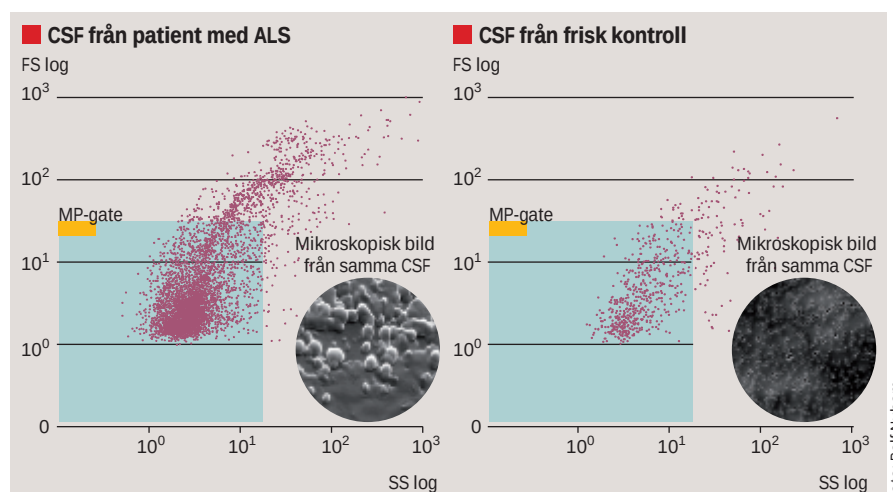


Mikropartiklar synliga i CSF vid ALS

autoreferat. Diagnosen amyotrofisk lateralskleros (ALS) ställs fortfarande kliniskt. Symtomen vid ALS beror på skadade motorneuron. Orsaken är okänd. Detta är den första rapporten om mikropartiklar i cerebrospinalvätska (CSF) vid ALS.

Vi undersökte en man i 80-årsåldern som vid första sjukhusbesöket visade symtom på ALS med svaghet i hand-, bål- och benmuskler. Elektromyografi visade förändringar förenliga med allmän motorneuronpåverkan. Blodprov var normala. CSF var normal med avseende på cellantal och protein, och det fanns inga tecken på inflammation. Vid svepelektronmikroskopi av färsk CSF fann vi riklig förekomst av sfäriska partiklar (se figur). Flödescytometri av färsk CSF visade mer än 100 gånger fler fosfatidylserinpositiva mikropartiklar och mer än 400 gånger fler mikropartiklar av leukocytersprung än i CSF från friska kontroller.

Mikropartiklar beskrevs först 1967 som »celldamm« från trombocyter. På senare tid har det visats att mikropartiklar är fragment av cellmembran. Förutom trombocyter kan leukocyter, erythrocyter och endotelceller bilda mikropartiklar. Flera tillstånd ger ökad bildning av mikropartiklar, tex apoptos, stress eller immunaktivering. Mikropartiklarna är omgivna av ett membran som bla kan innehålla fosfatidylserin. Det yttre höl-



Flödescytometriskt spridningsdiagram (storlek kontra komplexitet) av mikropartiklar från färsk CSF från en patient med ALS och från en frisk kontroll. Mikropartiklarnas storlek är enligt definition mindre än 1 µm i diameter, vilket indikerats i »MP-gate«. Svepelektronmikroskopiska fotografier förstörade 2000 till höger. Efter Fariborz Mobarrez och Annika Röhl.

jet synes ha samma strukturella egenskaper och receptorer som ursprungscellen. Mikropartiklar skulle kunna påverka patogenesen vid ALS genom bildning av immunkomplex, möjligtvis i samverkan med felveckade proteiner.

Kombinationen av svepelektronmikroskopi och flödescytometri kan vara intressant för diagnostik och för utredning av orsakerna till ALS-sjukdomen. Pågående studier visar en ökning av mikropartiklar även vid schizofreni och

bipolär sjukdom när mikroskopiska partiklar ses i CSF [Läkartidningen 35/2002, sidan 3423 och 22/2010, sidan 1460].

Anne Zachau

överläkare, neurologiska kliniken, Karolinska universitetssjukhuset, Solna

Lennart Wetterberg

professor emeritus, Karolinska institutet, Stockholm

Zachau AC, Landén M, Mobarrez F, Nybom R, Wallén H, Wetterberg L. J Med Case Rep. 2012;6:274.

Subglottiska stenoser kan åtgärdas med ny och säker metod

autoreferat. Wegeners granulomatos är en vaskulitsjukdom med oklar etiologi. Den engagerar övre och nedre luftvägarna samt njurarna och behandlas med immunsupprimerande läkemedel. Övre luftvägsengagemang kan leda till subglottisk stenosis, som drabbar 7–23 procent av patienterna, och är svårbehandlad. Typiska symptom är dyspné, heshet och slembesvär. Ofta bedöms patienterna ha behandlingsresistent astma innan stenosen hittas. De behandlingsalternativ som finns, förutom läkemedel, är dilatation med eller utan stent, laser, rekonstruktiv trakealresektion eller trakeostomi.

En nyligen publicerad studie rapporterar nu ett nytt framgångsrikt behandlingsalternativ. Åren 2003–2009 opere-

rades 13 patienter med subglottisk stenosis och verifierad eller misstänkt Wegeners granulomatosis med en ny metod.

Operationen genomförs under generell anestesi med jetventilation och tar ca 1–2 timmar. Ingreppet sker endoskopiskt genom ett stelt laryngoskop. Efter infiltration med adrenalin läggs en submukös incision kranialt om stenosen, som därefter friläggs. Den underliggande fibrösa vävnaden resekeras. Slemhinnan klistras tillbaka med vävnadslim och nakna ytor baddas med mitomycin C. Dagen efter operationen kan patienten skrivas ut.

Patienterna följdes upp i journalstudier och telefonintervjuer. I snitt krävdes 2,8 ingrepp. Generellt sett upplevde patienterna omedelbar förbättring och knappt någon postoperativ smärta. En

patient fick reopereras akut på grund av postoperativt koagel med samtidig dyspné. Inga andra komplikationer uppstod. Patienterna rapporterade en statistiskt signifikant förbättring avseende dyspné, slembesvär, kondition samt livskvalitet.

Sammanfattningsvis erbjuder den nya operationsmetoden ett säkert och framgångsrikt behandlingsalternativ vid subglottisk stenosis orsakad av Wegeners granulomatosis.

Julia Arebro

doktorand, AT-läkare, Karolinska institutet;

Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge

Arebro J, et al. Acta Otolaryngol. 2012;132:995–1001.

Falloolyckor hos äldre granskade

Falloolyckor hos äldre orsakar en mycket stor sjukdomsbyrå. Nu visar en studie i Lancet att den vanligaste orsaken till fallolyckor inte är att individen halkar eller snubblar utan att tyngdpunkten inte flyttas på ett lämpligt sätt.

Undersökningen har bedrivits vid två äldreboenden i Kanada under åren 2007–2010. Författarna har installerat videokameror i gemensamma utrymmen såsom matsal, hall och vardagsrum. Om en fallolycka har inträffat har forskarna granskat filmen och analyserat orsaken.

Under de år studien pågick skedde 227 fall. Totalt var det 130 individer som ramlade. Medelåldern var 78 år. När författarna granskade filmerna noterades att felaktig förflyttning av tyngdpunkten låg bakom 41 procent av fallen. Att snubbla låg bakom 21 procent och att »kollapsa» låg bakom 11 procent. Halka låg bara bakom 3 procent av fallen. 24 procent av fallen skedde då individen gick, medan 13 respektive 12 procent skedde då denne stod still eller satt. Övriga 51 procent skedde då individen satte sig ned, reste sig från sittande, började gå efter att ha stått still, vände sig för att byta riktning under gång eller sträckte sig efter något.

En klar majoritet (74 procent) använde normalt hjälpmedel som rullatorer. I samband med fallet var det emellertid bara 21 procent som faktiskt använde sitt hjälpmedel. Tidigare undersökningar har indikerat att att snubbla eller halka är vanligaste orsak till fall. Dessa studier bygger normalt på fallrapporter och intervjuer, medan man i den aktuella studien tittat på övervakningsfilmer, som ger en mer rättvisande bild, skriver författarna. De hoppas att rönen ska kunna användas för att förebygga fallolyckor bland äldre, tex när det gäller utformningen av lokaler, möbler och andra faciliteter på äldreboenden.

Anders Hansen
leg läkare, frilansjournalist

Robinovich S, et al. Lancet. Epub 16 okt 2012.
doi: 10.1016/S0140-6736(12)61263-X



Felaktig förflyttning av tyngdpunkten var vanligaste orsak till fallolyckor – inte att snubbla eller halka.

Foto: Colourbox

Genetik och risken att bli fet av läsk

Vissa individer löper på grund av genetiska faktorer ökad risk att drabbas av fetma om de dricker mycket läsk. Det visar en studie i New England Journal of Medicine.

Studien har gjorts vid Harvarduniversitetet i Boston och omfattar tre kohorter: en med 6934 kvinnor, en med 4423 män och en med 21740 kvinnor. Genetisk information om deltagarna har funnits tillgänglig, liksom uppgifter om längd, vikt och kost, bla hur mycket läsk de drack. Forskarna har tittat på 32 områden i deltagarnas arvs massa. Samtliga dessa områden har känd koppling till fetma. Man har därefter analyserat om dessa områden kunde kopplas till deltagarnas BMI och om intag av läsk och söta drycker kunde ingå i ett eventuellt samband.

Det visade sig att kopplingen mellan riskområden för fetma i genomet och högt BMI var betydligt starkare för individer som drack läsk ofta. En slutsats av detta är att individer med genetisk risk för fetma bör vara särskilt noga med att undvika läsk.

Tidskriften presenterar ytterligare en studie i samma nummer med ett liknande tema. I en amerikansk undersökning ingick 224 barn med övervikt eller fetma som uppgav att de drack läsk varje dag. Deltagarna lottades till två grupper: en som fick allmänna kostråd och



Fet av att dricka läsk ofta? Det är ämnet för två studier på vuxna respektive barn.

Foto: Colourbox

en med ett mer omfattande interventionsprogram med löpande kontakt och kostrådsgivning under ett års tid i syfte att just reducera mängden läsk. Behandlingsgruppen fick även energisnåla drycker (light-läsk) levererade hem.

Efter ett år hade de behandlade gått ned i genomsnitt 2 kg mer än kontrollerarna. Deltagarna i behandlingsgruppen hade dessutom i princip helt slutat dricka läsk från att ha gjort detta dagligen då studien påbörjades. Interventionsprogrammet avslutades efter ett år, men då tycktes dessvärre deltagarna i behandlingsgruppen ha återfallit i gamla (o)vanor. Efter två år noterades nämligen inga viktskillnader mellan grupperna. Just viktskillnad efter två år var dessutom studiens primära effektmått.

Anders Hansen
leg läkare, frilansjournalist
andershansen74@hotmail.com

Qibin Q, et al. N Engl J Med. 2012;367:1387-96.
doi: 10.1056/NEJMoa1203039
Ebberling C, et al. N Engl J Med. 2012;367:1407-16.
doi: 10.1056/NEJMoa1203388

Inget skydd mot förkylning av D-vitamin

I JAMA presenteras en studie om D-vitamin och övre luftvägsinfektioner.

Undersökningen har gjorts i Nya Zeeland och omfattar 332 friska individer som lottades till behandling med D-vitamin i hög dos (100 000 IE per månad) eller placebo. Man valde att ge D-vitamin en gång per månad för att underlätta administrationen och se till att alla verkligen fick i sig hela dosen. Dessutom har tidigare observationsstudier indikerat att D-vitamin tycks ge bäst förkylningsskydd om det tas på detta vis.

Deltagarna följdes i 18 månader avseende antal luftvägsinfektioner. Det visade sig att deltagarna var sjuka lika ofta och lika länge. I behandlingsgruppen drabbades deltagarna av i genomsnitt 3,7 infektioner under perioden jämfört med 3,8 i placebogruppen. I genomsnitt hade deltagarna i båda grupperna symtom i tolv dagar. Bakgrunden

till undersökningen är att D-vitamin kopplats till skydd mot luftvägsinfektioner i ett par populationsstudier. En möjlig förklaring är att D-vitamin tros kunna påverka immunförsvarets T-hjälparceller och modulera sammansättningen av cytokiner.

Att visa tydlig evidens vad gäller skydd mot förkylning skulle naturligtvis öppna upp en närmast astronomisk marknad för ett läkemedels- eller hälso-kostföretag. I en kommentar konstateras att det finns en mängd terapier som syftar till att förebygga och bota övre luftvägsinfektioner, men det har inte gått att visa en tydlig effekt för någon av dem – detta alldeles oavsett vad reklamerna vill få oss att tro.

Anders Hansen
leg läkare, frilansjournalist

Murdoch D, et al. JAMA. 2012;308(13):1333-9.