

Svensk lärobok i fysiologi

Jan Lännergren, Mats Ulfendahl, Thomas Lundeberg, Håkan Westerblad. **Fysiologi**. 392 sidor. Lund: Studentlitteratur, 1996. Pris ca 500 kr. ISBN 91-44-61091-2.

Recensent: professor Nils-Holger Areskog, Färjestaden.

Det har länge saknats en heltäckande lärobok i fysiologi på högskolenivå. Fysiologidocenterna vid Karolinska institutet J Lännergren, M Ulfendahl, T Lundeberg och H Westerblad har åtgärdat denna brist. De har alla en lång och bred erfarenhet av fysiologundervisning för blivande läkare, tandläkare, sjukgymnaster, arbetsterapeuter m fl. Deras bok är främst avsedd för blivande sjukgymnaster och biomedicinare, men kan även användas som introduktions- och repetitionsbok av läkar- och tandläkarstudenter. Författarna vill enligt förordet förklara hur den normala människokroppen fungerar utan onödiga detaljer. Hur har detta lyckats?

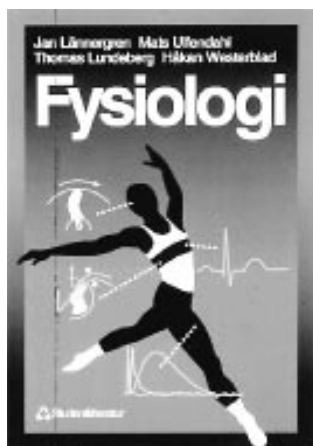
Slagsida åt nervsystemet

Boken har en klar slagsida åt nervsystemet inklusive motorik och sinnesfysiologi med drygt 200 sidor, medan tex hjärta och cirkulation ägnas drygt 40 sidor. Respiration och njurar med urinvägar får drygt 20 sidor vardera, lika mycket som smärta. Enligt förordet motiveras det stora smärtutrymmet med smärtans stora kliniska betydelse.

Där författarna har sina forskningsområden är framställningen detaljrik och djup med aktuella kliniska utblickar – man hänvisar även till djurexperiment – medan både kapitlen om hjärta och cirkulation och respiration förefaller, jämfört med boken i övrigt, tämligen ytliga och ofullständiga. Flera av de kliniska »morotsutblickarna» är där skäligen inaktuella. Njurkapitlet däremot tycker jag är ett utmärkt exempel på lagom nivå. Det förmår förklara och ge förståelse även för invecklade mekanismer.

Framställningen är mestadels klar och redig, figurerna är pedagogiska och kompletterar i regel texten på ett bra sätt. En morfologisk introduktion med schematiska anatomiska figurer ges till varje organsystem, vilket är utmärkt. Även här, tycker jag, har nervsystemet

NYA BÖCKER



fått en alltför detaljerad framställning.

Felaktigheter

Några detaljmärkningar: I den inledande figuren till digestion blandas latinska och svenska namn på ett inkonsekvent sätt. »Tonus» är maskulinum och inte neutrum, genomgående används tyvärr i boken felaktigt »ett tonus». Ultraljud utnyttjas enligt boken kliniskt framför allt till uppvärmning, vilket är fel. Ultraljudsdiagnostiken, både statisk och dynamisk, har inneburit ett revolutionerande framsteg, inte minst inom hjärt-kärldiagnostik. Ekokardiografi nämns inte, inte heller nyare svenska fynd om hur hjärtat verkligen fungerar som pump med klaffplans- och septumförskjutningar, vilket bl a kan avslöjas med ultraljudsundersökning av hjärtat. EKG-avledning V₆ anges i texten ligga i bakre axillarlinjen i 4:e interkostalrummet, i stället för, vilket är det korrekta, i mittaxillarlinjen och i samma horisontalplan som V₄ i 5:e interkostalrummet. Detta framgår dessbättre av den vidstående figuren, men det är ett allvarligt fel i texten att lära ut till studenter, när de första gången skall registrera EKG.

Arbets- och miljöfysiologin, som är viktig inte minst för sjukgymnaster, arbetsterapeuter och biomedicinare, har fått en ytlig och deskriptiv framställning med låg förklaringsnivå. Ett exempel på inaktuell »klinisk morot»: Kliniska arbetsprovet görs i regel inte längre som jämviktsskoncentrationsprov med fyra till sex minuters belastningar. Numera används kontinuerlig eller minutstegsökning av belastningen. Provet bryts inte heller

direkt vid uppträdande smärta i bröstet eller andfåddhet, utan man följer patientens symtomutveckling med s k Borgskalan.

Klinisk expertis borde ha anlitats

Författarna rekommenderas att till nästa upplaga anlita kliniskt verksamma experter till de kliniska utblickarna, särskilt de utanför författarnas forskningsområden. Tacknämligt vore att i slutet av varje kapitel lägga till några uppgifter eller frågor med facit längst bak för självutvärdering, något som brukar uppskattas av studenterna.

Förutom till ovannämnda studerandekategorier kan boken rekommenderas till läkare och biologer, som vill uppdatera sina kunskaper i fysiologi, särskilt inom motoriska och sensoriska system, njurar och endokrina funktioner. I en tid då integrativ fysiologi inte är högprioriterad fyller denna bok ett behov. Ojämnheten i djup, detalj- och förklaringsnivå mellan olika organsystem bör kunna minskas i nästa upplaga. •

Penetrerande trauma – en amerikansk farsot

R R Ivatury, C G Cayten, eds. **Penetrating trauma**. 1 157 sidor. Baltimore–Philadelphia–London: Williams & Wilkins, 1996. Pris £ 160. ISBN 0-683-04338-2.

Recensent: professor Bo Risberg, kirurgiska kliniken, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg.

En tjock bok på över 1 100 sidor om penetrerande trauma kan egentligen bara ha ett ursprungsland – USA. Penetrerande trauma, framför allt skott- och knivsticksskador, är en farsot som dödar lika många amerikaner som trafikolyckor gör, ungefär 40 000/år. På en amerikansk akutmottagning på storstadssjukhus härrör omkring 70 procent av penetrerande skador från knivstick och 30 procent från skjutvapen. Döds-

fallen beror i 90 procent av fallen på skottskador. I vissa storstadsområden betraktas skottskador som en högmalign endemisk icke-behandlingsbar farsot. Den åldersrelaterade mortaliteten i penetrerande skador är i USA 17/100 000 innevånare, men i åldern 25 år är den 30/100 000. Det är stora rasskillnader i mortaliteten. Vita män har en mortalitet på 19 och svarta män 77/100 000 innevånare. För 25-åriga svarta män är motsvarande siffra 200/100 000. Patienter med penetrerande skador är i 70 procent av fallen alkoholpåverkade.

Man har uppskattat kostnaden för varje kula såld i USA till \$ 23 varav 60 cent hänförs sig till den medicinska vården.

Betoning på kirurgisk behandling

Dessa intressanta siffror och många fler finns att hämta i boken. Den inleds med kapitel om epidemiologi och kostnader, varefter följer ett avsnitt omfattande sju kapitel om primär undersökning och återupplivning. Betoningen ligger på den kirurgiska behandlingen. Särskilt intressant är ett kapitel av KL Mattox och medarbetare om »load and run», dvs underlåta att »sätta vätska» på olycksplatsen och innan kirurgisk kontroll har säkrats. I en randomiserad studie på över 1 000 patienter var överlevnaden något bättre hos de patienter som fick sen än hos dem som fick omedelbar livräddande behandling.

Den sekundära evalueringen behandlas likaledes i sju kapitel, varefter följer en noggrann genomgång av olika diagnostiska metoder. Laparoskopi och torakoskopi behandlas utförligt.

Det är intressant att notera att ultraljudsundersökning vinner terräng när det gäller utredning av kärlskador på bekostnad av angiografi. Diagnostisk peritoneallavage har en stor roll i den amerikanska kirurgin. I Skandinavien har ultraljudsundersökning till delar minskat behovet av lavage.

Organkapitel med kommentarer

I 29 kapitel behandlas detaljerat penetrerande skador i varje enskilt organ. Jag tycker kapitlet är heltäckande. De är mycket bra illustrerade, tex visas detaljerade bilder på incision för torakotomi och kirurgiskt tillvägagångssätt vid olika lunglobresektioner.

Alla kapitel i boken är åt-

följda av en kommentar av en inbjuden kommentator. Det ger ibland en liten extra krydda och balans i framställningen. Ett kapitel som jag särskilt fäst mig vid är det om förbisedda skador, diagnostik och behandling.

Skadekontroll betonas

Konceptet »skadekontroll» betonas av flera författare. Jag tror att vi även i Sverige behöver tillägna oss detta i större utsträckning. Det innebär att man vid den initiala operationen endast utför de rent livräddande kirurgiska åtgärderna, t ex hemostas, genom att packa en söndertrasad lever, göra temporära armstomier i stället för konstruktion osv. Den svårt traumatiserade patienten med stora blodförluster och transfusion, hypotermi eller andra faktorer som är ogynnsamma kan dåligt klara av de långvariga kirurgiska ingrepp som behövs för den rekonstruktiva kirurgin.

Det akuta ingreppet avslutas så fort som möjligt, buken sluts t ex med handduksklämmare, och patienten förs till intensivvårdsavdelningen för fortsatt stabilisering. När patienten är cirkulatoriskt, respiratoriskt och hemostatiskt stabil samt normoterm (efter 6–24 timmar) tas patienten tillbaka till operationsavdelningen för nödvändiga rekonstruktiva ingrepp.

Värdefullt om intensivvård

Intensivvårdsaspekter på patienter med penetrerande skador behandlas i 14 kapitel. När det gäller allmänna principer och mekanismer skiljer sig inte dessa patienter från andra traumapatienter. Kapiteln innehåller dock mycket värdefull information ur patofysiologisk synvinkel. Ett koncept som vi i Sverige inte diskuterat i någon nämnvärd utsträckning är »bukkompartmentsyndromet». Det innebär ett förhöjt intraabdominellt tryck till följd av packning av dukar, blödning i buken, vätskeläckage från tarmar eller peritoneum till följd av massiv vätsketillförsel.

Det höga buktrycket leder till påverkan på tarmcirkulationen, lung-hjärtpåverkan och oliguri. Den försämrade tarmcirkulation accentuerar tarmischemin med ökad risk för bakteriell translokation, mukosa-skador och nekros.

Trombosprofylax hos svårt skadade patienter är viktig då dessa har en ökad risk för djup

ventrombos och lungemboli. Europa ligger här långt före USA.

Avsnittet om trombos är gammalmodigt. Lågmolekylära hepariner förefaller inte hittills fått något större genomslag.

För behandlande kirurger

Kirurger som behandlar svårt traumatiserade patienter har mycket att hämta. Även om frekvensen penetrerande skador i Sverige är tämligen låg i jämförelse med i USA innebär inte detta att vi inte måste ha kunskap om hur dessa patienter skall behandlas. Jag ser det som i högsta grad önskvärt att kirurger skaffar sig den kompetens som behövs för att behandla denna patientkategori. Vi har i Sverige märkt att den här typen av skador tenderar att öka, vilket bör vara ett stimulus att läsa boken för de kirurger som ställs inför den mycket svåra uppgiften att rädda patienter med penetrerande skador. •

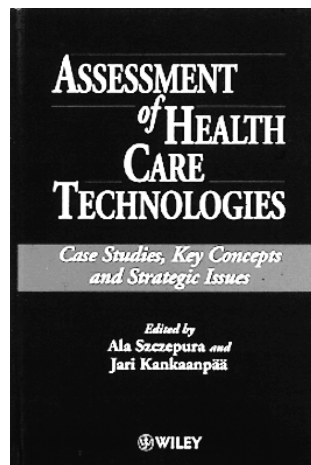
Informativt om medicinsk utvärdering

Ala Szczepura, Jari Kankaanpää, eds. **Assessment of health care technologies. Case studies, key concepts and strategic issues.** 247 sidor. Chichester–New York–Brisbane: Wiley, 1997, Pris £ 24.95. ISBN 0-471-96571-5.

Recensent: docent Mona Britton, medicinskt sakkunnig, SBU, Statens beredning för medicinsk utvärdering, Stockholm.

Boken handlar om det vi i Sverige kallar medicinsk utvärdering. Alla medicinska metoder kan göras till föremål för en sådan utvärdering. Ämnen av så skiftande natur som magnetresonansundersökningar och patient-läkare-relationen kan utredas för att ge profession och beslutsfattare bästa möjliga underlag för sitt handlande. Det innebär att metodens medicinskt vetenskapliga underlag måste penetreras liksom dess ekonomiska, etiska

NYA BÖCKER



och sociala konsekvenser i samhället.

Utvärderingsmetoder

Först presenteras tre kapitel om bakgrund, definitioner och metoder som används i utvärderingsprocessen. Man får också veta hur olika länder skapat organisationsformer för att få fram kunskapsöversikter på det medicinska fältet. Hur kunskapen sedan skall spridas och komma till användning i praktiken är en stor fråga som behandlas på ett, åtminstone för mig, lite för abstrakt och teoretiskt plan.

Särskilt kapitel 3 tycker jag ger en god och översiktlig beskrivning av hela metodkomplexet, dess problem och möjligheter. Här presenteras olika kriterier för prioritering av lämpliga ämnen, alla stegen i utvärderingsprocessen och vad som egentligen skall värderas. Resultatmåttarna måste vara sådana som verkligen har betydelse för patienter, såsom sjuklighet, dödlighet eller livskvalitet. Hur vetenskapliga data skall tas fram på ett pålitligt sätt, kvalitetsgranskas och sammanställas beskrivs också här.

Utvärderingsresultat

Resterande kapitel handlar om exempel på utvärderingsresultat från olika områden. Det är delvis mycket spännande läsning. De ämnen som berörs är spridningen av laser- och magnetresonansundersökningar, nya metoder för behandling av gallsten samt PTCA (perkutana transluminala koronarangioplastik). Olika länder går fram med olika fart, och även efter ett antal år kan man ha väldigt stor variation mellan

hur många apparater/procedurer som bjuds per 1 000 invånare. Självklart skulle mycket vara vunnet om man vetenskapligt studerade metodernas effektivitet och hade detta som underlag för hur mycket det borde spridas. Om inte annat står stora penningssummor på spel. Även ur rent medicinsk synvinkel kan det verka betänkligt att man bara i USA genomförde minst 400 000 PTCA och CABG (koronar bypass-kirurgi) innan metoderna jämfördes randomiserat i en mindre studie.

Initialt verkade laparoskopiska gallstensoperationer vara mycket kostnadseffektiva ingrepp, och de spreds med rekordfart. Efter några år när jämförande undersökningar kommit igång har den överlägsna effekten börjat ifrågasättas. Framför allt har det också visat sig att man nu gör 60 procent fler gallingrepp. Samhällets kostnader har därmed ökat, och inte minskat som man förutsade.

Vidare finns kapitel om fördelar, nackdelar och kostnader för vissa mottagningsbundna laboratorieundersökningar. Metodologiska förutsättningar för allmän eller begränsad screening beskrivs med utgångspunkt i screening vid prostatacancer. Hur hälsoekonomiska beräkningar kan göras och vilka begrepp som där är de vanligaste framkommer i kapiteln om socioekonomisk utvärdering av läkemedel och trombolys vid akut hjärtinfarkt.

För klinisk verksamhet och i undervisning

Sammantaget tycker jag att boken är informativ. Vissa kapitel är mycket lättlästa och underhållande, andra tyngre och svårare. Det beror dels på ämnen, dels på att många författare med olika bakgrund deltagit. Emellertid bör stora delar vara av intresse för alla som vill orientera sig om vad medicinsk utvärdering är och vad man egentligen avser med begreppet »evidence-based medicine».

För dem som har specialintresse av de områden som tagits upp som exempel ger skrivningen en ny dimension av verkligheten, som man kanske inte har riktigt kläm på som kliniker.

Den kunskapen behövs som komplement vid diskussioner om sjukvård och inte minst vid undervisning av kandidater och andra under utbildning. •