräknas finnas i tryck 2025, samt att fira föreningens 25-år som kunskaps-spridare av ämnet kognitiv medicin. Det gör vi genom att samla experter från akademi och hälsa-/sjukvård och deltagare från alla discipliner till en spännande dag.



Illustration: KARL SJÖLIN

Blodprov kan förutsäga strokerisk hos patienter med förmaksflimmer

Forskare vid Uppsala universitet och Akademiska sjukhuset har visat att ett blodprov som mäter proteinet neurofilament kan förutsäga risken för stroke hos personer med förmaksflimmer. Höga nivåer av neurofilament i blodet innebär över tre gånger högre strokerisk. Detta fynd kan leda till mer individanpassad behandling och förbättrad



stroke-prevention. Studien publicerades i Circulation. – Eftersom risken att drabbas av stroke avgör vilken typ av behandling som är lämplig, kan det här bidra till att öka precisionen i valet av behandling, säger Julia Aulin (bilden), hjärtläkare på Akademiska sjukhuset och forskare vid Uppsala universitet och huvudförfattare till studien.

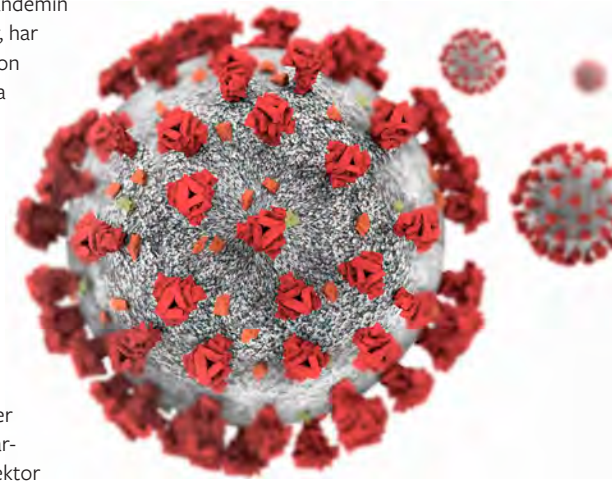


Sara Garcia-Ptacek, docent, biträdande lektor, Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska Institutet.

COVID-19-pandemin minskade antalet nya demensdiagnoser

En ny studie från Karolinska Institutet som visar på effekter av COVID-19-pandemin på antalet nya demensdiagnoser, har publicerats i Journal of Prevention of Alzheimers Disease. Forskarna bakom studien undersökte covid-pandemins effekter på antalet nya demensregistreringar i SveDem (Svenska Demensregistret).

– Vi upptäckte att registreringarna minskade under pandemin, men överraskande nog hade de inte återhämtat sig efteråt. Med andra ord har pandemin haft långvariga effekter på demensvården, säger Sara Garcia-Ptacek, docent, biträdande lektor och en av forskarna bakom studien.



8 av 10 ALS-patienter drabbas av dysfagi¹

Teglutik® (riluzol) suspension är trögflytande för att underlätta sväljningen. Tidigare har riluzol endast varit tillgänglig i tablettform.

- 🕒 Bioekvivalent med riluzoltabletter²
- 🕒 Kan användas vid PEG³
- 🕒 Ingår i förmånssystemet*

* Subventioneras för behandling av patienter med sväljsvårigheter för vilka tablettbehandling med riluzol inte är lämplig.

1. Muscaritoli M, et al. Nutrition. 2012; 28(10):959-66 2. Produktresumé Teglutik, 2022-07-05 3. Rix Brooks B, et al. 2019. Clin Ther. 41(12):2490-9.

Teglutik (5 mg/ml riluzol), oral suspension, medel med verkan på nervsystemet. Rx, F*. **Indikation:** Teglutik är indicerat för att förlänga livet eller tiden till dess att mekanisk ventilation blir nödvändig hos patienter med amyotrofisk lateralskleros (ALS). **Varningar och begränsningar:** laktta försiktighet för patienter med nedsatt leverfunktion. Patienter ska rapportera uppkomst av febersjukdom till behandlande läkare för att utesluta neutropeni. Respiratoriska symtom ska uppmärksammas då fall av interstitiell lungsjukdom har rapporterats. Detta läkemedel innehåller 4000 mg sorbitol per 10 ml oral suspension. Patienter skall varnas för risken för yrsel eller svindel och skall avrådas från bilkörning eller användande av andra fordon och maskiner om dessa symtom uppträder. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. Leversjukdom eller utgångsvärden för transaminaser högre än 3 gånger den övre normalvärdesgränsen. Patienter som är gravida eller som ammar. **Biverkningar:** Vanligaste biverkningar är asteni, illamående och abnorma leverfunktionsvärden. Produktresumé uppdaterad: 2022-07-05. För ytterligare information samt priser se www.fass.se.

Teglutik
Riluzol oral suspension



Karl Gustavsgatan 1A
411 25 Göteborg, Sverige
+46 (0)31-20 50 20
info@campuspharma.se
campuspharma.se

Ny AI-modell möjliggör tidig autismsdiagnos



Forskare vid Karolinska Institutet har utvecklat en AI-modell, AutMedAI, som kan förutsäga autism hos barn under två år med nästan 80 procents träffsäkerhet. Modellen analyserar 28 parametrar, som tidpunkt för första leendet och språkutveckling, från en stor amerikansk databas. Detta verktyg kan

underlätta tidig diagnos och stödsatser för barn med autism, även om det inte ersätter en klinisk utredning.
– Med en träffsäkerhet på nästan 80 procent för barn under två års ålder hoppas vi att



Foto: U.F. Sjöström

detta ska kunna bli ett värdefullt verktyg för vården, säger Kristiina Tammimies (bilden), docent vid KIND, institutionen för kvinnors och barns hälsa, Karolinska Institutet och sisteförfattare till studien.



Björn Eriksson ny gd för Socialstyrelsen

Regeringen har utsett Björn Eriksson till ny generaldirektör för Socialstyrelsen, med start den 15 augusti 2024 och för en period av sex år. Han ersätter Olivia Wigzell. Tidigare har Eriksson varit generaldirektör för Läkemedelsverket och hälso- och sjukvårdsdirektör i Region Stockholm. Sjukvårdsminister Acko Ankarberg Johansson uttryckte sitt förtroende för Eriksson och tackade Wigzell för hennes insatser. Samtidigt har Joakim Brandberg utsetts till vikarierande generaldirektör för Läkemedelsverket.

Diabetes kopplas till ökad Alzheimerrisk

En studie från Umeå universitet visar att personer med typ 2-diabetes har svårare att bryta ned beta-amyloid, ett protein kopplat till Alzheimers sjukdom. Under episoder av högt blodsocker sjönk nivåerna av beta-amyloid inte hos diabetiker som hos friska, vilket kan öka risken för Alzheimer. Fynden betonar vikten av att förebygga högt blodsocker hos diabetiker.

– Resultaten kan få betydelse för fortsatt forskning om möjliga behandlingar för att motverka risken för att personer med typ2-diabetes ska drabbas av Alzheimer, säger Olov Rolandsson, senior professor vid Institutionen för folkhälsa och klinisk medicin vid Umeå universitet, forskningsledare och försteförfattare till studien.

För personer med typ2-diabetes är det av flera skäl viktigt att undvika episoder av högt blodsocker. Det tycks även ha betydelse för risken att utveckla Alzheimer.



Foto: CANNIMAGE

Forsknings- stipendium

Huvudvärk 2024



H. Lundbeck AB har i samarbete med Svenska Huvudvärkssällskapet instiftat ett forskningsstipendium för att stödja forskning i Sverige inom huvudvärkssjukdomar.

Stipendiet är på 200 000 kr och syftar till att främja kunskapsutvecklingen inom huvudvärkssjukdomar via forskning på grundnivå eller klinisk forskning. Stipendiet kan sökas för att finansiera projekt inom ämnesområdet huvudvärk och kan sökas av olika professioner såsom: läkare, sjuksköterskor, fysioterapeuter, psykologer eller disputerade huvudvärksforskare. Sökande måste vara anknuten till en klinik eller institution där denne bedriver sin forskning.

Till ansökan bifogas en kortfattad (max två A4-sidor) forskningsplan inkluderat bakgrund, målsättning och planerat utförande. Notera att etiskt tillstånd måste finnas på plats innan stipendiemedel kan delas ut för de projekt som kräver det.

Stipendiet betalas ut som ett forskningsbidrag och summan inkluderar eventuella administrativa kostnader (så kallade overhead).

Vidare bifogas curriculum vitae med eventuell publikationslista.

Anmälan ska vara hos oss senast 30 september 2024.

Ansökan skickas per e-post till:

SOSN@lundbeck.com

Sofie Sundberg, MSL

H. Lundbeck AB

Vid frågor, kontakta:

Sofie Sundberg

tel: +46 73 517 49 07 eller

e-post: SOSN@lundbeck.com

Med kopia till Andrea Carmine Belin,

andrea.carmine.belin@ki.se

Ansökningarna bedöms av en oberoende vetenskaplig kommitté utsedd av Svenska Huvudvärkssällskapet som sedan beslutar vilket projekt som ska få stipendiet. Lundbeck är inte involverad i beslutet.

I stipendiekommittén ingår: Professor Lars Edvinsson, Lund
Docent Andrea Carmine Belin, Stockholm
Professor Mattias Linde, Göteborg
Professor Katarina Laurell, Linköping

Kommitténs beslut meddelas till alla sökande senast 2 månader efter ansökningstidens utgång. Stipendiet kan inte användas för utbildning, resor eller kongresser. Redovisning av forskningsbidraget ska ske som en kortare rapport senast två år efter utdelningsdatum.



Pedroletti ny sjukhusdirektör för KS

Christophe Pedroletti, nuvarande vd för Danderyds sjukhus, tar över som sjukhusdirektör för Karolinska universitetssjukhuset efter tf vd Patrik Rossi. Pedroletti har tidigare varit vd för Södertälje sjukhus och chef på Astrid Lindgrens barnsjukhus. Han är specialist i barn- och ungdomsmedicin samt barnallergologi och har en stark forskningsbakgrund. ”Det är hedrande att få leda Karolinska, en pionjär inom svensk sjukvård,” säger Pedroletti.

Antibiotikaförsäljning och resistens ökade i Sverige 2023

Under 2023 ökade försäljningen av antibiotika i Sverige med 7,3%, efter pandemins låga nivåer. Antalet antibiotikarecept steg till 270 per 1 000 invånare, främst på grund av luftvägsantibiotika till barn. Antibiotikaresistens, särskilt ESBL-CARBA, ökade också under året. Samtidigt förblev antibiotikaanvändningen till djur stabil låg. Fortsatta insatser mot spridningen av resistens är nödvändiga.

Källa: Janusinfo



Först i Europa: Lecanemab godkänt i Storbritannien

BioArctics partner Eisai meddelade i augusti att Leqembi® (lecanemab) har beviljats marknadsföringstillstånd av Storbritanniens läkemedelsmyndighet, MHRA, för behandling av mild kognitiv störning (MCI) och mild demens orsakad av Alzheimers sjukdom, i vuxna patienter som är heterozygoter (bär en kopia av en gen) eller är icke-bärare av Apolipoprotein E ε4 (ApoE ε4)-genen. Lecanemab är det första godkända läkemedlet i ett europeiskt land som riktar in sig på den underliggande orsaken till sjukdomen.



SLS har fått en ny ordförande

Svenska Läkaresällskapet har utsett Catharina "Cia" Ihre Lundgren till ny ordförande och hon tillträdde sitt uppdrag den 1 juli. Cia är bröst- och endokrinkirurg vid Karolinska Universitetssjukhuset samt docent vid Karolinska Institutet. Efter tre år som vice ordförande tar hon nu över efter Tobias Alfvén. "Jag är glad och hedrad att leda denna fantastiska organisation, med många engagerade kollegor och ser fram emot uppdraget."



Lästips: Omfattande bok om Mpx

”**The Scientific Basis of Mpx (Monkeypox): Features, Prevention, and Treatment**” är en omfattande guide till Mpx, skriven av ledande experter. Boken utforskar sjukdomens egenskaper, förebyggande åtgärder och behandlingsalternativ, med fokus på både praktiska tillämpningar och policyrekommendationer. Ett viktigt verktyg för medicinska och folkhälsoexperter, utkommer 1 november 2024.



Nervprocesserna bakom morfinets smärtlindring avslöjade

Forskare vid Karolinska Institutet har identifierat de specifika nervceller i hjärnans rostrala ventromediala medulla (RVM) som är ansvariga för morfinets smärtlindrande effekter. Dessa celler, kallade "morfinensemblen," bromsar smärtsignaler i ryggmärgen. Upptäckten ger djupare insikt i hur morfin verkar, vilket kan leda till minskade biverkningar, som beroende, i framtida behandlingar.

"Det har varit svårt att hitta strategier för att behandla smärta utan att utlösa de här farliga biverkningarna," säger Patrik Ernfors, professor vid institutionen för medicinsk biokemi och biofysik vid Karolinska Institutet.



Foto: MARTIN STENMARK

Lamotrigin Orion

lamotrigin Tabletter 25, 50, 100 och 200 mg

Välj ett billigt alternativ!¹

✓ Lamotrigin Orion är det mest kostnadsbesparande alternativet över tid¹

✓ Lamotriginläkemedel

- måste väljas aktivt vid receptförskrivning
- byts inte ut på apotek till det billigaste alternativet

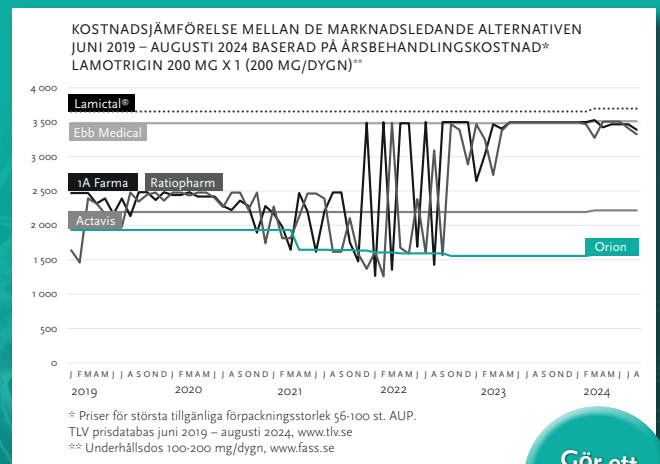
✓ Gör ett klokt val vid ordination - Välj Lamotrigin Orion



LÄS MER & BESTÄLL MATERIAL

1. Kostnadsutveckling (AUP), TLV prisdatabas juni 2019 – augusti 2024 (www.tlv.se)

Vid behandling av bipolär sjukdom och epilepsi.



Gör ett klokt val

ORION PHARMA AB | BOX 85 | 182 11 DANDERYD | ORIONPHARMA.SE

ORION PHARMA

Lamotrigin Orion (lamotrigin) antiepileptika [Rx] F. **Indikation och subvention:** Epilepsi: Vuxna och ungdomar från 13 år och äldre, tilläggsbehandling eller monoterapi av partiella anfall och generaliserade anfall, inklusive tonisk-kloniska anfall. Anfall i samband med Lennox-Gastaut syndrom, som tilläggsbehandling men kan ges som initialt antiepileptikum vid start av behandling av Lennox-Gastaut syndrom. Barn och ungdomar från 2 till 12 år, tilläggsbehandling av partiella anfall och generaliserade anfall, inklusive tonisk-kloniska anfall och anfall i samband med Lennox-Gastaut syndrom. Monoterapi av typiska absenser. Bipolär sjukdom: Vuxna från 18 år och äldre, Prevention av depressiva episoder hos patienter med bipolär sjukdom, typ I, vilka upplever övervägande depressiva episoder. Lamotrigin är inte indicerat för akut behandling av maniska eller depressiva episoder. **Försiktighet och varningar:** Det finns rapporterat hudreaktioner som i allmänhet inträffat inom de första åtta veckorna efter behandlingsstart. Hudutslagen är ofta lindriga och övergående, men allvarliga hudreaktioner har rapporterats. Patienter ska informeras om tecken och symtom på hudreaktioner och övervakas med avseende på dessa. Risken för allvarliga hudutslag är högre hos barn än hos vuxna. Suicidtankar och självmordsbeteende har rapporterats hos patienter som behandlas med lamotrigin. Uppsök medicinsk rådgivning om tecken på suicidtankar och självmordsbeteende uppstår. Användning av hormonella antikonceptionsmedel minskar lamotriginnivåerna. Om behandling med Lamotrigin Orion bedöms vara nödvändig under graviditet rekommenderas lägsta möjliga terapeutiska dos. De potentiella fördelarna av amning ska vägas mot den eventuella risken för biverkningar hos barnet. Om en kvinna bestämmer sig för att amma samtidigt som hon behandlas med lamotrigin ska barnet kontrolleras med avseende på biverkningar såsom däsighet, utslag och dålig viktökning. **Lamotrigin Orion:** Tabletter 25 mg, 50 mg, 100 mg och 200 mg. **Senaste översyn av produktresumé:** 2024-02-09. **För priser och ytterligare information se** www.fass.se



Foto: ANTONIA SEHLSTEDT/FÖRSVARSMAKTEN

Rally-around-the-flag på svenska

Forskare på Umeå universitet har undersökt den dramatiska förändringen i svenskarnas åsikter om NATO-medlemskap efter Rysslands invasion av Ukraina. Studien, publicerad i *Acta Sociologica*, analyserar hur krisen och politiska eliters påverkan bidrog till denna förändring. Forskningsteamet består av Jeffrey Mitchell, Andrea Bohman, Maureen A. Eger och Mikael Hjerm.

Inledningsvis var den svenska allmänheten splittrad i frågan om NATO-medlemskap, där många var osäkra eller emot ett medlemskap. Efter invasionen, men innan beslutet att ansöka om NATO-medlemskap, förblev opinionen delad. Cirka 40% av de tillfrågade var fortfarande emot ett medlemskap. Men när den svenska regeringen under våren 2022 officiellt tillkännagav sitt beslut att ansöka om medlemskap, skedde en markant förändring. Andelen som stödde NATO ökade drastiskt medan andelen som var emot minskade, något som SOM-institutet beskrev som ”den största och snabbaste opinionsförändringen i svensk historia”.

Forskarna förklarar denna förändring genom två huvudfaktorer: dels krisen som

skapades av Rysslands invasion, dels den påverkan som politiska eliter, särskilt den svenska regeringens beslut, hade på opinionen. De fann att beslutet från det regerande Socialdemokratiska partiet spelade en avgörande roll för många svenskar att ta ställning i frågan, särskilt bland dem som tidigare varit osäkra eller emot NATO.

Förändringen i opinionen skedde ofta i linje med de politiska partier som individerna redan sympatiserade med. Till exempel, studenter som sympatiserade med Socialdemokraterna var mer benägna att ändra sin inställning till NATO eftersom Socialdemokraterna ändrade sin position i frågan.

Däremot, för de studenter som sympatiserade med Vänsterpartiet, och som aldrig ändrade sin position om NATO, var det

troligare att deras inställning gick i motsatt riktning.

Studien visar också att även om den internationella krisen skapade en grundläggande osäkerhet, var det främst det politiska agerandet och de politiska kommunikativa strategier som spelade en avgörande roll i att forma den allmänna opinionen. Med andra ord var det de politiska ledarnas tydliga budskap, snarare än själva händelsen i kris, som hade den största påverkan på folkets åsiktsförändringar.

Text: Ulrika Nyberg • Källa: Umeå universitet

Studien i sin helhet hittar du via denna QR-kod:





Förbättrad vård krävs för gravida kvinnor med epilepsi

En studie från Karolinska Institutet visar att kvinnor med epilepsi har fyra gånger högre risk att dö under graviditeten, och deras barn löper 50 procents högre risk för sjukdom eller död. Trots de höga relativa riskerna är de absoluta talen små, och de flesta graviditeter går bra. Forskarna rekommenderar förbättrad vård före, under och efter graviditeten för att minska riskerna.

– Huvudfynden är att kvinnor med epilepsi har fyra gånger högre risk att dö under graviditeten samt att under de första 42 dagarna efter förlossningen har barnen till kvinnor med epilepsi 50 procents högre risk att drabbas av sjukdom eller död, säger förstaförfattaren Neda Razaz (bilden), docent i epidemiologi och forskare vid institutionen för medicin vid Karolinska Institutet.



Förstärkt läkemedelsberedskap i Region Stockholm

Hälso- och sjukvårdsnämnden i Region Stockholm har beslutat att vårdgivarna ska ha tillräckligt med läkemedel i lager för att upprätthålla god vård i en månad. Detta förväntas förbättra omsättningen av läkemedel, minska kassationer och minska central administration. Sjukhus med högst läkemedelsförbrukning har fått resurser för att utöka sina lager.

HyQvia

Humant normalt immunglobulin (10%)
Rekombinant humant hyaluronidas

Det enda faciliterade subkutana
immunglobulinet (fSCIG)^{1,2,3}

Nu med ny utökad indikation

Immunmodulerande behandling till vuxna, barn och ungdomar (0 till 18 år) vid: Kronisk inflammatorisk demyeliniserande polyneuropati (CIDP) som underhållsbehandling efter initiering med IVIG.*¹



Möjliggör övergång till hembehandling

- ✓ Likvärdig dosering som IVIG^{1,5}
- ✓ Individanpassad doseringsintervall upp till en gång i månaden¹
- ✓ Mindre frekventa infusioner och färre nålstick jämfört med konventionell SCIG^{1,3,4}

Ny indikation

Immunmodulerande underhållsbehandling vid CIDP

*SCIG; Subcutaneous immunoglobuline, IVIG, Intravenous immunoglobuline.

**Det typiska doseringsintervallet för HyQvia är 3 till 4 veckor och 1 vecka för konventionell SCIG. Dosen kan administreras på upp till 3 infusionsställen för HyQvia och upp till 4 infusionsställen för konventionell SCIG³

Referenser: 1. HyQvia produktresumé 2. Brill V, Hadden RDM, Brannagan TH III, et al. Hyaluronidase-facilitated subcutaneous immunoglobulin 10% as maintenance therapy for chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy: The ADVANCECIDP 1 randomized controlled trial. J Peripher Nerv Syst. 2023;28(3):436-449. doi:10.1111/jns.12573 3. Hizentra produktresumé 11/202 4. Riktlinjer för utredning, diagnostik och behandling av primär immunbrist, version VII, 2021, SLIP 5. Wasserman RL, Melamed I, Stein MR, et al. Recombinant human hyaluronidase-facilitated subcutaneous infusion of human immunoglobulins for primary immunodeficiency. J Allergy Clin Immunol. 2012;130:951-957.

HyQvia (humant normalt immunglobulin [immunglobulin 10 % eller IG 10%] och rekombinant humant hyaluronidas [rHuPH20]), 100 mg/ml, infusionsvätska, lösning för subkutan användning.

Farmakoterapeutisk grupp: Humant, normalt immunglobulin för extravaskulärt bruk. ATC-kod: J06BA01, Rx, F. Indikationer: Substitutionsterapi till vuxna, barn och ungdomar (0–18 år) vid: primära immunbristsjukdomar (PID) med försämrad antikropsproduktion (se produktresuméns avsnitt 4.4); sekundära immunbristsjukdomar (SID) hos patienter som lider av svåra eller återkommande infektioner, ineffektiv antimikrobiell behandling och antingen visad specifik antikropsbrist (PSAF)* eller en IgG serumnivå på < 4 g/l. *PSAF = oförmåga att uppbära åtminstone en 2-faldig ökning av IgG-antikropstiter för pneumokockpolysackarid- och polypeptidantigenvacciner. Immunmodulerande behandling till vuxna, barn och ungdomar (0 till 18 år) vid: kronisk inflammatorisk demyeliniserande polyneuropati (CIDP) som underhållsbehandling efter initiering med intravenöst immunglobulin (IVIG). Kontraindikationer: HyQvia får inte ges intravenöst eller intramuskulärt. Överkänslighet mot den aktiva substansen (IgG) eller mot något hjälpämne. Överkänslighet mot humana immunglobuliner, speciellt vid sällsynta fall av IgA-brist när patienten har antikroppar mot IgA. Känd systemisk överkänslighet mot hyaluronidas eller rHuPH20. Varningar och försiktighet: Behandling ska initieras och övervakas under tillsyn av läkare med erfarenhet av behandling av immunbrist/CIDP. För att underlätta spårbarhet av biologiska läkemedel ska läkemedlets namn och tillverkningsnummer dokumenteras. Infusionshastighet som anges i produktresuméns avsnitt 4.2 ska följas. Patienter måste övervakas under hela infusionsperioden, och minst 20 minuter därefter. Vid biverkningar ska infusionshastigheten sänkas eller infusionen avbrytas. laktta försiktighet hos patienter med riskfaktorer för tromboemboliska händelser. Säkerställ att patienten är tillräckligt hydrerad före administrering. Immunglobuliner kan i sällsynta fall orsaka hemolys. Aseptiskt meningisyndrom har rapporterats. Innehåller natrium. Vaccinering med levande försvagat virusvaccin bör ske tidigast 3 månader efter HyQvia-administrering. Ska endast ges med försiktighet till gravida och ammande kvinnor. Förmågan att framföra fordon och använda maskiner kan försämas av vissa biverkningar förknippade med här läkemedlet, t.ex. yrsel. Patienter som upplever biverkningar under behandlingen bör vänta tills dessa går över innan de framför fordon kör bil eller använder maskiner.

För fullständig information och priser, se www.fass.se. Datum för översyn av produktresumé: 01/2024. Kontakt: Takeda Pharma AB, infosweden@takeda.com.



Ny bok om sjuksköterskor

De finns överallt omkring oss – från vår födelse till vår död. Men vad vet vi egentligen om sjuksköterskor- förutom att de kämpar i motvind för bättre löner och bättre arbetstider? I den nya boken "Sjuksköterskor – på liv och död" (LAVA förlag) har medicinjournalisten **Helena Mirsch** intervjuat 30 sjuksköterskor från hela landet. Berättelserna vittnar om stress och dåliga lönevillkor men det som genomsyrar allt är en stark kärlek till det yrke de valt – en kärlek och yrkesstolthet som gör att de flesta väljer att stanna kvar trots alla svårigheter.

För den som har svårt att förstå varför landets sjuksköterskor "bråkar" – och i år till och med har valt att gå ut i strejk- är denna intervjubok nyttig läsning. Under några månader under våren 2022 reste Helena Mirsch, som har arbetat som journalist på tidningen Vårdfokus, från Malmö till Kalix för att intervjua 30 av landets cirka 126 000 sjuksköterskor.

De medverkande är i olika åldrar och har alla olika befattningar- allt från akutsjukvård till hemsjukvård- men de har i stort sett samma syn på sin arbetssituation, som enligt samtligas utsagor, har försämrats kraftigt de senaste åren.

– Jag blev nyfiken på varför sjuksköterskor stannar kvar i yrket trots stress, skiftarbete, extrapass och övertid. Och varför så många fortfarande väljer att utbilda sig till sjuksköterskor trots försämrade arbetsvillkor, säger Helena Mirsch, som nu delvis har gått i pension men fortsätter att frilansa för bland annat Vårdfokus.

Och svaren på hennes frågor finns i berättelserna, som trots att de nästan entydigt handlar om dålig arbetsmiljö, ändå lyser av stark yrkesstolthet och människokärlek.

– Det är fel att kalla sjuksköterske-



Foto: HANS ZETTERBERG

Efter många år som nyhetsreporter inom press, radio och tv, utbildade sig Helena Mirsch 2001 till medicinjournalist vid Karolinska institutet. Hon har varit reporter, redaktör och projektledare på SVT.

yrket för ett kall men det finns helt klart egenskaper och en gemensam människosyn hos dem som väljer detta yrke. De som medverkar i boken är verkligen genuint intresserade av andra människor. Att kunna hjälpa andra gör arbetet meningsfullt, konstaterar Helena Mirsch, som har fått mycket uppmärksamhet för sin bok som kom ut i våras.

Hon har valt att låta alla intervjuade berätta om sin yrkesvardag med sina egna ord och har bara gjort en varsam redigering vilket ger en autenticitet och extra styrka till boken.



Text **EVELYN PESIKAN**
Medicinsk skribent
evelyn.pesikan@gmail.com

»De som medverkar i boken är verkligen genuint intresserade av andra människor. Att kunna hjälpa andra gör arbetet meningsfullt.«

Två specialistsjuksköterskor om åren i yrket

Malin Backman, 52 år, forskare och specialistsjuksköterska inom onkologi, Tema Cancer, Karolinska universitetssjukhuset i Solna:

”Jag har jobbat inom cancervården nästan hela mitt yrkesliv. Cancervård verkar lite skrämmande, tungt och sorgligt vet jag många som tycker. Det är det ibland, men mitt arbete ger mig så otroligt mycket och det är faktiskt så att majoriteten av de som drabbas av cancer idag blir friska.

Jag har alltid varit otroligt stolt över mitt yrke och aldrig ångrat mitt yrkesval. Jag trivs fortfarande i cancervården, att känna sig insatt och bra på något är en skön känsla. För mig har det varit en trygghet att stanna kvar och bygga på min kunskap inom cancervård. Jag har aldrig känt att jag vill sluta för att det är dåligt eller tufft utan har nog alltid triggats av att kunna påverka, att jag både vill och kan det. Just nu är jag omvårdnadsansvarig och sitter i ledningsgruppen. Omvårdnad och medicin hänger tätt ihop och bör ha samma status, tillsammans räddar vi liv och minskar symptom. Förutom mitt kliniska arbete forskar jag 40 procent av tiden och ägnar tio procent åt undervisning. Min förhoppning är att den här boken ska sprida kunskap till både beslutsfattare och allmänhet. Och att fler av mina sjuksköterskekollegor ska inspireras till att börja forska. Det är ett sätt att skapa inflytande och det lyfter hela vårt yrkesområde.



FOTO: KAROLINSKA INSTITUTET

Här följer ett axplock av citat ur boken:

”Det är klart att jag vill ha bra betalt men i min värld är arbetsmiljön det största problemet. Vi är för få. Vi har för mycket att göra. Det gör att det blir rörigt.”

Therese Malmström, 32 år, sjuksköterska på ett äldreboende i Katrineholm

”Mitt första jobb som sjuksköterska var på en medicinklinik. Där var jag i fyra månader och hade väl lunch en gång under den tiden. Det var jättestressigt och helt fruktansvärt. Jag jobbade oregelbundna tider och kom aldrig hem i tid så det blev svårt att få ihop det där hemma.”

Heléne Dahmani, 68 år, arbetar på Flyktinghälsan i Rosengård, Malmö

”Vi skulle behöva vara sex sjuksköterskor här i hemsjukvården men vi har gått runt på tre hur länge som helst nu. Det betyder att vi måste hinna med betydligt fler patienter varje dag. Så vi gör flera personers jobb.”

Camilla Glader, 58 år, sjuksköterska i Avesta kommuns hemsjukvård

”Det är naturligtvis regionernas och statens ansvar att göra något åt problemet för vi befinner oss i fritt fall i sjuksköterskeskrået. Bristen är så stor att det blir färre och färre minuter som sjuksköterskorna kan ägna åt mötet med patienterna.”

Thomas Leijon, 45 år, specialistutbildad inom akutsjukvård, Stockholm

”Mina skrattrynkar har blivit fler sedan jag började jobba här.”

Sofia Billgren, 46 år, specialistsjuksköterska, sektionsledare i ett mobilt team, Östra sjukhuset, Göteborg



FOTO: HANS ZETTERBERG

Åsa Petersson, 49 år, doktorand och specialistsjuksköterska inom kirurgi, Kirurgkliniken, Kalmar:

”De teoretiska kunskaperna kan du alltid lära dig men det här andra, denna tysta kunskap, måste nog finnas där. Har du inte det äkta intresset för andra människor så märks det, det går inte att lura en annan människa att du har det. Även när man blir starkt berörd själv måste man som sjuksköterska kunna finnas där och vara stark för andra. Jag vet inte hur men man hittar de egenskaperna hos sig själv när man är trygg i sitt yrke och sitt kunnande.

Idag har jag arbetat på kliniken i 24 år och jag tillhör de äldsta sjuksköterskorna. Jag har handlett många studenter och fått många nya kollegor

genom åren och försöker alltid förmedla att det är en glädje att jobba här, att få göra det vi gör. Jag älskar mitt jobb. Det gör jag verkligen. Och vi har faktiskt kul på jobbet, det är jätteviktigt. Vi är faktiskt kvar för att vi trivs med det vi gör.

Jag brinner för mitt yrke och har alltid velat förbättra vården. Därför är jag sedan ett år tillbaka doktorand på halvtid. Jag forskar om personcentrerad inom kolorektalvården.

Det är viktigt att lyfta upp omvårdnad till ledningsnivå för det är där vi sjuksköterskor ska vara. Det medicinska är en så liten del av vården.

Jag hoppas att alla som arbetar med människor ska ha nytta av den här boken och att den ska fungera som inspiration för alla som vill välja detta givande yrke.”

Digitalt först – fysiskt om det är nödvändigt

Migrän är den vanligaste allvarliga neurologiska sjukdomen. Ungefär 15% av befolkningen har definitiv migrän. Hårdast drabbade är kvinnor i tidigt vuxenliv där nästan var 4:e individ har det. Den värsta formen kallas kronisk migrän, och förekommer hos 1-2% av befolkningen. Bara i Västragötalandsregionen, VGR, innebär det 35 000 individer. Här skriver **Mallias Linde**, överläkare och medicinskt ansvarig teamföreträdare för Regional Migränmottagning, om den digifysiska migränmottagningen i VGR, och hur det innovativa arbetet fortskrider.

På grund av den höga prevalensen av högfrequent och kronisk migrän samt att personer med migrän som befinner sig i iktal fas i princip kan vara helt utslagna, så hamnar migrän på första plats som handikapporsak bland de neurologiska sjukdomarna.

Utöver ett stort humanitärt lidande, skapar detta även enorma monetära förluster för samhället som huvudsakligen genereras av minskad produktivitet i form av sjukfrånvaro och sjuknärvaro. Vi har beräknat att en svensk medborgare med kronisk migrän kostar samhället en kvarts miljon kronor om året.

Efterlyste politiska beslut

I ljuset av detta skulle man kunna förvänta sig att sjukvården storsatsar på migrän, eftersom direkta investeringar i sådan vård skulle återbetala sig mångfaldigt. I praktiken har det emellertid sedan länge varit precis tvärtom. Redan på 50-talet förklarade den dåvarande neurologiprofessorn i Göteborg att migrän inte tillhör neurosjukvården. På den vägen har det sedan varit vilket har resulterat i att vår region har hamnat på jumboplats. Dels har migränpatienter inte varit beviljade tillträde till sjukhusvården i regionen. Dessutom har primärvården stått helt utan handledning och utbildning inom fältet. Efter att i flera år ha verkat i utlandet och upplevt hur migränvården har en helt annan status i Danmark och Norge, valde jag i frustration att skriva en debattartikel i Dagens Nyheter om detta i december 2018. Hela styrelsen i Svenska Huvudvärks-sällskapet ställde sig bakom som medförfattare. Vi efterlyste där politiskt beslut om ökade investering i vården av dessa patienter.

Stärka migränvården

Följande år lade en riksdagsledamot från VGR en motion om att stärka Sveriges migränvård, vilket i sin resulterade i att koncernkontoret i VGR beställde en utredning om huvudvärksvården i regionen. Ett regionalt processteam skapades med det fåtal lokala experter som fanns. Det tog oss ungefär 2 år att genomföra en utredning och därefter utarbeta en handlingsplan i nära

samarbete med patientrepresentanter. Då vi kunde överrätta dessa till Hälso- och sjukvårdsstyrelsen, ställde de sig enhälligt bakom våra förslag vilket innebär att vi som första region i Sverige nu hade ett tydligt politiskt uppdrag med tillhörande finansiering för att stärka migränvården.

Som ledstjärna enades vi om mantrat ”Sveriges bästa migränvård”. Vad menar vi då med det? Jo, migrän drabbar individer olika hårt. Genomsnittsfrekvensen är endast ett anfall i månaden, vilket betyder att många inte har det så besvärligt. I Global Campaign Against Headache beräknar vi att så många som 40% av personer med migrän inte behöver bli patienter. Med god handledning i form av informationshöjande material samt råd om egenvård kan dessa personer klara sig helt utan sjukvård. Vad gäller resterande 60% som behöver sjukvård är det helt avgörande att de behandlas på lägsta möjliga nivå i systemet för att inte översvämma sjukhusen. I första hand bör en person med svår migrän således vända sig till primärvården. Där beräknas ungefär 90% kunna klaras av med grundläggande behandlingar. Primärvården har här ett stort ansvar att utgöra portvakt mot specialistvården. Var tionde patient med migrän i primärvården behöver emellertid remitteras vidare till allmänneurolog eller smärtspecialist. Även där beräknas 9 av 10 patienter kunna få adekvat hjälp. En förutsättning är dock att det finns tydliga medicinska riktlinjerna och möjlighet till vidareutbildning inom migränfältet. För övriga, dvs 1% av de hårdast drabbade patienterna, behövs en högspecialiserad enhet.

Ny vårdstruktur

Vi bestämde oss för en genomgripande ny vårdstruktur på alla dessa fyra nivåer, det vill säga egenvård, primärvård, allmän neurologi / smärtvård, samt högspecialiserad migränvård. Dessutom bestämde vi oss för att skapa nya kunskapshöjande aktiviteter i primärvården och för allmänneurologer. För det tredje har vi inrättat en helt ny högspecialiserad enhet på Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Genom förbättrad egenvård reduceras flödet av personer till vårdcentralerna. För att åstadkomma detta



Med god handledning i form av informationshöjande material samt råd om egenvård kan dessa personer klara sig helt utan sjukvård.



har vi skapat Migränappen. Därmed avlastas primärvården som då kan använda sina resurser klokare. Det är nämligen helt nödvändigt att primärvården prövar minst två och helst tre förebyggande läkemedel samt icke farmakologisk behandling innan patienten skickas vidare till specialistvård. En förutsättning för detta är tydliga medicinska riktlinjer. Vi har därför helt reviderat de regionala medicinska riktlinjerna (RMR Migrän) som nu består av en lättillgänglig PDF på två sidor med allt väsentligt.

Flera hundra primärvårdsläkare har vid det här laget även deltagit i föreläsningar om migrän i VGR. Men eftersom det finns drygt 200 vårdcentraler som är svåra att täcka, så har vi dessutom skapat kursen "Migrän A till Ö" i den så kallade Lärportalen. Kursen består av ett 10-tal videofilmer som är gratis tillgängliga för sjukvårdsanställda i regionen.

Inför att vi skulle inrätta den nya regionala högspecialiserade migränenheten, reste vi på studiebesök till Dansk Hovedpinecenter och hämtade även inspiration från Nationella Rådgivningsenheten för huvudvärk i Norge där jag arbetat i 10 år.

Komplett kompetens

Det som är unikt med Regional Migränmottagning Sahlgrenska är att vi består dels av ett komplett team av olika professioner: överläkare, ST-läkare, sjuksköterskor, arbetsterapeut, fysioterapeuter, kurator, psykolog, medicinska sekreterare samt IT-utvecklare. Stor vikt läggs vid annat än läkemedel, närmare bestämt avspänningsövningar, biofeedback, kroppskännedomsträning, anpassad aerob träning, akupunktur, KBT och genomgripande livsstilsintervention.

På grund av att regionen är stor och att en del patienter kan behöva frekventa besök, har vi arbetat utifrån konceptet "digitalt först, fysiskt om det är nödvändigt". Detta förbättrar tillgänglighet och resursutnyttjande. Därmed har vi utnämnts till en form av "konceptmottagning" som ledningen på sjukhuset använder för att pröva olika digitaliseringsmöjligheter. Det som så att säga "överlever" kan senare implementeras i övrig sjukvård. Vi var till exempel först med digital taligenkänning i neurosjukvården i VGR. Vi har även en flexibel kontorslösning där var och en bär runt på sin laptop som till exempel kopplas in mot bildskärmar i det tysta administrationsrummet, i vårt callcenter för videosamtal, eller i något av behandlingsrummen. Flera av oss jobbar hemifrån ett par dagar i veckan.

Nu när slussen äntligen har öppnats, är remisstrycket mycket högt till Regional Migränmottagning Sahlgrenska. Ungefär var 8:e remiss till neurosjukvården är ställd till oss. Vi har därför stor nytta av konstruktiva standardsvar i det digitala remisshanteringssystemet, genom vilka vi ger råd om hur patienten ska kunna få en bättre

Vi kommer snart också att kunna låta patienten dela sin huvudvärksdagbok med vårdgivare, något som har visat sig vara mycket mer juridiskt komplicerat här i Sverige jämfört med till exempel Norge.

situation med hjälp av vidare insatser i framför allt primärvården.

Teamsammanträde och internutbildningar

Eftersom vi har så många patienter, har vi valt ett så kallat 'interdisciplinärt' arbetssätt. Det betyder att samtliga patienter i första hand träffar en läkare digitalt. En del träffar inte någon ytterligare vårdgivare hos oss och kan kanske till och med remitteras tillbaka till primärvården. I de fall det endast är aktuellt med injektionsbehandling, det vill säga botulinumtoxin eller CGRP-antagonist, går patienten vidare till en sjuksköterska. I övriga fall skickas patienten till lämplig personalkategori, till exempel kuratorn. Var och en av oss som träffar patienten kan sedan bolla vidare till sina kollegor. En gång i veckan har vi teamsammanträde och diskuterar utvalda svåra fall och håller internutbildningar. Utöver kliniskt arbete och undervisning, så bedriver vi forskning i samarbete med ledande grupper i Skandinavien.

Sedan i våras erbjuder vi migränskola i grupp. I nuläget sker den fysiskt på Sahlgrenska, men eftersom hälften av våra patienter menar att de skulle föredra digital grupputbildning/behandling, så kan även det bli aktuellt framöver. Detta har varit mycket uppskattat bland patienterna. Vi öppnar snart en chatbot vars svar endast baseras på kvalitetssäkrade texter. Vi strävar kontinuerligt efter att bli bättre. Därför har vi skickat anonyma enkäter till patienten via 1177 så att de kan ge återkoppling om vårt bemötande, information, behandlingar etc. och föreslå förbättringar.

Migränappen central

En central innovation i vårt vårdkoncept är skapandet av Migränappen. Den har vi utvecklat helt "inhouse" med hjälp av ett tiotal personer på Koncernstab digitalisering i VGR. Förutom professionen så har vi även haft ett tätt samarbete med två regionala patientor-



EAN firar 10 år i Helsingfors

European Capital of Brain Health

European Academy of Neurology (EAN) tionde kongress, som hölls i Helsingfors, gav deltagarna möjlighet att stärka professionella nätverk och ta del av de senaste framstegen inom neurologi, antingen på plats eller digitalt. Över 9 000 deltagare från 123 länder deltog, varav 7 092 på plats i Finland. Kongressens huvudtema var: Neuromodulation: Framsteg och möjligheter vid neurologiska sjukdomar. Här är en sammanfattning av **Dorota Religa**, överläkare vid Karolinska Universitetssjukhuset och professor vid Karolinska Institutet.





För att uppmärksamma det tionde jubileet arrangerades en multisensorisk upplevelse för de närvarande deltagarna den 29 juni. Dominique Persoone, känd för att utforska kakaons effekt på hjärnan, stod för inslaget. Persoone har tidigare skapat chokladupplevelser på tex Mick Jagers födelsedagsfest, och i Helsingfors fick deltagarna njuta av choklad och stimulera alla sina sinnen.

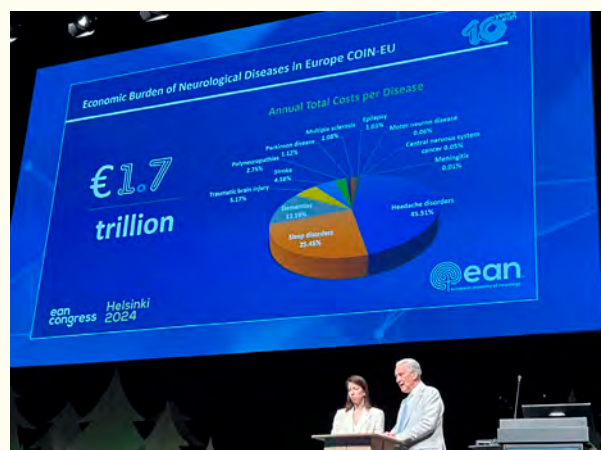
EAN presidenten, professor Paul Bonn från Gent, ledde invigningen på uppdrag av EAN styrelse, där han lyfte Brain Health-strategin. Helsingfors har varit European Capital of Brain Health under hela 2024 och har organiserat aktiviteter för alla åldersgrupper.

Neurologisk forskning i Finland

Finland, med sina 5,5 miljoner invånare, är framstående inom neurologi och neurovetenskap. Finska forskare har gjort stora framsteg inom studier av svaga magnetfält i hjärnan, vilket har lett till avancerade avbildningstekniker. Landets unika befolkningshistoria och utmärkta hälsoregister bidrar till framgångarna inom hjärnforskningen.

EAN 2024: Viktiga inslag

Trots att kongressen nu är över, finns alla presentationer tillgängliga on demand via EAN medlemsida. Som tidigare täckte programmet alla neurologiska sjukdo-



Professor Bonn från Universitetet i Gent är president i European Academy of Neurology, och öppnade mötet.

mar, inklusive de ”stora 7”: epilepsi, stroke, huvudvärk, demens, multipel skleros, rörelsesjukdomar och neuromuskulära sjukdomar.

Nya riktlinjer: Framsteg inom autoimmun encefalit

Professor Maarten Titulaer presenterade de senaste riktlinjerna för behandling av autoimmun encefalit (AIE). Viktiga rekommendationer inkluderar:

1. Första linjens immunterapi vid AIE.



I den interaktiva postersessionen presenterades nya data om kolinesterashämmare och epilepsirisk vid Alzheimers sjukdom, baserat på 32 000 patienter från SveDem-registret.

2. Upptrappning till andra linjens behandlingar (rituximab, cyklofosamid) om första behandlingen inte ger resultat.

3. Underhållsbehandling för patienter med hög risk för återfall.

4. Natriumkanalblockerare för kramper, särskilt vid anti-LGI1 AIE.

Medlemmar uppmuntras att delta i arbetsgrupper för utveckling av riktlinjer. Den nya GPG-ordföranden Kristian Steen Frederiksen betonade vikten av medverkan. EAN

Guidelines Workshop gav en detaljerad översikt över processen för riktlinjeutveckling och kommer att hållas igen i Sevilla nästa år.

Brain Challenge: En tävlingsinriktad inlärningsupplevelse

Årets Brain Challenge vanns av ett finskt lag, som tävlade mot ett internationellt lag. Deltagarna fick hantera komplexa neurologiska fall, indelade i fyra kategorier:

1. De där musklerna
2. Allt började med huvudvärk
3. För mycket eller för lite
4. När de skjuter

Denna interaktiva inläring har blivit ett populärt inslag på kongressen. Inspelningar finns tillgängliga on demand, men den direkta upplevelsen går inte att ersätta.

European Journal of Neurology: Utmärkelser och höjdpunkter

European Journal of Neurology delade ut pris för de bästa artiklarna under kongressens Highlights Session. Dr. Jenna Broman från Helsingfors universitet fick erkännande för sitt arbete om stroke hos unga patienter. Hennes forskning visade att 22,5% av unga strokepatienter upplevde en återkommande händelse inom 10 år.

2024 markerar även European Journal of Neurology's 30-årsjubileum. För att fira detta har en webinarserie lanserats, som pågår under hela året.

Ledarskapsprogram och mentorskap

Mentorskapsprogram kopplar samman neurologer tidigt i sin karriär med ledande experter inom fältet. Under kongressen i Helsingfors leddes mentorskapsworkshopen av Matthieu Perrenoud, David Schreier, Selma Aybek och Irina Vlad. Detta program hjälper nya neurologer att nå sin fulla potential och ger mentorer möjlighet att förbättra sina färdigheter.

Utmaningar för kvinnor inom neurologi

Sedan den första EAN-kongressen har fokus legat på att adressera de utmaningar kvinnor möter inom neurologin. Årets session, ledd av den nya EAN-presidenten Elena Moro, diskuterade mångfald, jämlikhet och inkludering. Moro betonade vikten av kvinnligt ledarskap och uppmuntrade till fler kvinnliga förebilder inom neurologi.



Professor Religa och professor Piehl.

Hallå där, dr Fredrik!

Professor Fredrik Piehl, överläkare, Karolinska Univeristetsjukhuset/Karolinska Institutet har tidigare besökt flera EAN-kongresser.

Ett symposium om multipel skleros (MS) lyfte en kliniskt viktig fråga, nämligen i vilken grad behandlingsdata som genererats med studiepopulationer i medelåldern kan extrapoleras till barn och äldre som insjuknar i MS. Maria Rocca (Milano) och Ludwig Kappos (Basel) redovisade kunskapsläget för pediatric onset MS (POMS) medan Celine Louapre (Paris) och undertecknad talade om den andra änden av spektrumet, late onset MS (LOMS). Sammanfattningsvis kan man säga att POMS kännetecknas av mer intensiv inflammation och mer frekventa skov, men med begränsad risk för handikapputveckling även om magnetkameraundersökning visar på ackumulation av nervskada och global och regional hjärnatrofi. Vid LOMS är situationen den omvända, med mer sparsam inflammation och mer framträdande neurodegeneration och snabbare handikapputveckling. Behandlingsstudier visar också att ålder är en av de starkaste prediktorerna för ett gynnsamt svar på idag tillgängliga terapier. Sammantaget betyder det att det finns risk för underbehandling i POMS och överbehandling i LOMS. Ett viktigt fokus för framtida studier blir att optimera nytta-riskbalansen i dessa två extremer av MS sjukdomen.

Inom andra delar av neuroimmunologin fanns ett fokus på nya behandlingar för autoantikroppsmedierad sjukdom, särskilt myastenia gravis (MG). Hämmare av komplement-systemet har funnits på marknaden i några år, men en helt ny substansklass av läkemedel utgörs av hämmare av neonatal Fc-receptor (FcN). Dessa inhibitorer medför ett slags "endogen plasmaferes", där nedbrytningen av antikroppar av IgG klass påskyndas. Vid MG har flera olika FcN-hämmare visat på kliniskt betydelsefulla effekter och på mötet redovisades också tidiga erfarenheter från användning i klinisk rutin bland annat av Elena Cortés-Vicente (Barcelona) och Andreas Meisel (Berlin). Vikten av individualiserad vård/behandling av MG för att förbättra utfall samt överblick över ett mer dynamiskt terapiarsenal lyftes av bland andra Nils Erik Gilhus (Bergen), Heinz Wiendl (Münster) och John Vissing (Köpenham). Ett gemensamt problem för nya MG terapier är att kostnaden är mycket hög och det finns därför ett fortsatt behov av att studera effekten av alternativa behandlingsmodaliteter, såsom B cellselimination.



Professor Dorota Religa tillsammans med professor Nils Erik Gilhus från Norge.

Presidential Lectures: Högkvalitativa presentationer

Professor Nils Erik Gilhus från Norge höll Moritz Romberg-föreläsningen om individualiserad behandling av myasthenia gravis, där han lyfte fram patientperspektivet med fokus på daglig funktion och livskvalitet.

Professor Britta Engelhardt, chef för Theodor Kocher-institutet i Schweiz, mottog Golgipriset och höll en föreläsning om hjärnbarriärernas roll i immunförsvaret. Hon presenterade också sin egen forskningsresa och de senaste upptäckterna om hur immunceller interagerar med CNS.

Brain Prize-föreläsningen hölls av professor Michael Greenberg från Harvard Medical School, som belyste hur natur och näring samverkar för att forma hjärnans utveckling och plasticitet. Hans forskning har stor betydelse för förståelsen av neurologiska sjukdomar.

Svenska bidrag på EAN 2024

Flera svenska neurologer gjorde framstående presentationer, däribland:

- Christian Antfolk (Lund) om sensorisk feedback i armproteser.
- Torbjörn Tomson (Stockholm) om graviditetsplanering för kvinnor med epilepsi.
- Fredrik Piehl (Stockholm) om behandling av sen debut av multipel skleros.
- Miia Kivipelto (Stockholm) om livsstilsinterventioner och monoklonala antikroppar.

Mina egna forskningsbidrag

I den interaktiva postersessionen presenterades nya data om kolinesterashämmare och epilepsirisk vid Alzheimers sjukdom, baserat på 32 000 patienter från

SveDem-registret. Ingen signifikant koppling mellan kolinesterashämmare och epilepsi hittades, förutom hos patienter i tidigt skede av demens där man sett en minskad risk för epilepsi.

Det hölls även diskussioner om kognitiv svikt och körförmåga, där Sverige presenterade sin metod att undvika åldersrelaterade tester och i stället fokusera på omfattande utvärderingar.

Tournament Winners

Dr. Jari Gool från Nederländerna vann Basic Tournament för sin studie om axonal förlust i vit substans vid narkolepsi typ 1. Dr. Abidemi Otaiku från Storbritannien vann Clinical Tournament för sin forskning om mardrömmar och deras koppling till kognitiv nedgång och demens. Dessa fynd kan bidra till tidig identifiering av individer med risk för demens.

Sammanfattning

EAN 2024 i Helsingfors presenterade de senaste vetenskapliga och kliniska framstegen inom neurologi. Från innovativa föreläsningar till interaktiva evenemang, stärkte kongressen sin roll som en ledande plattform för kunskapsutbyte och professionell utveckling inom neurologi.



Text & bild **DOROTA RELIGA**

Överläkare vid Karolinska Universitetssjukhuset och professor vid Karolinska Institutet.
dorota.religa@ki.se



Alltid läkare?

Enkel och smidig receptförskrivning i mobilen
Gratis - Premium – Obegränsad

Välj mellan **Gratisversion**, **Premium (29 kr/mån)**
eller **Obegränsad (208 kr/mån)** beroende på dina behov.

Oavsett var du än
befinner dig i världen
kan du komma åt
E-förskrivning och
skriva ut e-recept
till dina patienter
i Sverige.

Läs mer på www.e-forskrivning.se
eller ladda ned på Appstore/Google store.



Sverige behöver göra mer för att ta vara på, vårda och utveckla befolkningens hjärnkapital. Vi behöver en nationell hjärnplan. Det skriver **Anna Hemlin** och **Joakim Ramsberg**, Hjärnfonden, tillsammans med **Martin Schalling**, professor vid Karolinska Institutet och ordförande Suicide Zero, i en debattartikel i Altinget.

En nationell hjärnplan för Sverige

Kunskapsintensiva arbeten har tagit över stora delar av ekonomin i utvecklade länder. När en enda rad kod kan vara mer värt mer än en hel dags fysiskt arbete har kroppslig styrka blivit mindre viktig och i stället sätts hjärnan på prov. Mängden och komplexiteten i informationen som våra hjärnor måste hantera har mångdubblats: i dag skapas mer data på en dag än vad som producerades under flera årtionden runt förra sekelskiftet.

Bygg upp hjärnkapitalet

Ett lands konkurrenskraft och välbefinnande beror numera till stor del på summan av dess invånares intellektuella resurser, kognitiva förmågor samt emotionella och sociala färdigheter. Detta har med ett ord kommit att kallas hjärnkapital i den internationella debatten. Hjärnkapitalet är sannolikt den viktigaste delen av det så kallade humankapitalet, vilket har ett starkt samband med ekonomisk tillväxt.

Sverige skulle ha mycket att vinna på att ta hand om vårt hjärnkapital. Hälso- och sjukvård samt hjärnforskning är uppenbara arenor, men det finns fler exempel på områden där vi kan välja att bygga upp, eller förlora, hjärnkapital.

Förskolan och skolan är mycket betydelsefulla för barns utveckling under åren när hjärnan utvecklas i exceptionell takt och lägger grunden för kognitiv, emotionell och social utveckling. Vi ser en oroande trend med låga kunskapsresultat och minskad likvärdighet i

Uppmuntran till fysisk aktivitet, social interaktion och närhet till naturen skapar förutsättningar för att både hjärnor och samhällen ska blomstra.

DEBATTÖRER



ANNA HEMLIN
Generalsekreterare Hjärnfonden



MARTIN SCHALLING
Professor vid Karolinska Institutet samt ordförande Suicide Zero



JOAKIM RAMSBERG
Forsknings- och samhällschef Hjärnfonden

skolan, särskilt för barn med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar och hjärnskador.

Psykisk ohälsa är kapitalförstöring

Det är hjärnkaptalförstöring att en stor andel personer med hjärndiagnoser har svag eller ingen plats på arbetsmarknaden samt att 46 procent av sjuktalen nu beror på psykisk, särskilt stressrelaterad, ohälsa. En intressant fråga för framtiden är hur AI-utvecklingen kommer att påverka hjärnkapitalet och vilka anpassningar samhället behöver göra.

Uppmuntran till fysisk aktivitet, social interaktion och närhet till naturen skapar förutsättningar för att både hjärnor och samhällen ska blomstra.

Prevention av suicid har potential att rädda mycket hjärnkapital. Varje år begår mer än 1 500 personer självmord i Sverige, de flesta av dem i arbetsför ålder eller yngre. Det är sju gånger fler än som dör i trafiken. Värdet av produktionsbortfallet som detta medför är minst nio miljarder kronor per år.

Landets byggda miljöer bör också utformas för att stärka hjärnkapitalet genom att främja kreativitet, produktivitet och välbefinnande. Uppmuntran till fysisk aktivitet, social interaktion och närhet till naturen

En nationell hjärnplan behövs för att säker- ställa ett koordinerat helhetsgrepp.

skapar förut-
sättningar för
att både hjärnor
och samhällen ska
blomstra.

Ta fram en natio- nell hjärnplan

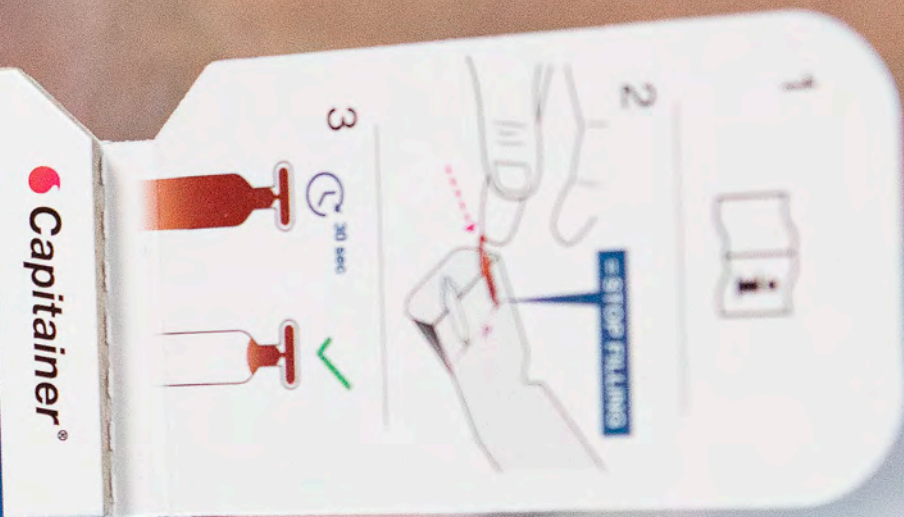
Utredningar av vad
som krävs för att rusta
framtidens Sverige stap-
las på hög. Det ställs krav
på investeringar i energi-
ställning och infrastruktur vid
effektiviseringsåtgärder i kommu-
ner och regioner. Men förslagen utgår
aldrig från en av de viktigaste förutsätt-
ningarna – vårt gemensamma hjärnkäpital,
som ändå är nog så viktigt som järnvägsräls eller
riskkapital.

Vi har därför tre förslag om hjärnkäpital som vi vill skicka
till regeringen:

- 1.** En nationell hjärnplan behövs för att säkerställa ett
koordinerat helhetsgrepp. Vi har en nationell cancer-
strategi, men inte en hjärnplan trots att flera av hjär-
nans sjukdomar, till exempel depression (50 miljarder
kronor per år) eller demenssjukdomar (90 miljarder
kronor per år) enskilt kostar samhället mer än all
cancer tillsammans.
- 2.** Produktivitetskommissionen bör inkludera ett avsnitt
om hjärnkäpital i sitt slutbetänkande hösten 2025. En
systematisk analys av hjärnkäpitalet skulle ha stort
värde.
- 3.** Statliga forskningsfinansiärer bör öka sin finansiering
av hjärnforskning, så att den står i paritet till sjuk-
domsördan samt till potentialen för välbäpand och
ekonomisk utveckling som ligger i vårt hjärnkäpital.
Detta bör regeringen belysa i forskningspropositionen.

Detta är en opinionsartikel publicerad i Alttinget den 29 augusti,
som speglar skribentens åsikter.





Revolution för *Alzheimer*- diagnostiken

– ett enkelt svenskt blodprov förändrar allt

En svensk studie visar att ett enkelt blodprov identifierar Alzheimers sjukdom med stor träffsäkerhet. Då nyheten presenterades i slutet av juli väckte den stort intresse världen över och hamnade omedelbart på New York Times förstasida.

– Ja, det blev mycket uppmärksamhet. Vi har fått mängder med förfrågningar kring blodprovet och eventuella samarbeten, nu gäller det att sälla, säger Sebastian Palmqvist, en av forskarna bakom studien.

Ett blodprov som kan användas i primärvården kan med 90 procents träffsäkerhet slå fast om en person med minnessvårigheter har Alzheimer eller inte. Det visar delresultatet från en studie vid Lunds universitet: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2821669>

– Det här kan få stor betydelse för alla som söker till sjukvården för minnespåverkan och misstänkt Alzheimer, säger Sebastian Palmqvist, docent och överläkare på Skånes universitetssjukhus.

Ett liknande blodprov beräknas bli tillgängligt i Sverige redan i höst och kommer initialt att användas på specialiserade minneskliniker. För primärvården kommer det däremot att dröja längre för att hinna få riktlinjer och utbildningsinsatser på plats.

Forskningen vid Lunds universitet, Enheten för klinisk minnesforskning, leds av Oskar Hansson, professor i neurologi och överläkare vid Skånes universitetssjukhus tillsammans med Sebastian Palmqvist. I forskargruppen ingår även psykologen Pontus Tideman, doktorand vid klinisk minnesforskning. Biträdande forskare Gemma Salvadó står för statistik och modeller.

Vanligaste formen av demens

Omkring 50 miljoner människor har i dag någon form



– Det är ett stort framsteg att kunna diagnosticera sjukdomen med ett enkelt blodprov, som på många sätt är lika bra som de dyra undersökningarna av tau och amyloid som vi kan göra med PET-kamera, säger Oskar Hansson.

av demenssjukdom och i Sverige lider runt 100 000 personer av Alzheimers sjukdom. Det är den vanligaste formen av demens med upp emot 80 procent av alla fall, där var femte kvinna och var tionde man utvecklar sjukdomen. Det finns ännu ingen bot, men nya läkemedel kan bromsa utvecklingen. Hög ålder är den största riskfaktorn, och globalt ökar andra riskfaktorer för demens som diabetes, övervikt och högt blodtryck.

De verktyg som finns i vården för att ställa diagnos är trubbiga. Vid ett fåtal minnesmottagningar används metoder som PET-kamera och ryggvätskeprov, men behovet av enklare och snabbare diagnostiska verktyg som kan användas i primärvården är stort.

Tau och betaamyloid

2006 publicerade Oskar Hansson sin banbrytande studie om hur fynd av biomarkörerna tau och betaamyloid i cerebrospinalvätska kan förutsäga framtida utveckling av Alzheimers sjukdom.

Vid Alzheimers sjukdom växer plack som främst består av betaamyloid fram längs hjärnans nervtrådar. Innan placken börjar bildas har betaamyloid samlats inuti nervcellerna och fått en felveckad form som är svår för kroppen att bryta ner. Betaamyloid underlättar i sin tur spridningen av proteinet tau.

Tau finns naturligt i hjärnan och är kopplat till transport av näring i nervcellerna, men vid Alzheimers sjukdom klumpar det i stället ihop sig och stör näringstransporten. Tau kan då spridas och bildar nystan – fibriller – främst i hjärncellerna, vilket försämrar cellernas sätt att fungera och påverkar kognitiv funktion. Taunystan kan uppstå var som helst i hjärnan och ger beroende på var de sitter olika symptom som svårighet med språk, minne och syn.

Fosforylerat tau

Blodprovet som nu studeras mäter förhållandet mellan så kallat fosforylerade och icke fosforylerade versioner av p-tau217, där det är hyperfosforylerade tau-proteiner som klumpar ihop sig till nystan. Siffran 217 anger var på tauproteinet fosforyleringen mäts.

Fosforylering är en vanlig mekanism i cellerna för att reglera proteiners aktivitet och funktion. När ett protein blir fosforylerat kan exempelvis dess struktur, aktivitet, interaktion med andra proteiner förändras.

– Blodprovet vi har analyserat mäter både betaamyloid och p-tau217. Provresultatet drivs nästan uteslutande av fosforylerat tau, men tillägget att mäta betaamyloid kan hitta alzheimerförändringar ännu tidigare, säger Sebastian Palmqvist.

– Taupatologi i små mängder kommer ingen ifrån. Förstadiet finns i hjärnstammen och inre tinningsloben från det vi är i 50-årsåldern men stannar där om det inte triggas av upplagring av betaamyloid.

Både primär- och specialistvård

För att se hur träffsäkert blodprovet är har forskarna studerat användning i både primär- och specialistvården.

– Fokus har varit att validera resultaten i klinisk praxis, alltså ute i verksamheten. Det är en väldigt vanlig sjukdom, där majoriteten av alla patienter utreds i pri-



– Det behövs bra och kostnadseffektiva diagnostiska verktyg, framför allt i primärvården, säger psykolog Pontus Tideman.

märvården. Därför måste det till enkla och tillförlitliga undersökningar, säger Pontus Tideman.

Mellan februari 2020 och januari 2024 togs blodprov på 1213 personer i sydvästra Skåne som sökt vård för minnespåverkan. Medelålder var 74,2 år. 515 utreddes inom primärvården och 698 på en specialiserad minnesklinik.

Studien använde förutbestämda gränsvärden och analyserade prover direkt när de skickades till laboratoriet, precis som i klinisk praxis, i stället för att spara proverna och analysera allt i slutet av studien. Provsvararen bekräftades sedan med ryggvätskeprov som kan påvisa alzheimerpatologi. Cirka hälften av de undersökta personerna hade alzheimerförändringar i hjärnan.

90-procentig träffsäkerhet

Blodprovets visar en drygt 90-procentiga träffsäkerhet att identifiera Alzheimers sjukdom, vilket jämfördes med den bedömning läkarna gjort innan de fick se resultat av blodprov eller ryggvätskeprov.

– Träffsäkerheten för primärvårdsläkarna att identifiera sjukdomen var 61 procent. Specialistläkarna hade rätt i 73 procent av fallen när en biomarkörsverifierad Alzheimersdiagnos ställd i en konsensusgrupp användes som utfall. Det visar att det behövs bra och kostnadseffektiva diagnostiska verktyg, framför allt i primärvården, och vilken förbättring som kan nås om man börjar använda ett sådant här blodprov som är lika

träffsäkert och i vissa fall överlägset ryggvätskeprov för att mäta betaamyloid och tau-patologi med PET, säger Pontus Tideman.

I primärvården, där majoriteten av alla fall utreds, kan blodprovet kan innebära en enorm förbättring – och förändring.

– För minnesklinikerna är det inte riktigt lika revolutionerande, men det innebär att fler kan undersökas och fler får en bättre diagnos.

Kan ses innan

Förändringarna i betaamyloid och tau kan ses mer än tio år innan patienten får sin Alzheimerdiagnos, och det finns en tydlig koppling mellan stora mängder plack av betaamyloid i hjärnbarken och låga halter av samma protein i cerebrospinalvätskan.

– Spridningen av tau underlättas av betaamyloid, men det är oklart om det är för sent att försöka minska hjärnans betaamyloid med läkemedel när tau-aggregaten väl har börjat sprida sig. Utöver betaamyloid och tau verkar även neuroinflammation spela en stor roll vid Alzheimers sjukdom, vilket bland annat setts i genetiska studier, säger Oskar Hansson.

Förhöjda nivåer av betaamyloid har också ett samband med utveckling av ångest och apati tidigt i sjukdomen. Psykiska symtom, precis som de kognitiva besvären, är en konsekvens av den patologisk ansamlingen i hjärnan av alzheimerrelaterade proteiner.

Stort framsteg

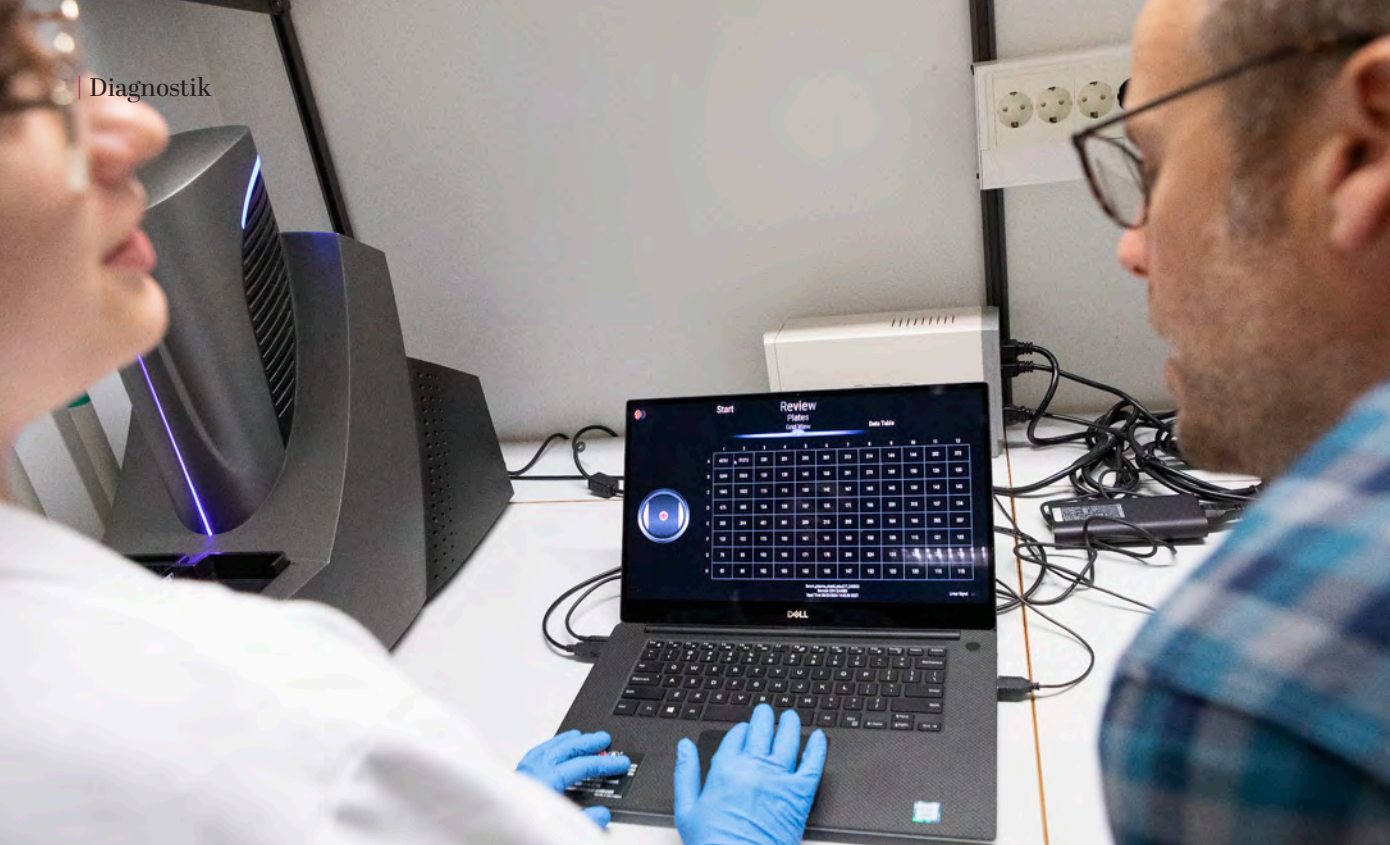
Med testet kan Alzheimers sjukdom påvisas redan innan minnesbesvär hunnit bli handikappande, och det går även att urskilja det från andra demenssjukdomar med cirka 95 procent noggrannhet. Tidigare har diagnostiken ofta varit felaktig, och många som inkluderats i läkemedelsstudier har visat sig inte ha Alzheimers sjukdom utan andra demenssjukdomar. Av de som får diagnosen på specialistklinik runt om i världen har cirka 30 procent inte Alzheimerförändringar i hjärnan, den kognitiva nedsättningen beror på något annat.

– Det är viktigt att snabbt få en korrekt diagnos så att man kan få en symtomlindrande behandling och rätt omvårdnadsinsatser, eller fastställa att det inte är Alzheimers sjukdom. Det finns många botbara tillstånd som depression och utbrändhet som också kan ge kognitiva symtom och liknar de tidiga stadierna av Alzheimers sjukdom. En tidigt ställd diagnos blir allt viktigare i takt med att nya sjukdomsbromsande behandlingar tas fram, men det är också angeläget för att kunna forska fram nya behandlingar, säger Oskar Hansson.

– Det är ett stort framsteg att kunna diagnostisera sjukdomen med ett enkelt blodprov, som på många sätt är lika bra som de dyra undersökningarna av tau och amyloid som vi kan göra med PET-kamera. Blodtestet kommer att minska antalet patienter som får fel diagnos och inte får korrekt behandling, säger Sebastian Palmqvist.

Stötta diagnos

Då testet kan ge ett positivt resultat redan innan sjukdomen börjat ge symptom, säger forskarna att provet än så länge ska ses som en del av en utredning för att stötta en



»En screening kan bli intressant först om vi har någon behandling att sätta in i ett stadie innan symptomen har börjat komma.«



– Det här kan få stor betydelse för alla som söker till sjukvården för minnespåverkan och misstänkt Alzheimer, säger Sebastian Palmqvist, docent och överläkare på Skånes universitetssjukhus.

Alzheimerdiagnos och inte som ett enskilt prov för att ställa diagnos.

– I dagsläget är det ingen poäng att sjukdomen upptäcks hos patienter som kanske hinner avlida innan de får symptom. En screening kan bli intressant först om vi har någon behandling att sätta in i ett stadie innan symptomen har börjat komma. I nuläget finns bara studier på de nya antiamyloidläkemedlen i tidiga symptomgivande faser av sjukdomen, där de bromsar progressionshastigheten med 30–40 procent. De har godkänts i flera länder, men Europeiska Läkemedelsverket, EMA, har ännu inte godkänt något sådant läkemedel. Överklagandeprocess pågår dock, säger Sebastian Palmqvist.

Två spår

Arbetet går vidare med att jämföra olika mättekniker av p-tau217, vilket antagligen redovisas redan i år. Det undersöks också vad blodprovet får för följd om det används inom primärvården och hur det då förändrar diagnostik, handläggning och behandling av patienter med minnessvårigheter. Vad tänker läkaren en om behandlingen, före och efter resultatet? Blir det kostnads-effektivt?

– Provet kan komma redan i höst till specialistkliniker, men vi behöver tydliga riktlinjer kring vem som ska testas och hur man ska gå vidare med ett visst resultat innan vi vågar ge generella rekommendationer kring blodprovet till primärvården, säger Sebastian Palmqvist.

– Vi måste undersöka om det fungerar i alla typer av befolkningar, och det är viktigt med utbildningsinsatser kring tolkning om det ska bli tillgängligt för läkare

som normalt inte arbetar med alzheimerbiomarkörer. Preliminära resultat visar också att det i framtiden kan finnas möjlighet att analysera p-tau217 med bara ett stick i fingret. Då finns det chans att nå ut till ännu fler vårdenheter, till exempel i länder där man inte har samma möjlighet att hantera kylda plasmaprover som krävs med nuvarande blodprov.

Varierande sjukvårdssystem

– Vi studerar hur dessa blodprov förbättrar diagnostiken och behandlingen i det verkliga livet runt om i världen. Sjukvårdssystemen varierar mycket mellan olika länder, så denna nya typ av test måste implementeras på olika sätt för att göra störst nytta. Detta gör vi bland annat tillsammans med Världshälsoorganisationen, WHO, säger Oskar Hansson.

Studien, som nu är halvvägs, fortsätter. Totalt ska 1200 patienter inkluderas från primärvården och 1200 från minneskliniker.



Text **MARIE SKOGLUND**
Frilansjournalist
skoglundreportage@gmail.com



Biträdande forskare Gemma Salvadó ansvarar för statistik och modeller.

80% av patienterna föredrar 3 mg framför 6 mg subkutan sumatriptan¹

Sumatriptan SUN 6 mg/ml injektionsvätska motsvarande 3 mg sumatriptan har ett nytt lägre pris sedan 1 Mars



Sumatriptan SUN injektionsvätska lösning i förfylld injektionspenna		Apotekens utförsäljningspris AUP
6 mg/ml	6-pack	905,18 kr
12 mg/ml	6-pack	1061,65 kr (Augusti månads pris)

¹) Landy, S. H., McGinnis, J. E., & McDonald, S. A. (2005). Pilot study evaluating preference for 3-mg versus 6-mg subcutaneous sumatriptan. *Headache*, 45(4), 34.

Produktresumé, Sumatriptan SUN, datum för senast översyn: 2021-11-18, tillgänglig hos FASS.se.

Sumatriptan SUN (sumatriptansuccinat) 6 mg/ml injektionsvätska, lösning i förfylld injektionspenna, Rx. Selektiva 5-HT₁ receptoragonister (N02CC01). **Indikationer:** Subkutan injektion för akut lindring av migränanfall, med eller utan aura. **Kontraindikationer:** Överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. Ska inte ges till patienter som har haft hjärtinfarkt eller har en ischemisk hjärtsjukdom, koronar vasospasm (Prinzmetals angina), perifer kärlsjukdom eller patienters om uppenbara symtom eller tecken som tyder på ischemisk hjärtsjukdom, patienter med cerebrovaskulär sjukdom (CVA) eller transitorisk ischemisk attack (TIA) i anamnesen, patienter med uttalad nedsatt leverfunktion, måttlig till uttalad hypertoni och lindrig okontrollerad hypertoni. Samtidig administrering av ergotamin eller derivat av ergotamin (inklusive metysergid) eller någon triptan/5-hydroxytryptamin1 (5-HT₁)-receptoragonist och monoaminoxidashämmare är kontraindicerad. Får inte användas inom två veckor sedan behandling med monoaminoxidashämmare avbrutits. **Varningar och försiktighet:** Ska endast användas om det finns en säker diagnos på migrän. För mer detaljerad information se produktresumé på www.fass.se. **Graviditet och amning:** Bör övervägas endast om den förväntade nyttan för modern är större än varje tänkbar risk för fostret. Utsöndras i bröstmjölk efter subkutan administrering. Exponering av spädbarn kan minimeras genom att man undviker amning i 12 timmar efter behandling, under vilken tid all utpumpad bröstmjölk bör kasseras. **Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner:** Dåsighet kan förekomma som följd av migränattacken eller behandlingen med sumatriptan. **Förmån (F):** Subventioneras vid nyinsättning endast för behandling av vuxna patienter med migrän som inte uppnått behandlingsmålet med sumatriptan i tablettform, eller när behandling med sumatriptan i tablettform inte är lämplig. **Innehavare för godkännande av försäljning:** Sun Pharmaceutical Industries Europe B.V. Polarisavenue 87, 2132 JH Hoofddorp, Nederländerna. **Texten är baserad på produktresumé:** 2021-11-18. **För ytterligare information se www.fass.se**



Hjärnans funktion och struktur vid PMDS:

Kopplingar till hormonella förändringar

I sin avhandling har **Louise Stiernman** och den forskargrupp hon ingår i vid Institutionen för klinisk vetenskap vid Umeå universitet genomfört fyra studier av kvinnor med premenstruellt dysforiskt syndrom, PMDS, som är en form av svår PMS. Studierna har genomförts bland annat med magnetresonanstomografi för att kunna följa aktiviteten i hjärnans olika delar.

Premenstruellt dysforiskt syndrom (PMDS) drabbar cirka 3% av kvinnor i fertil ålder och har en avsevärd negativ påverkan på livskvaliteten. Denna artikel undersöker hur hjärnans struktur och funktion påverkas hos kvinnor med PMDS under olika faser av menscykeln, samt hur dessa förändringar är kopplade till hormonella fluktuationer. Resultaten belyser en potentiell ökad känslighet för neurosteroider som kan ligga till grund för de emotionella symtomen vid PMDS.

Fluktuationer i mående och humör är vanligt förekommande hos kvinnor under menscykeln. För många innebär perioden före menstruation en ökning i symtom som trötthet, irritabilitet och nedstämdhet. Ungefär 3% av kvinnor i fertil ålder drabbas av premenstruellt dysforiskt syndrom (PMDS), vilket är en allvarligare form av premenstruella symtom som kraftigt kan försämra livskvaliteten och arbetsförmågan. PMDS har även visat sig vara kopplat till en ökad risk för självmord. Trots dess prevalens är de underliggande neurobiologiska mekanismerna dåligt förstådda. Denna artikel syftar till att belysa hur hjärnans struktur och funktion förändras under menscykeln hos kvinnor med PMDS och hur dessa förändringar är relaterade till hormonella variationer.

Tre av de studier som ingår i denna avhandling genomfördes i Umeå och inkluderade 29 kvinnor med PMDS samt 27 kontroller utan premenstruella symtom. Dessutom genomfördes en omfattande studie av hjärnans struktur med 89 kvinnor med PMDS och 42

Samtliga studier använde avancerade neuroimaging-tekniker för att kartlägga hjärnans aktivitet och struktur under olika faser av menscykeln.

kontroller i Uppsala och Umeå. Samtliga studier använde avancerade neuroimaging-tekniker för att kartlägga hjärnans aktivitet och struktur under olika faser av menscykeln.

Symtomen vid PMDS är cykliska och uppträder efter ägglossning för att sedan avta vid menstruationens start, vilket korresponderar med menscykelns lutealfas. Under follikelfasen, då kvinnor med PMDS vanligtvis mår bättre, utsöndras könshormonet progesteron. Progesteron metaboliseras till neurosteroider som påverkar hjärnans funktion genom att interagera med GABA-receptorer, som är kända för sin hämmande effekt på nervceller. Studien visade på en ökad hjärnaktivitet under lutealfasen hos kvinnor med PMDS, framför allt i hjärnområden som är involverade i att uppfatta och reagera på betydelsefulla inre och yttre stimuli. Detta kan innebära en lägre tröskel för emotionella reaktioner på



olika stimuli, såsom tankar, hunger och smärta, under lutealfasen.

Dessutom observerades ett annorlunda samband mellan neurosteroidnivåer i blodet och amygdalaaktivitet hos kvinnor med PMDS jämfört med kontroller. Amygdalan, som har en central roll för emotionell bearbetning, visade också på en ökad aktivitet hos PMDS patienter som hade lägre uttryck av GABAA-receptorernas δ -subenheten under den sena lutealfasen. δ -innehållande GABAA-receptorer är speciellt känslig för neurosteroider.

Sammantaget pekar resultaten på att en förändrad reglering av GABAA-receptorer, särskilt de som är känsliga för progesteronets neurosteroider, kan driva den förändrade aktiviteten i de neurala nätverk som är avgörande för emotionell funktion vid PMDS.

Resultaten indikerar all kvinnor med PMDS kan ha en lägre känslighet för neurosteroider, i varje fall under den sena lutealfasen, vilket skulle kunna förklara de cykliska symtomen. En intressant observation var att hjärnans funktion inte helt normaliserades under follikelfasen, trots att humörsymtomen då avtar. Den funktionella påverkan under follikelfasen var mest uttalad bland patienter som hade svårast symtom under den premenstruella fasen. Vidare upptäcktes skillnader i hjärnbarkens tjocklek mellan kvinnor med PMDS och kontroller. Vad dessa fynd beror på är oklart. En möjlig förklaring är att kvinnor med PMDS bär på en neurobiologisk medfödd sårbarhet för att uppleva svåra

humörsymtom, eller att hjärnans plastiska egenskaper påverkas av den kroniska stress som obehandlad PMDS kan innebära.

Denna studie bidrar med viktiga insikter om de neurobiologiska mekanismer som ligger till grund för PMDS och lyfter fram betydelsen av förändrad känslighet för neurosteroider samt GABAA-receptorernas roll i utvecklingen av emotionella symtom vid PMDS. Framtida forskning bör undersöka möjligheten att utveckla riktade behandlingsmetoder som påverkar dessa neurobiologiska processer för att lindra symtomen vid PMDS.

Resultaten tar oss närmare en biologisk förklaring till att kvinnor med svår PMS är mer benägna att reagera starkt känslomässigt under den premenstruella fasen. Det handlar sannolikt om en ändrad känslighet till hormonprodukter som driver aktiviteten i delar av hjärnan som är viktiga för emotionell funktion.

Referenser

2024 Premenstrual dysphoric disorder: brain structure and function, GABAA-active neurosteroids and GABAA receptor plasticity Umeå University medical dissertations, 2310 Stiernman, Louise



Text **LOUISE STIERNMAN**
Doktorand vid Umeå universitet
louise.stiernman@umu.se

Psykosomatik, kropp-själdualism och FND på agendan i Lausanne



Konferensen, som var den elfte i ordningen i EAPM:s historia, hade i år samlat cirka 500 deltagare. Konferensen hölls vid CHUV, vilket är den allmänna benämningen på Lausannes universitetssjukhus. Praktiskt nog är CHUV även en metrostation längs Lausannes begränsade tunnelbanenät, vilket består av två spikraka, ner mot Genevesjön lutande spår, med tåget som löper motriktat upp och ner i skytteltrafik. Även om Lausanne är en ganska liten stad, innebär lutningen att man gärna låter tåget göra jobbet.



Det övergripande konferenstemat ”psykosomatik” täcker stora delar av medicinen, vilket också avspeglades i bredden av de olika föredragen, seminarierna, workshops och posterpresentationerna. I det följande väljer jag att fokusera på det som kan vara av särskilt intresse för läsarna av Neurologi i Sverige.

Presidenten om kropp-själdualism

EAPM:s president, professor Michael Sharpe, höll ett anförande på temat ”Biopsychosocial care: past, present and future”. Han tog utgångspunkten i filosofen René Descartes dualistiska modell med kroppen (”res extensa”) och själen (”res cogitans”) betraktade som två radikalt skilda substanser. Descartes hypotetiserade något slags sambandscentral mellan dessa substanser i tallkottkörteln. En poäng var att ur religiös synvinkel ”rädda” själen till odödlighet, samtidigt som kroppen och den övriga materiella verkligheten lämnades öppen för den spirande naturvetenskapen att studera mekanistiskt. Enligt Sharpe har detta synsätt fortsatt att prägla medicinen ända in i modern tid. Primärt har detta lett till ett reduktionistiskt synsätt, där ”kroppsmedicin” (somatisk sjukvård) hållits åtskild från ”själsmedicin” (psykiatrisk sjukvård). Mot denna metafysiska modell restes tvivel redan under 1800-talet. Adolf Meyer (1866–1950) var en, idag tämligen bortglömd, pionjär i detta avseende. Han betonade ett ”psyko-biologiskt” synsätt, där individen skulle betraktas som en helhet, och inte som bestående av två väsensskilda substanser.

Nästa starka röst i den riktningen utgjordes av George Engel (1913–1999). Han hävdade med emfas att vi behöver en ny modell. Han menade att medicinen bortsåg från personen genom att arbeta enligt ett biologiskt-reduktionistiskt paradigm. Mot bakgrund av detta lanserade han 1977 den i dag välkända biopsykosociala modellen. Denna bygger på att ohälsa och sjukdom betingas av en mångfald faktorer, vilka samspelar mellan biologi, psykologi och sociala och ekonomiska förhållanden. Detta innebar ett förkastande av en kartesienskt präglad kropp-själdualism, och även ett erkännande av en hierarki av samverkande faktorer – således även ett förkastande av ren biologisk reduktionism. Efter denna historiska exposé ställde Sharpe frågan varför vi än idag endast kunnat se ett begränsat genomslag av den biopsykosociala modellen i praktiken. Han föreslog härvid tre väsentliga orsaker:

1. Att ”gemene man” ännu är fast i det dualistiska kropp-själtänkandet;
2. Att det ännu finns starka intressen från bland annat läkemedelsindustrin att kvarhålla ett dogmatiskt biomedicinskt synsätt;
3. Att vi själva inom professionen utövar ett motstånd mot en mer holistisk syn på hälsa och ohälsa.

Avslutningsvis diskuterade Sharpe utmaningen inför framtiden: hur överkomma kropp-själdualismen? En faktor handlar om semantik. Han refererade till psykiatrikern Robert Kendells (1935–2002) förslag att helt enkelt sluta tala om mental sjukdom respektive kroppslig sjukdom, och bara tala om sjukdom. En annan faktor handlar om att i ökande grad inkorporera somatiker, psykiatriker och psykologer i gemensamma team. En

Med avstamp i det första fotografiet 1847 fram till dagens 136 miljarder (!) foton indexerade av Google, visades hur olika teman avspeglar skiftande trender i avbildandet av människokroppen.

tredje faktor som betonades var att arbeta ”inåt” med att ifrågasätta och modifiera vårt eget professionella dualistiska sätt att konceptualisera våra patienter.

Klimatförändringar ett hälsoproblem

Ett annat föredrag med ett om möjligt ännu mer utpräglat helikopterperspektiv på medicinen, framfördes av allmänläkaren dr Nicolas Senn från Lausanne. Han talade under rubriken: ”Climate change: what is awaiting medicine?”. Hans utgångspunkt var att konstatera att klimatförändringarna utgör inte bara ett miljö – utan även ett direkt hälsoproblem. Senn presenterade data som ansågs visa det inte nödvändigtvis är så att ökat koldioxidavtryck korrelerar positivt med ökad hälsa och livskvalitet, med andra ord talande emot att fortsatta klimatförändringar skulle vara oundvikliga bieffekter i arbetet att förbättra den globala hälsan. Han exemplifierade sedan direkta hälsoskadliga konsekvenser av den globala uppvärmningen i form av allt från värmebölje-relaterade dödsfall till ökat aggressivt hat-och-hotbeteende på nätet. Den i mitt tycke kanske intressantaste aspekten som Senn framförde, var att sjukvården direkt och indirekt (främst genom läkemedelsindustrin) själv utgör en betydande miljöbov i dramat. Han menade därför att det krävs ytterligare arbete för att omdesigna våra servicemodeller med hänsynstagande till klimateffekterna.

Idealiseringstrend och konsumtion av sjukvård

En fascinerande presentation, som distinkt avvek från det konventionella medicinska innehållet på konferensen, stod Nathalie Herschdorfer från Photo Elysée i Lausanne för. Hon förestår ett framträdande fotografiskt museum, och med rikligt bildunderstöd visade hon hur människokroppen avbildats och avbildas fotografiskt. Med avstamp i det första fotografiet 1847 fram till dagens 136 miljarder (!) foton indexerade av Google, visade Herschdorfer hur olika teman avspeglar skiftande trender i avbildandet av människokroppen. En uppenbar trend härvidlag är avbildandet av ”idealkroppar”, förstärkt med photoshop-manipulationer, AI-genererade ”superkroppar”, med mera. Men hon visade också exempel på ”motkulturer”, som fokuserar på ”normala” kroppar, åldrade och/eller skadade kroppar osv. Man kan reflektera över hur ”idealiseringstrenden” inverkar på inte minst unga människors självbild, och även på

hur vår kulturs motvilja mot åldrandets konsekvenser påverkar vår konsumtion av sjukvård i vid bemärkelse (inklusive plastikkirurgi) och de allmänna förväntningarna på vårdapparaten.

De delar av konferensen av kanske särskilt intresse för läsekretsen av Neurologi i Sverige, utgjordes emellertid av presentationer relaterade till Functional Neurological Disorders (FND). Tre föreläsare förtjänar att framhävas: Selma Aybek, professor i neurologi i Fribourg (Schweiz), David Perez, professor i neurologi och psykiatri vid Massachusetts General Hospital och Harvard (USA), samt Alan Carson, neuropsykiater och honorärprofessor vid Centre for Clinical Brain Sciences vid University of Edinburgh (UK).

Positiva fynd i neurologstatus

Aybek fokuserade i sitt föredrag på diagnostik av FND. Hon betonade att FND inte längre ska betraktas som en ren uteslutningsdiagnos, utan snarare som en ”rule-in diagnosis”. Diagnostiken bygger alltså på påvisande av positiva fynd i neurologstatus. Detta framgår även av den senaste DSM-5 klassifikationen från 2013 gällande Conversion Disorder (Functional Neurological Symptom Disorder). Hon förordade ett nära samarbete mellan neurologer och psykiatriker i diagnostik och handläggning. Hon redovisade en rad kliniska fynd relevanta vid bedömning av flera av de vitt skilda manifestationer av FND som man möter i klinisk praxis, exempelvis sensomotorisk förlust, kramper, rörelserubbningar inklusive tremor, yrsel (i form av s.k. ”Persistent Postural Perceptual Dizziness”, PPPD) med flera.

Flera av dessa typiska fynd torde vara välkända för läsekretsen: Hoover’s tecken; släpande av ett ben (”leg dragging”); knän som viker sig vid gång (”knee buckling”); icke-anatomiskt rimliga utbredningar av sensorikförluster; ihopknipna ögon, omväxlande tilltagande och avtagande (”waxing and waning”) krampryckningar samt sprättbågeställning (”arc de cercle”) vid kramper osv. Särskilt betonades vid bedömning av funktionell tremor dess variabilitet, möjlighet till avledning samt möjligheten till att undersökaren kan påverka rytmiciteten (”entrainment”). Avseende PPPD betonades särskilt ”waxing and waning”, exacerbation i stående, vid rörelser av personen eller omgivningen, av visuella rörliga och/eller komplexa stimuli, samt en lång duration (månader). Flera validerande studier redovisades som talar för en hög diagnostisk specificitet för dessa fynd. Aybek betonade att ren simulering är distinkt ovanligt, medan däremot samtida neurologiska och/eller psykiatriska komorbiditeter är relativt vanligen förekommande (”dual diagnosis”). Även samtidigt förekommande mer ospecifika symptom som nedstämdhet, ångest-oro, trötthet/fatigue och smärta bör noteras. Sammanfattningsvis ansåg Aybek FND en ”rule-in-diagnos” baserad på neurologisk undersökning med påvisande av positiva fynd enligt ovan samt en psykiatrisk bedömning.

Emotionell, kognitiv och perceptuell bearbetning

Perez talade om neurala mekanismer av möjlig betydelse vid FND. Han gav de initiala brasklapparna, att FND är heterogena, såväl ur mekanistisk som etiologisk

synvinkel, vidare att han i sin neurobiologiskt fokuserade framställning endast selektivt avsåg att beröra psykologiska aspekter, som icke desto mindre kan vara betydelsefulla. För att illustrera sambanden mellan hjärnan och beteenden med avseende på emotionell, kognitiv och perceptuell bearbetning, beskrevs en modell bestående av symptom – konstrukter – neurala kretsar. Han betonade betydelsen av höger hjärnhalvas temporoparietala gränsområden (”R TPJ”), med hänvisning till att lågintensiv intraoperativ stimulering av lobulus parietale inferior gav upphov till upplevelsen av en medveten önskan av motorisk aktivitet (”jag vill röra på mig”), medan stimulering av högre intensitet i samma område gav upphov till upplevelsen av att ha utfört en motorisk aktivitet (”jag rörde på mig”). Han pekade vidare på studier som antydde den ofrivilliga naturen av konversionssymtom, där patienter med funktionell tremor jämfört med patienter med viljemässigt inducerad tremor vid fMRI visats ha tecken på dysfunktion i R TPJ associerad med nedsatt upplevelse av att medvetet ha orsakat tremorn (”impaired action authorship recognition”). Enligt den ovan beskrivna modellen skulle detta motsvara: funktionell tremor (symptom) – ”impaired self-agency perceptions” (konstrukt) – påverkan på R TPJ – sensorimotorkrets (neural(a) krets(ar)). Perez fortsatte därefter med att beskriva ökad reaktivitet i amygdala och ökad konnektivitet med motorkontrollregioner vid FND. Baserat på ett antal studier motsvarade detta i modellen paroxysmal motorisk FND/funktionella kramper (symptom) – abnorm aktivering av icke-medvetna försvarsbeteenden (konstrukt) – amygdala/PAG (neural(a) krets(ar)). På liknande sätt, med hänvisning till ett antal studier, postulerades ytterligare en modell: paroxysmal FND utlöst av sensoriska upplevelser (symptom) – aktivering av icke-medvetna försvarsbeteenden av sensoriska stimuli (konstrukt) – thalamus-basolaterala amygdala-centromediala amygdala- PAG (neural(a) krets(ar)). Betydelsen av negativa händelser tidigt i livet och senare diskuterades. Baserat på detta, och överfört på modellen kunde detta motsvara: FND-symptom utlösta eller intensifierade av arousal och/eller negativ affekt (symptom) – ökat ”limbiskt” inflytande över motorisk aktivitet (konstrukt) – ökad konnektivitet mellan salience- och sensorimotoriska centra (neurala kretsar).

Härefter berördes den möjliga förekomsten av ”panikattacker utan panik”, således att vissa personer med FND i form av funktionella kramper rapporterat autonoma symptom typiska för en panikattack, dock utan upplevelse av panik. Perez framförde möjligheten av en aberrant konstruktion av emotioner vid FND, vilket översatt i modellen blir: Panikattack utan panik (symptom) – avvikande konstruktion av emotioner (konstrukt) – multipla neurala nätverk inkluderande default mode och salience nätverken (neurala nätverk). Perez avslutade sin exposé med en översikt av möjliga gemensamma mekanismer vid FND, bland annat hyperaktivitet i amygdala och i det limbisk-motoriska systemet; minskad motorisk uppmärksamhet; störd (ökad/minskad) tolkning av interoception; nytillkomna sensoriska exteroceptiva upplevelser (exempelvis på grund av skada); störd ”sense of agency”.

Diagnos baseras på positiva fynd

Carson, slutligen, fokuserade på klinisk handläggning av FND. Han formulerade ett antal nyckelfrågor att ställa sig i sammanhanget:

1. Är vi säkra på diagnosen? Om inte, föreslog han att skjuta upp diagnosen tills ytterligare säkerhet uppnåtts. Han pekade på realiteten av "dual diagnosis", således exempelvis att 10–20% av personer med funktionella kramper även har genuin epilepsi. Det gäller då att till exempel med video-EEG söka särskilja kramporsakerna och behandla var och en som en separat sjukdom.

2. Hur mycket komorbiditet föreligger? Viktigt att även behandla dessa. Betydelsen av att etablera en stabil patient-läkarrrelation över tid betonades. Bristande läkarkontinuitet, överdrivet remitterande och oklara ansvarsförhållanden riskerar att utgöra iatrogena hindrande faktorer.

3. Varför har patienten FND? Här rekommenderades att tänka i termer av riskfaktorer respektive utlösande faktorer. Carson gav här vad han kallade "svepande generaliseringar" avseende riskfaktorer i olika åldrar. I tidiga barnåldrar dominerar mobbning och brist på lekkamrater; i prepubertet/pubertet excessiva krav från föräldrar, prestationsproblem i skolan; från pubertet till medelåldern sexuella och/eller fysiska övergrepp samt relationsproblem; därefter problem på arbetet, ekonomiska problem och/eller med barnen; i övre medelåldern hälsoproblem. Högsta incidensen av FND ses i åldrarna 15-30 år och kvinnor dominerar, framförallt i detta åldersspann.

4. Hur pass oroad/störd patienten ter sig?

5. Ska jag som behandlare fokusera på symtommet, beteendet eller bakomliggande faktorer?

Carson diskuterade därefter hur behandling ska initieras. Han menade (liksom Aybek) att FND-diagnosen ska baseras på positiva fynd (alltså inte som en ren utslutningsdiagnos), och att diagnosen tydligt ska kommuniceras till patient och anhöriga. Han rekommenderade att muntlig information supplementeras med skriftlig. Inadekvat medicinering bör sättas ut (exempelvis antiepileptika vid rent funktionella kramper) och att en handlingsplan formuleras för vad som bör göras om nya symtom/attacker (exempelvis funktionella kramper) inträffar.



CHUV, Lausannes universitetssjukhus där konferensen hölls 12-15 juni.

Först därefter fokuseras på själva handläggningen av FND. Han pekade på studier som stödjer nyttan av specialiserad fysioterapeutisk behandling på symptomreduktion, dock utan att mer i detalj beskriva vad ett sådant program innehåller. Vad gäller beteendestörningar relaterade till FND redovisades positiva effekter av kognitiv beteendeterapi (KBT). Vad gäller behandling av bakomliggande faktorer nämndes konventionell farmakoterapi för ångest och depression, psykoterapi (antingen KBT eller psykodynamisk), samt understöd för hantering av social situation (exempelvis arbetssituation, relationsproblematik).

Carson hänvisade även till guidad självhjälp, exempelvis med stöd av programmet "Overcoming functional neurological symptoms – a five areas approach" av professor Christopher Williams och medförfattare (däribland dr Carson) på förlaget Hodder Arnold. Han hänvisade dess utöver bland annat till volym 139 av den välnummerade serien "Handbook of Neurology", under redaktion av Mark Hallett, Jon Stone och Alex Carson, vilken även går att tillgå som pdf via universitetsbibliotek eller genom att mejla a.carson@ed.ac.uk.

Sammanfattningsvis upplevde jag konferensen som intressant, välorganiserad och en god uppdatering av forskning på det psykosomatiska området. Naturligtvis var kvaliteten på presentationer och posters ganska varierande, och vissa bidrag kunde uppfattas som en smula ytliga och/eller esoteriska. För egen del blev jag framför allt stärkt i tron att en optimal handläggning av de flesta icke-triviala medicinska tillstånd förutsätter ett större fokus på den drabbade personen som helhet, i hans personlighet och livssituation i stort. Formulerat på detta sätt riskerar detta att uppfattas som en truism, men verklighetens strömlinjeformade vårdprogram, algoritmer och tidspressade flödes- och volymeräkningar utgör än i dag (och kanske mer än tidigare) hinder för bedrivande av en patientcentrerad och personifierad vård.

Vidare upplevde jag att ytterligare förändringar i riktning bort från den alltmer obsoleta kropp-själdualismen och i riktning mot en holistisk syn på hälsa och sjukdom är av nöden inom de flesta medicinska specialiteter. En modell av möjligt värde härvidlag (som dock inte omnämndes under konferensen) är den s.k. 4E-enaktivismen. Denna modell, som hittills främst implementerats inom kognitionsvetenskap, bygger på komponenterna Embodiedness, Embeddedness, Enactiveness and Extendedness. Detta är inte platsen för att utveckla den modellen, men den intresserade läsaren kan hänvisas till bland annat artiklar och böcker av psykiatern och filosofiprofessorn Thomas Fuchs, som innehar Karl Jaspersprofessuren i Heidelberg. Särskilt boken "Ecology of the brain" (Oxford University Press, 2018) kan rekommenderas.



Text **RICHARD LEVI**

MD, PhD, MBA, specialist i neurologi och rehabiliteringsmedicin, rehabiliteringsmedicin, Linköpings universitet
richard.levi@regionostergotland.se

Boka dig för vårt **nyhetsbrev** och Neurologi i Sverige som **blädderbar PDF**

Vårt populära nyhetsbrev innehåller alla nyheter som vi publicerat på **neurologiisverige.se** under veckan som gått. Som prenumerant får du också tidningen som en blädderbar PDF fyra gånger om året.

Anmäl dig på **neurologiisverige.se/prenumerera** eller scanna **QR-koden**.



Neurologi i Sverige, c/o Convendum, Gävlegatan 16 | Box 6019 | SE-102 31 STOCKHOLM.
Nis@pharma-industry.se www.neurologiisverige.se



Den årliga Neurologiveckan, arrangeras av Svensk Neurologisk Förening, och är ett efterlängtat evenemang för neurologer och andra yrkesverksamma inom området. Årets upplaga ägde rum på Hotel Tylösand i Halmstad den 14–17 maj, blev en dynamisk plattform för diskussioner, fortbildning och nätverkande. Med ett brett spektrum av ämnen och ledande experter inom neurologi erbjuder konferensen en djupdykning i de senaste rönen och praktiska tillämpningarna inom fältet.

Fokus på framtidens neurologi i Halmstad

Årets program täckte flera centrala teman inom neurologi, såsom stroke, MS, migrän och minnessjukdomar. Onsdagen inleddes med ett tema om stroke och intensivvård, där Maria Lantz och Elias Johansson fokuserade på ovanliga strokevarianter och hur neurologer kan spela en avgörande roll i utvecklingen av avancerad strokebehandling.

Migränsforskningen lyftes fram genom föreläsningar om de nya nationella riktlinjerna, presenterade av Ingela Nilsson Remahl, och kliniska erfarenheter av CGRP-hämmande behandlingar, delade av Monicha Norén, chef för Migränkliniken i Värnamo.

Dessa sessioner belyste de stora framstegen inom migränvården och de nya möjligheterna som riktlinjerna medför i praktiken.

Ett annat spännande inslag var sessionerna om minnessjukdomar där Sebastian Palmqvist och David Fällmar gav en uppdatering om neurokemisk och neuroradiologisk diagnostik, följt av ett mer praktiskt inslag om minnesträning från minnesmästaren Martin Nilsson.

MS – fokus på nya mekanismer och behandlingar

MS är ett ständigt aktuellt ämne, och i år diskuterades bland annat det nya begreppet "Smouldering MS" och kopplingen till kroniska lesioner som järninnehållande paramagnetiska rim lesioner (PRLs) och slowly expanding lesions (SELS).

Ledande forskare lyfte fram betydelsen av aktiverade mikroglia



Erik Lundström är ordförande och Karin Forsberg vetenskaplig sekreterare i Svensk Neurologisk Förening, som står som värd för Neurologiveckan.

och astrocyter, med ambitionen att utveckla nya behandlingar som kan angripa dessa kroniska inflammatoriska lesioner.

Dessutom presenterades nya studier om Epstein-Barr-viruset (EBV) som en potentiell triggermekanism för MS. Forskning från både USA och Sverige stärker sambandet mellan EBV och MS, och detta ämne diskuterades ingående under veckan.

Sociala och sponsoraktiviteter

En annan viktig del av Neurologiveckan var de sociala evenemangen, där deltagarna fick möjlighet att mingla och utbyta erfarenheter med kollegor. Under veckan hölls flera sponsrade kvällssymposier, inklusive ett om framtidens migränvård där Dag Larsson, från Lif, modererade diskussionerna.

Flera företag arrangerade sponsoraktiviteter med fokus på specifika neurologiska tillstånd som MS och myastenia gravis. Dessa möten

erbjöd ytterligare möjlighet till fördjupning inom specialiserade ämnen.

Ordföranden betonar vikten

Föreningens ordförande, Erik Lundström, betonar vikten av Neurologiveckan som en samlande plattform för både klinisk och forskningsmässig utveckling inom svensk neurologi. Han understryker betydelsen av att skapa en gemensam grund för att implementera nya riktlinjer och behandlingsmetoder som stärker neurologernas dagliga arbete.

"Neurologiveckan är ett tillfälle att både reflektera över framstegen inom vårt område och att förbereda oss för framtida utmaningar. Vi ger deltagarna praktiska verktyg och den senaste forskningen för att förbättra vården för patienter över hela landet," säger Erik Lundström.

En vecka för framtiden

Sammanfattningsvis är Neurologiveckan ett ypperligt tillfälle för fortbildning, nätverkande och utbyte av erfarenheter inom det snabbt framväxande fältet neurologi. Med en stark representation av både akademi och industri visar kongressen vägen för hur framtidens neurologiska vård kan utvecklas och förbättras.



Text & foto
ULRIKA NYBERG
Chefredaktör
Neurologi i Sverige
ulrika@pharma-industry.se



Emilia Löfström från Sun Pharmaceuticals.

Elin Lønne och Meckiann Jönsson från Desitin Pharma.

Maria Gutke Nigam och Viktoria Carsten från Angelini Pharma.



Christina Kristensen, Petra Hallgren, Birgitta Trangius och Angie Anwar från Takeda.



Stefan Olsson Hau och Klas Wictorin från Skåne.



Cecilia Weber och Heléne Bruhn från Lundbeck.



Fredrik Arrhenius från Navamedic.



Daniel Holland, Emanuel Lööf-Lindqvist, Jessika Berglund och Johan Holm från Pfizer.



Charlotte Bergman och Ewa Olofsson från Linde Gas.



Ragnar Johansson och Bengt Eddeland från Allytec.



Tylösand bjöd på vårsol.



David Fällmar, neuroradiolog från Uppsala.



Jenny Nordin från Region Halland prövar VR.



Camilla Oldenstierna från Ipsen.



Jens Bäck från Novartis njöt av vårsolen.



Ellen Lillvall, som är neurolog vid Capio Neurocenter Carlanderska i Göteborg och medlem i styrelsen för Svenska Huvudvärks-sällskapet.



Från vänster: Tijn Hendrikx, Monica Andersson, Maria Åkerberg från Region Halland, Siv Johannesson och Sanna Folke Stendal från Kungsbacka och Elisabeth Frylestam från Region Halland.



Zoran Karadak från Lundbeck.



Johan Bjellvi och Maria Davidson, båda från från Sahlgrenska.



Anna Lundqvist och Ulrika Nyberg från tidskriften Neurologi i Sverige, som du håller i handen.

Det råder brist på ryggkirurger. Därför har två ortopederna på Ryggkirurgiskt centrum vid Sophiahemmet och Karolinska Universitetssjukhuset bytt plats med varandra. Målet är att öka kompetensen och inspirera nyblivna ortopederna att utbildas till ryggkirurger.



Utbytet av ortopederna är det första i ett försök att komma till rätta med bristen på ryggkirurger i Region Stockholm, säger Martin Skeppholm, verksamhetschef på RKC, som ser stora vinster med utbytet.

Win-win med utbyte av ryggkirurger

Carl Mellner, specialistläkare i ortopedi med inriktning ryggkirurgi, har arbetat sex månader på Ryggkirurgiskt centrum (RKC) vid Sophiahemmet. Snart återgår han till sin ordinarie tjänst på Karolinska och RKC får tillbaka den ryggkirurg som Carl har bytt plats med.

Utbytet av ortopederna är det första i ett försök att komma till rätta med bristen på ryggkirurger i Region Stockholm. Martin Skeppholm, verksamhetschef på RKC, ser stora vinster med utbytet – inte minst för de privata vårdgivarna.

– Om det inte finns bra ryggkirurger i akutvården så drabbas vi också, eftersom vi behöver deras hjälp ibland. De unga kirurger som deltar i utbytet får snabbt en bred kompetens. Det är win-win för samtliga aktörer, säger han.

Kunskapsutbyte

Han menar att det inte finns någon motsättning mellan privata och offentliga vårdgivare. Tvärtom tycker han att det känns självklart att utbyta kunskap och erfarenheter. Karolinska och RKC samarbetar friktionsfritt kring utbytesprojektet, som regionen vill ha för att tillgodose behovet av ryggkirurger. För närvarande utbildas en ryggkirurg vartannat år, vilket är för få.

Carl Mellner berättar att han länge har velat göra ett utbyte och att han är glad över att ha fått chansen att arbeta ett halvår på RKC.

– Jag vill bredda min kompetens och lära mig mer om planerad kirurgi av förslitningsskador och här får jag möta betydligt friskare patienter än jag är van vid. Verk-

samheten är också effektivare och mer standardiserad, vilket är nytt för mig, säger han.

Arbetsätt som inspirerar

På Karolinska arbetar han med svårare och mer specialiserade fall, som han inte stöter på inom RKC. Det kan till exempel handla om skolios, traumafall eller spridd cancer.

På RKC opereras bland annat diskbräck och spinal stenos på löpande band, cirka 8 – 10 ryggoperationer per dag, vilket ger Carl den mängd träning han behöver för att bli en ännu vassare kirurg.

Förutom operationerna har han också lärt sig nya och bättre arbetsätt med exempelvis flödesscheman och system för bokningar vilka han skulle vilja implementera på Karolinska.

Tror på projektet

Martin Skeppholm är mycket nöjd med Carl Mellners insats och hoppas att projektet ska fortsätta, med nya utbyten kommande år.

– De två ryggkirurger som hittills deltagit i utbytet är väldigt kompetenta. Carl har snabbt kommit in i alla nya rutiner, så erfarenheten har bara varit positiv.

Martin Skeppholm tror stenhårt på projektet och hoppas att det ska locka fler att utbildas till ryggkirurger.

– Medelåldern på de ryggkirurger vi har i dag är hög och vi kommer behöva fylla på med nya för att kunna möta vårdbehovet framöver.

Källa: Sophiahemmet



Välkommen till ett webinarium med fokus på CIDP i kliniken, differentialdiagnoser, behandling och patientfall

Kronisk inflammatorisk demyeliniserande polyneuropati (CIDP) i kliniken

21 november 2024, kl. 12-13

Föreläsare: Magnus Vrethem,
Professor emeritus, Neurolog, Neurologkliniken,
Universitetssjukhuset Linköping



Utbildningen vänder sig till läkare och sjuksköterskor inom neurologi som arbetar med CIDP-patienter och har till syfte att öka kunskapen inom detta område. Webinariet är ett interaktivt möte med möjlighet till frågor och diskussion. Vid anmälan kommer en länk till webinariet skickas till er.



Anmäl dig till utbildningen
via QR-koden

Webbutbildningen organiseras av Takeda och är kostnadsfri. Takeda bekostar, i enlighet med LER, föreläsararvoden inom ramen för mötet.

Takeda Pharma AB, Tel: 08-731 28 00, www.takeda.se





Viktiga datum



10 oktober

Nordiskt Minnesmottagningsmöte 2024
Karolinska Institutet,
Stockholm

26 oktober

World Stroke Congress (WSC)
Abu Dhabi,
Förenade Arabemiraten

13 november

Brain Innovation Days
Bryssel, Belgien

22 november

12:e nationella konferensen i kognitiv medicin
Göteborg

3 december

European Headache Congress
Rotterdam, Nederländerna

30 januari 2025

Akut Neurologi i Sverige
Göteborg

27 februari 2025

ACTRIMS Forum
West Palm Beach, Florida, USA

20 mars 2015

World Congress on Controversies in Neurology (CONy)
Prag, Tjeckien

31 mars 2025

Kicki Wallers årliga möte
Åre

2 april 2025

International congress on Structural Epilepsy & Symptomatic Seizures (STESS)
Göteborg

5 april 2025

American Academy of Neurology – Annual Meeting
San Diego, Kalifornien, USA

5 maj 2025

Neurologiveckan
Linköping

21 maj 2025

European Stroke Organisation Conference (ESOC)
Helsingfors, Finland

21 juni 2025

Congress of the European Academy of Neurology
Sevilla, Spanien

10 september 2025

international Headache Congress (IHC)
São Paulo, Brasilien

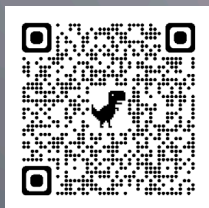
12 oktober 2025

World Congress of Neurology (WCN)
Seoul, Sydkorea

DAGS FÖR FORTBILDNING?



Scanna för mer
information



På **neurologiisverige.se** hittar du utbildningar som riktar sig till dig som är neurolog eller innehar någon annan specialitet inom neurologivården.

Anmäl dig till vårt populära nyhetsbrev på **neurologiisverige.se/prenumerera** eller scanna **QR-koden** så får du automatiskt information om nya kurser och utbildningar.

AQUIPTA ▼
(atogepant) tabletter

NYHET!

Första orala förebyggande CGRP-antagonisten för både episodisk och kronisk migrän¹

Subventionerat för kronisk migrän*



Scanna QR-koden för mer information om AQUIPTA eller besök www.aquipta.se



Rekommenderad dos:
60 mg, en gång om dagen²

A 60

▼ Detta läkemedel är föremål för utökad övervakning.

Referens: 1. www.fass.se 2. Aquipta (atogepant) SPC

Subvention med begränsning *Subventioneras endast för patienter med kronisk migrän som efter optimerad behandling inte haft effekt av eller inte tolererat minst två olika profylaktiska läkemedelsbehandlingar. Kronisk migrän definieras som minst 15 huvudvärksdagar per månad i mer än 3 månader varav minst 8 dagar per månad ska ha varit med migränhuvudvärk (enligt ICHD-3). Subventioneras endast vid förskrivning av neurolog eller läkare verksam vid neurologklinik eller klinik/enhet specialiserad på behandling av patienter med kronisk migrän.

AQUIPTA® (atogepant). Analgetika, kalcitoninrelaterade peptid (CGRP)-antagonister (ATC: N02CD07), tablet 10 mg, 60 mg (Rx,(F)). Sväljes hela. **Indikation:** migränprofylax hos vuxna som har minst 4 migrändagar per månad. **Kontraindikationer:** överkänslighet mot den aktiva substansen eller mot något hjälpämne. **Varningar och försiktighet:** vid samtidig användning av starka CYP3A4-hämmare eller OATP-hämmare, vid kraftigt nedsatt njurfunktion samt vid terminal njursjukdom är den rekommenderade dosen 10 mg en gång dagligen. Ska undvikas hos patienter med svår nedsatt leverfunktion. **Fertilitet, graviditet och amning:** rekommenderas inte under graviditet eller hos fertila kvinnor som inte använder preventivmedel. Okänt om atogepant passerar över i bröstmjölk. För ytterligare information om produkten och senaste prisuppgifter se www.fass.se. **Datum för översyn av produktresumén:** 2023-08-11. AbbVie AB, Box 1523, 171 29 Solna, +46 (0)8 684 44 600, info@abbvie.se. SE-AQP-230003_v2, dec 2023

SE-AQP-230006_v2, jan 2024

abbvie

AbbVie AB, Box 1523, SE-171 29 Solna
Tel: 08 684 44 600, www.abbvie.se

AQUIPTA ▼
(atogepant) tabletter