

# KLINISEN NEUROFYSIOLOGIAN OPETUS LÄÄKETIETEEN LISENSIAATTITUTKINTOA VARTEN

MEDigi-harmonisointi

## **KNF-jaoston kokoonpano**

Prof. Sari-Leena Himanen, Tampere

Prof. Satu Jääskeläinen, Turku

Dos. Mika Kallio, Oulu

Prof. Esa Mervaala, Kuopio, jaoston koordinaattori

Prof. Sampsa Vanhatalo, Helsinki

## **Kaikki KNF-opetus on integroitu muihin kursseihin.**

Erityisesti KNF-opetusta annetaan seuraavien kurssien yhteydessä (kurssikokonaisuudet vaihtelevat erittäin paljon yliopistojen välillä)

### Prekliininen

- neurobiologia, solubiologia
- tules, hermoston rakenne ja toiminta

### Kliininen

- neurologia
- neurokirurgia
- keuhkotaudit
- fysiatria
- käsikirurgia
- ortopedia
- jaksaminen

## **KLINISEN NEUROFYSIOLOGIAN OPPIAINEEN OPPIMISTAVOITTEET ("ydinainesanalyysi")**

**Jaosto on keskustellut useampaan otteeseen v. 2019 ja 2020 ydinainesanalyysi-teemasta.**

Yhteistä "ydinainesanalyysia" on mahdotonta luoda, johtuen erityisesti siitä että KNF-opetus lääketieteen perusopetuksessa on hyvin eri tavoin järjestetty ja toteutettu eri yliopistoissa. Eri tiedekuntien KNF:n opetushistoria ja muiden kurssien rakenteet sekä paikalliset resurssit vaihtelevat suuresti. KNF:n ydinainesanalyysistä päädyttiin jaoston keskustelujen perusteella yksimielisesti esittämään allaolevaa: ainakin nämä asiat tulee jokaisen lääkäriopiskelijan hallita KNF:sta.

1. Tietää, että kliininen neurofysiologia on itsenäinen lääketieteen erikoisala
2. Tuntee kliinisen neurofysiologian keskeiset tutkimukset (ENMG, EEG, yöpolygrafia, TMS)
3. Tunnistaa KNF-tutkimuksia tarvitsevat potilaat perusterveydenhuollossa (PTH)
4. Tietää kliinisen neurofysiologian tutkimusten oikean ajoituksen
5. Osaa tehdä oikein kohdistetun KNF-lähetteen

**Kliinisen neurofysiologian oppimistavoitteet yksityiskohtaisemmin; alkuopetus voi tapahtua prekliinisessä vaiheessa, syventävä osaaminen karttuu kliinisillä kursseilla:**

#### **EEG ja herätevasteet:**

Mihin neurofysiologisiin ilmiöihin EEG – ja herätevasterekisteröinnit perustuvat.

Miten elimistön biosignaalit muuntuvat sähköisesti rekisteröitäviksi signaaleiksi ja edelleen digitaaliseksi tiedoksi.

Miten EEG:tä ja herätevasteita voidaan rekisteröidä ihmiseltä.

Miten EEG-rekisteröintiä ja herätevastemittauksia hyödynnetään lääketieteellisessä diagnostiikassa ja hoidossa.

Alustavasti myös: Millaisille potilaille /missä tilanteissa olisi hyvä tilata EEG- tai herätevastetutkimus

#### **ENMG ja psykofysiikka:**

Ymmärtää ääreishermoston ja motorisen yksikön toiminnan mittauksen periaatteet.

Ymmärtää mihin lihassähkötutkimus eli ENMG ja sen diagnostinen käyttö perustuvat.

Tietää miten ENMG-tutkimus tehdään ja milloin siitä voi olla hyötyä potilaille.

Tietää miten tuntoaistin toimintaa voidaan tutkia KNF-menetelmin ja mitä hyötyä niistä on.

#### **Aivojen plastisiteetti ja neuromodulaatiohoito:**

Ymmärtää aivojen muovautumiskyvyn mekanismeja ja merkitystä oppimisessa, sairauksien synnyssä ja potilashoidossa.

Tuntee aivojen transkraniaalisen magneettistimulaation (TMS) hoitokäytön periaatteet ja tärkeimmät nykyiset hoidonaiheet.

#### **Uni- ja vireystilatutkimukset:**

Ymmärtää tavallisten uni- ja vireystutkimusten periaatteet, tulkinta ja niiden käytön potilashoidossa.