

Neuropatologian lisäkoulutusohjelma

Koulutusohjelmien vastuuhenkilöt ja kuulustelijat Helsingissä: dosentti Anders Paetau

1. Johdanto

Neuropatologian valtakunnallinen koulutusohjelma seuraa aikaisemman patologian suppean erikoisalan neuropatologian koulutusohjelmaa ja ottaa huomioon UEMS:n (European Union of Medical Specialists: www.uems.net) neuropatologiakoulutuksen vaatimukset. Lisäkoulutus kestää kaksi vuotta ja koulutuksen lopussa järjestetään kuulustelu. Yliopistollisten sairaaloiden neuropatologit muodostavat neuvottelukunnan, joka ylläpitää ja kehittää neuropatologian koulutusta Suomessa. Koulutusohjelman valtakunnallinen vastuuhenkilö ja koordinaattori sekä kansainvälinen yhteyshenkilö on dosentti Anders Paetau Helsingin yliopistosta.

2. Koulutuksen päämäärät

- yleispäämääränä on osata **neuropatologiaa siinä laajuudessa, mitä tarvitaan antamaan riittävän korkeatasoista palvelua neuropatologiaa tarvitseville klinikoille (mm. neurokirurgia, neurologia, lastenneurologia, psykiatria, lastenpsykiatria, geriatria, sisätaudit, reumataudit) sekä konsultaatiopalvelua rinnakkaisten alojen erikoislääkäreille (mm. yleispatologia, oikeuslääketiede).**
- oppia leikkaamaan aivot huomioiden kliiniset ja neurologiset esitiedot ja ottamaan asianmukaiset näytteet
- pystyä suunnittelemaan tapauksen vaatimat asianmukaiset erikois- ja immunohistokemialliset värjäykset
- oppia neurohistologia ja pystyä tekemään lyhyen, asiallisen neuropatologisen ruumiinavauksen raportin, joka integroi esitiedot, makroskooppiset ja histologiset sekä immunohistokemialliset löydökset
- oppia käsittelemään neurokirurgisia näytteitä, mukaan luettuna pikatutkimusnäytteet, sekä oppia immunohistokemiallisten ja molekyylogeneettisten tutkimusten suunnittelun.
- oppia käsittelemään lihasbiopsia- ja ääreishermonäytteet
- oppia tulkitsemaan histologiset löydökset ja tulkitsemaan erikoisvärjäykset, immunohistokemian sekä molekyylogeneettikan tulokset.
- oppia laatimaan kirjallisen ja suullisen selostuksen löydöksistä korreloiden ne kliiniseen kuvaan, näin antaen selkeät vastaukset lähettävälle klinikalle ja lääkärille.

3. Koulutusohjelma

3.1 Minimikokemus

- neuropatologiset ruumiinavaukset ja aivojen leikkaaminen 50
- neurokirurgiset näytteet **500**
- lihasbiopsiat **100**
- hermobiopsiat, ihon ohutsäiebiopsiat, temporaalivaltimobiopsiat ja liquorsytologia mahdollisuuksien mukaan
- lisäksi neuropatologisen blokin näytevirran seuraaminen tiiviisti 2 vuoden koulutusjakson aikana

3.2 Muu koulutus

kliinispatologisiin kokouksiin osallistuminen 2 vuotta

- neurologia
- neurokirurgia
- lihastautikokoukset

3.3 Ulkomainen koulutus

- Osallistuminen vähintään kolmeen Euro CNS:n neuropatologian kurssiin
- Osallistuminen vähintään kahteen kansainväliseen kokoukseen (esim. International tai European Congress of Neuropathology)

3.4 Koulutuksen kesto

2 vuotta

4. Koulutettavan edellytykset

Koulutettavan tulee olla patologian erikoislääkäri.

5. Koulutuspaikat ja kouluttajat

5.1 Keskukset, joissa koulutus voidaan suorittaa

Suomen yliopistollisten sairaaloiden patologian osastot (tällä hetkellä kaikissa näissä on neuropatologian laboratorio)

5.2 kouluttajat ja henkilökohtaiset ohjaajat

Suomen yliopistollisten sairaaloiden neuropatologit

6. Teorettinen koulutus

Kurssimuotoista erikoisalakohtaista koulutusta vähintään 30 tuntia

7. Kuulustelu

Kuulustelussa noudatetaan entisen 2-vuotisen neuropatologian koulutusohjelman kuulustelun perussääntöjä ja -rakennetta.

Kuulusteluvaatimukset ovat seuraavat:

Kirjat (aina viimeisin painos; käsikirjat soveltuvin osin)

Yleisteokset:

Love S, Budka H, Ironside JW, Perry A: Greenfield's neuropathology (CRC press, 2015)

Ellison D, Love S et al.: Neuropathology. A reference text of CNS pathology (Elsevier, 2013)

Hermoston kasvaimet:

Louis DN, Ohgaki H et al.: WHO Classification of tumours of the central nervous system (IARC 2016)

Perry A, Brat DJ: Practical Surgical Neuropathology (Churchill-Livingstone/Elsevier, 2010)

Burger PC, Scheithauer BW, Vogel FS: Surgical pathology of the nervous system and its coverings (Churchill Livingstone, 2002)

Burger PC, Scheithauer BW: AFIP atlas of tumor pathology, Series 4, Tumors of the central nervous system (AFIP/ARP, 2007)

Scheithauer BW, Antonescu CR, Woodruff JM: Tumors of the peripheral nervous system (AFIP/ARP, 2013)

Neuromuskulaariset taudit:

Dubowitz V, Sewry CA, Oldfors A: Muscle Biopsy. A practical approach (Saunders Elsevier, 2013)

Goebel HH, Sewry CA, Weller RO: "Muscle Disease: Pathology and Genetics" (Wiley-Blackwell, 2013)

Vallat Jm, Weis J: Peripheral nerve disorders: Pathology and Genetics (Wiley Blackwell 2014)

Midroni G, Bilbao JM, Cohen SM: Biopsy diagnosis of peripheral neuropathology (Butterworth-Heinemann, 1995)

Neurodegeneraatio:

Dickson D: Neurodegeneration: The molecular pathology of dementia and movement disorders (Wiley-Blackwell, 2011)

Kovacs GG: Neuropathology of neurodegenerative diseases: A practical guide (Cambridge, 2015)

Lasten neuropatologia:

Golden JA, Harding BN: Developmental neuropathology (ISN Neuropath Press, 2004)

Oikeusneuropatologia

Whitwell HL: Forensic neuropathology (Hodder Arnold, 2005)

Menetelmät:

Dawson TP, Neal JW, Llewellyn L, Thomas C: Neuropathology techniques. (Arnold, 2003)

Lehdet (harkitusti seuraten tenttiä edeltävät kaksi vuotta)

1. Acta Neuropathologica
2. Annals of Neurology
3. Brain Pathology
4. Journal of Neuropathology and Experimental Neurology
5. Neuropathology and Applied Neurobiology