

Lättfattligt om digitalt EEG i klinisk verksamhet

Peter K H Wong, ed. **Digital EEG in clinical practice.** 296 sidor. Philadelphia-New York: Lippincott-Raven, 1996. Pris \$ 97.75. ISBN 0-397-51635-5.

Recensent: professor Evert Knutsson, överläkare, avdelningen för klinisk neurofysiologi, Karolinska sjukhuset, Stockholm.

Utnyttjande av datorer vid registrering och bearbetning av elektroencefalogram, EEG, blir allt mer vanligt. Den digitala metodiken innebär en del väsentliga fördelar.

Vid långtidsregistreringar blir hanteringen av mycket stora datamängder lättare att hantera och tolkning av registreringarna mindre tidskrävande. Speciellt inom diagnostiken vid epilepsi, där registreringar under många dygn kan krävas för att avgöra anfallens art och ursprung, har den digitala metodiken stora fördelar.

Även vid vanliga rutinundersökningar har den digitala metodiken vissa fördelar, men det är först under senare år som hastighet och upplösning på utskrifter av EEG med personator blivit tillräckligt goda för att ge säkerhet och snabbhet jämförbara med analog metodik.

För EEG-uttolkare

Peter Wong är professor i pediatrik neurologi och chef vid avdelningen för diagnostisk neurofysiologi vid Children's Hospital i Vancouver. Han ger i boken en utförlig redogörelse för sina omfattande erfarenheter av arbete med digitalt EEG under många år. Boken riktar sig framför allt till dem som arbetar med klinisk tolkning av EEG men har också ett visst, allmänt intresse inom neurologi.

Boken innehåller avsnitt om 1. bakgrunden till digitalt EEG med sektioner om dess utveckling, säkerhet och jämförelser med analog metodik; 2. datorteknikens olika detaljer relevanta för EEG registreringar; 3. diagnostiska procedurer med databaser och klassifikationssystem; 4. exempelsamling; 5. beskrivning av metoder för kvantitativ EEG-analys,

samt ett avsnitt om framtida utveckling av digital metodik för EEG-analys.

Exempelsamling illustrerar

Den största delen av boken upptas av exempelsamlingen. Den består av ett stort antal utskrifter av EEG-registreringar, som på ett utmärkt sätt illustrerar det digitala EEGs möjligheter att öka säkerheten i bedömning av artefakter, normalvarianter och patologisk kortikal aktivitet.

I konventionella EEG-undersökningar görs regelmässigt en serie registreringar med olika kopplingar mellan elektroderna, vilket krävs för att bedöma lokalisering och utbredning av patologisk aktivitet. Vid digitalt EEG räcker det att registrera med endast en koppling.

Vid den efterföljande analysen kan registreringarna visas på olika sätt, som om de vore registrerade med någon av de olika standardkopplingar som används vid konventionellt EEG eller någon annan valfri koppling.

Det innebär att en patologisk signal, t ex en epileptiform urladdning, kan bedömas med samma säkerhet som om den hade uppträtt på identiskt sätt i en serie olika konventionella registreringar, vilket i praktiken aldrig går att verifiera.

Lovande utveckling

De första avsnitten i boken innehåller material som för bokens största målgrupp torde vara välkänt men som för läsare med mer begränsade erfarenheter av EEG och datorsystemetodik på ett lättfattligt sätt introducerar ämnet.

Avsnitten om kvantitativt EEG och framtida utveckling är översiktliga och av mindre praktisk betydelse. Det är en naturlig konsekvens av den relativt begränsade användning som kvantitativt EEG hittills erhållit i klinisk verksamhet.

Resultaten av den pågående utvecklingen med EEG-registreringar med ökat antal elektroder, från traditionellt 21 upp till 128 eller mer, som blivit praktiskt möjliga tack vare digital metodik är ännu svåra att bedöma även om de är mycket lovande. •

NYA BÖCKER

Gammaldags syn på ortopedisk medicin

Dos Winkel. **Diagnosis and treatment of the spine. Nonoperative orthopaedic medicine and manual therapy.** 968 sidor. Gaithersburg: Aspen Publishers, Inc, 1996. Pris \$ 143. ISBN 0-8342-0731-1.

Recensent: medicinsk rådgivare Bengt Johansson, Scania, Södertälje.

Den ortopediska medicinen har utvecklats genom studier av störningar i leders och musklers funktioner. Tekniken för detta är att utföra olika kliniska test på leders rörelseomfång och bedömningar av muskelturs styrka eller spänning. Det finns omfattande litteratur som beskriver hur man gör sådana undersökningar av praktiskt taget alla kroppens leder, exempelvis knä och höftleder, rygg-radens leder, mellanhandens leder och käkleder.

Under senare år har den ortopediska medicinen, framför allt i Sverige, utvecklats till att även inkludera nervsystemets betydelse för rörelseorganens funktion. Det ställer krav på god kunskap om afferenta nervimpulser men även om centrala nervsystemets reaktion på psykiska faktorer.

Föreliggande bok ger en mycket omfattande beskrivning av test av led- och muskelfunktioner. Till detta kommer även ett avsnitt om differentialdiagnoser främst mot reumatiska sjukdomar samt undersökningsmetoder med exempelvis röntgenteknik. Framställningen blir därmed omfattande och gör nästan anspråk på att vara komplett.

Alltför omfattande

Boken är så omfattande att den knappast kan tjäna som introduktion för en intresserad läsare. För den som redan har viss kunskap blir den, ehuru väl och noggrant skriven, alltför upprepande utan att egentligen tillföra något nytt. De avsnitt som behandlar differentialdiagnoser och tekniska undersökningar blir inte heller tillräckligt informativa eller aktuella

för att vara vägledande för läkare.

Det ligger i kunskapsområdets natur att det är mycket svårt att göra kontrollerade studier av behandling. Bokens ofta ganska kategoriska förslag till behandling skulle dock tjäna på att mer nyanserat framställa alternativa metoder och synsätt än det ensidiga betonet av manipulering och mobilisering av leder.

Boken är tryckt 1996, men det finns endast ett fåtal referenser från 1990 och senare, varför referenserna inte är av tillfredsställande värde för att ge aktuell vägledning för läsaren.

Nyheter saknas

Trots att författarna representerar stor beläsenhet och mycket omfattande kunskaper inom området blir läsningen inte inspirerande. En orsak till detta är att den inte tar upp de nya kunskaper som tillförts ortopedisk medicin under senare år i form av exempelvis muskelfysiologi. Det är således anmärkningsvärt att boken inte behandlar det stora problemområdet som triggerpunkter och myofasciella smärttillstånd representerar.

En annan viktig utveckling är kunskap om centrala nervsystemets styrning av och interaktion mellan rörelseorganen, omvärlden och reaktion på afferenta impulser. Detta behandlas inte alls, trots att det har avgörande betydelse för att förstå den kliniska bilden.

Frågor om smärtbeteende eller psykiska reaktioner och sociala förhållanden lyser även med sin frånvaro.

Boken kan tjäna som en omfattande beskrivning och sammanställning av en äldre tids syn på ortopedisk medicin och även tjäna som uppslagsbok för den som för vetenskaplig undersökning vill söka ytterligare ett test för sin undersökning. Den som vill utveckla sig inom ortopedisk medicin bör dock söka sig till andra källor. •

Adressera korrespondens om nya böcker och recensioner till:

Bokredaktionen, Läkartidningen, Box 5603, 114 86 Stockholm.