



BMLV A, Fysiologisk undersökningsmetodik inom neuro och rörelse

Kurskod: BL009G

Kursansvarig: Maria Fernström

Datum: 2017-05-06

Skrivtid: 3 timmar

Totalpoäng: 55,5p

Neurografi metodik 10p
Neurografi diagnostik 8p
EEG metodik 12p
EEG diagnostik 5p
Evoked potentials 7p
Sömn 3,5p
Ultraljud 10p

Godkänd: 60 % av totala poängen

Väl godkänd: 85 % av totala poängen

OBS! Ange svaren för respektive område på separata skrivningspapper.

Sortera dina svar i 7 vita omslag efter område.

Det är viktigt att du tydligt anger på vita omslaget vilket område omslaget innehåller, ex Ultraljud.

Skriv kodnummer på varje ark du lämnar in.

Skriv endast på ena sidan av arket.

Frågeformuläret får behållas av studenten.

Lycka till!

Neurografi – metodik

1. Ange fyra indikationer till neurografi. **2p**

2. Du ska som biomedicinsk analytiker utföra en neurografi på n.medianus. Beskriv var du placerar elektroderna vid motorisk undersökning. **1p**

3. Du läser en remiss på en patient som har domningar i dig IV-V.
 - a. Vilken nerv är med dessa symtom viktig att undersöka? **1p**
 - b. Hur placerar du elektroderna då du ska undersöka denna nerv sensoriskt? **1p**

4. Vad betyder ortodrom respektive antidrom registrering? **2p**

5. Utförs sensorisk undersökning ortodromt eller antidromt på:
 - a. n.radialis
 - b. n.suralis **1p**

6. Varför medelvärdesbildar man kurvorna vid sensorisk neurografi? **1p**

7. Vilken nerv skulle du i första hand välja att undersöka om du hade en patient med droppfot? **1p**

Neurografi – diagnostik

8. Vilken typ av patologi ses vid den nervskada som kallas neurapraxia respektive axonotmesis (enl Seddons klassifikation 1943) **(2p)**
9. Jämför med normal motorunitpotential och beskriv en typisk neurogen respektive myopatisk potential. **(2p)**
10. Vid karpaltunelsyndrom, var är skadan lokaliserad och vilken nerv är drabbad **(1p)**
11. Vilket påstående är korrekt. Endast ett svar är korrekt och för poäng skall endast det rätta svaret markeras. **(1p)**
 - a. En neurografi hos en patient med myopati kännetecknas av lågt sensoriskt svar och normalt motoriskt svar.
 - b. En neurografi hos en patient med myopati kännetecknas av lågt motoriskt svar och normalt sensoriskt svar.
 - c. En neurografi hos en patient med myopati kännetecknas av lågt motoriskt svar och lågt sensoriskt svar.
 - d. Vid skada på nervrot proximalt om sensoriska dorsalrotgangliet är sensoriskt svar lågt vid neurografi.
12. Nämn ett tillstånd då SEP används i rutinsjukvård? **(1p)**
13. Vad är en motorisk enhet. **(1p)**

EEG – metodik

14. Förklara övergripande hur elektroderna ska placeras enligt det internationella system som finns. **2p**
15. Hur påverkas EEG:t av
- Benzodiazepiner
 - Litium **2p**
16. Du läser en remiss som har skrivits på en 5-årig flicka som har haft två generaliserade kramper nattetid. Hur skulle du utföra detta EEG? Förklara och motivera! **3p**
17. Det kommer en patient till en neurofysiologisk avdelning som vid ett flertal tillfällen har "svimmat av" då hon varit ute och promenerat. Hon är tidigare frisk och har tidigare utfört två EEG:n, under vakenhet och sömn, som efter tolkning varit helt normala. Ge förslag på hur utredningen neurofysiologiskt skulle kunna "skärpas" ytterligare. **1p**
18. Vilka frekvenser kan ett EEG innehålla? Ange namn och frekvensintervall. **2p**
- Vilka frekvenser finns hos en vaken, blundande vuxen? **1p**
 - Vilken frekvens domineras EEG:t av hos en djupt sovande vuxen? **1p**

EEG – diagnostik

19. Den postcentrala grundrytmen är en viktig parameter vid analysen av EEG. Hur är denna hos det lilla barnet och hur utvecklas den fram till vuxen ålder? Hur ändras den postcentrala grundrytmen vid sjukdomstillstånd samt nämn några sjukdomstillstånd då den är påverkad? 3hp

20. Vid epilepsi finns två huvudtyper av anfall. Beskriv hur dessa skiljer sig åt på EEG och ge minst två exempel på kliniska anfallssymptom i vardera gruppen. 2hp

Evoked potential – metod

21. Du läser en remiss på en patient med misstänkt optikusneurit. Vilken neurofysiologisk undersökning väljer du att göra? Beskriv hur denna går till. **3p**
- 22.a. Ange två indikationer till MEP. **1p**
- b. När används elektrisk stimulering vid denna undersökning? **1p**
23. Var placeras registreringselektrodena vid en BAEP undersökning och varför? **2p**

Sömn

24. Vid en polysomnografi registreras sömnen och vanligtvis även andningsparametrar samt benaktivitet.

A. Vilka 3 parametrar krävs för att göra en korrekt sömnstadianalys? 1,5p

B. Vilka parametrar krävs för att analysera apnéer resp. hypopnéer? 2p

Ultraljud

När man mäter flöde och diameterstorlek på A Carotis med doppler följer man carotis communis till bifurkationen där kärlet delar sig i två grenar carotis interna och carotis externa.

25. Det är extra viktigt att hitta förändringar i den ena grenen, vilken är det och varför är det extra viktigt att hitta förändringar här? (2p)

26. Vilka är de typiska skillnaderna i ljud och bild som man använder sig av för att veta att man mäter i rätt gren? (2p)

27. Varför är det extra svårt att veta att man mäter rätt om det är stenosis eller ocklusion i kärlet och hur kan du då verifiera att du mäter i rätt kärl? (2p)

28. Hur stor är diameterreduktionen vid en kraftig stenosis? (1p)

29. Hur påverkar detta flödes hastigheten? (1p)

30. Hur tror du att en patient med en tilltagande stenosis behandlas? (2p)