

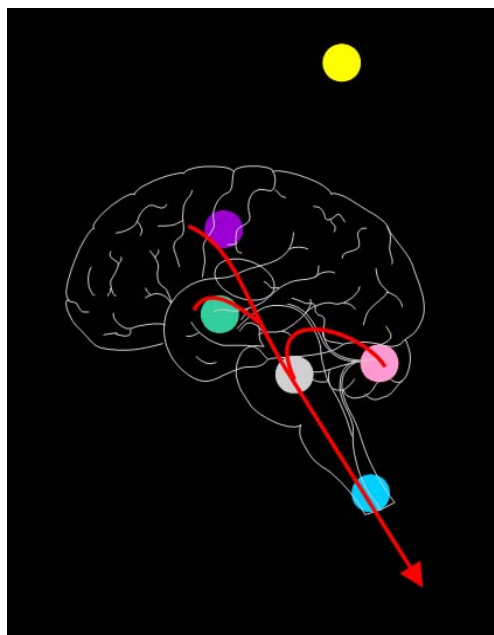
2020

NEUROLOGIAN JA NEUROKIRURGIAN JAKSO

NEUROLOGIAN JAKSOKIRJA

Pääasiat ja ydinkysymykset

OPPIMISTAVOITTEET – OPETUSMUODOT – RYHMÄOPETUKSET - LOKIKIRJA



Mottomme: "Tyhmiä kysymyksiä ei ole olemassa!"

HY, LTDK, Clinicum, Neurotieteiden osasto, Neurologian yksikkö, 2020

Tervetuloa neurologian ja neurokirurgian opintojaksolle!

Yleistä

Viisivuokkoisen jakson neljä ensimmäistä viikkoa sisältää varsinaisen neurologian kurssin sekä siihen integroitua osioita silmätaudeista, radiologiasta ja mikrobiologiasta. Tässä jaksokirjassa kuvataan neurologian peruskurssin sisältö, opetusmuodot ja oppimistavoitteet.

Yksityiskohtainen lukujärjestys jaetaan ennen jakson alkua. Neurologian opetus tapahtuu Meilahden tornisairaalassa, Biomedicumissa, Laakson sairaalassa sekä Neurologian klinikan kuntoutuspoliklinikalla ja kuntoutustutkimus-yksikössä. Integroitujen opetusten (neuroradiologia, kliininen mikrobiologia ja neuro-oftalmologia) paikat ilmenevät lukujärjestyksestä.

Jakson viides viikko on varattu neurokirurgian opetukselle, joka annetaan Töölön sairaalassa. Opetukseen on syytä varata viikon kaikki päivät klo 8-15, paitsi keskiviikko klo 8-13. Opetuksen sisältö käy ilmi neurokirurgian klinikan jakamasta erillisestä lukujärjestyksestä, jonka yksityiskohdat riippuvat operatiivisen toiminnan aikataulusta kyseisellä viikolla ja joka sen vuoksi voidaan vahvistaa vasta viikkoa ennen opetuksen alkua.

Neurologian kurssi

Varsinainen neurologian kurssi koostuu Hyks neurologian klinikassa järjestettävistä poliklinikan ryhmäopetuksista (7x2 t), tapaus (mentor)-opetuksesta (4x4 t), opetuskiertoista (6 t), opettajien kyselytunnista (1 t), neurologisen diagnostiikan opetuksesta (2x2 t) ja päivystyksestä (3 t). Opetuskierrat tehdään puoli- tai kokoryhmittäin. Neurologian jaksoon kuuluu myös neljä seminaaria (päänsärky, likvor, akuutti ja muisti), yhteensä 13 tuntia. Integroitua ryhmäopetusta on yhteensä 10 tuntia (kliininen neurofysiologia, neuroradiologia, neuro-oftalmologia ja kliininen mikrobiologia)

Jokainen opiskelija tutkii itsenäisesti kolme potilasta. Kurssiin kuuluu myös osallistuminen kahteen tiistai- tai keskiviikkoseminaariin tai neuroradiologiseen kokoukseen oman valinnan mukaan. Kaikista suorituksista otetaan merkintä **opintokorttiin**. Ilman opintokortin asianmukaisia merkintöjä jakson suoritusta ei voida rekisteröidä. Kurssipalaute on osa kurssin suoritusta.

Tutkimusvälineet

Jakson alussa lainataan käyttöösi tutkimusvälinelaukku, joka sisältää mm. oftalmoskoopin, refleksivasaran, lampun ja ääniraudan. Käyttäjä vastaa välineistön huolellisesta säilyttämisestä jakson aikana ja sen palauttamisesta jakson loputtua. Lääkärin takki ja tutkimusvälineet otetaan mukaan niihin opetuksiin, joissa on mukana potilaita (poliklinikan ryhmäopetukset, opetuskierrat, päivystys, oman potilaan tutkiminen).

Lokikirjaloki

Lokikirja (ks. sivut 18 - 27) on tarkoitettu opiskelijan omaan käyttöön henkilökohtaisten oppimistavoitteiden asettamiseksi, ongelmakohtien kirjaamiseksi yms. Lokikirjassa on jokaista pkl-opetusta varten ehdotus etukäteen perehdyttävistä aiheista, jotta tiukassa aikataulussa annettu opetus antaisi mahdollisimman suuren käytännön valmiuden tulevaan työhösi.

Integroitu kipuopetus

Integroitu kipulääketieteen opetus annetaan L6-kurssilla neurologian, anesthesiologian ja fysiatrian opettajien yhteistyönä (seminaari + pienryhmäopetus). Neuropaattista kipua käsitellään myös neurologian jaksolla.

Kliininen viikko

Neurologiassa ei järjestetä erillistä kliinisen palvelun jaksoa, mutta olette tervetulleita ohjattujen opetustilaisuuksien ulkopuolella kaikkiin klinikan tapahtumiin, kuten kokouksiin, kierroille ja päivystykseen. Suosittelemme osallistumista **kuntoutuskokoukseen**, joka pidetään jokaisella vuodeosastolla kerran viikossa. Kokouksessa käsitellään kunkin potilaan tilanne kokonaisvaltaisesti ja sen yhteydessä on ainutlaatuinen tilaisuus seurata neurologisen työryhmän (lääkäri, sairaanhoitaja, fysioterapeutti, toimintaterapeutti, puheterapeutti, neuropsykologi, sosiaalityöntekijä) yhteistyötä.

Aktiivinen osallistuminen antaa valmiudet toimia kurssin jälkeen sairaalalääkärin sijaisena neurologisessa yksikössä.

Ryhmäopetusten aiheet ja kokoontumispaikat

Opetus	Kokoontumispaikka
Akuutti (Päivystysneurologia)	Neurologian pkl, Meilahden tornisairaala, 3. krs.
Epilepsia	ks. lukujärjestys
Kierrot	Osasto 6 Meilahden tornisairaala, 6. krs. Osasto 7 A ja Stroke Meilahden tornisairaala, 7. krs., Laakson sairaala, Neurologian osastot
Kl. mikrobiologia (KlimiP)	Haartman-instituutti, ks. lukujärjestys
Kl. neurofysiologia (KNF)	Meilahden sairaala, KNF-osasto, 2. krs
Kuntoutus	Neurologian klinikan kuntoutuspoliklinikka, Paciuksenkatu 21, 5. krs.
Kurssin avaus + status	ks. lukujärjestys
Kyselytunti	ks. lukujärjestys
Liikehäiriöt	Meilahden tornisairaala, 3. krs. Neurologian poliklinikka,
Lumbaalipunktio	Ks. lukujärjestys
Tapaus (Mentor)-opetus	ks. lukujärjestys
MS	Meilahden tornisairaala, 3. krs. Neurologian poliklinikka
Muistisairaudet	Laakson sairaala, ks. lukujärjestys
Neurodiagnostiikka	ks. lukujärjestys
Neuro-oftalmologia	Silmätautien klinikka, P-kerros, kahvion edessä, Haartmaninkatu 4 C
Neuroradiologia (RADneuro johdanto ja kuvantaminen)	Meilahti, HUS-Röntgen, röntgen-demonstraatiohuone D4, opetuskäytävä, 1. krs
Päivystys	Neurologian päivystyspoliklinikka, 2. krs.
Päänsärkyseminaari	ks. lukujärjestys
Sisään pääsytentti	ks. lukujärjestys

Huomaa, että aamupäivän opetukset alkavat 8.15, iltapäivän opetukset 13.00!

Opetuksen pitäjä voi vaihtua virkavapauksien ym. vuoksi. Opetusaikojen muutoksista sovitaan aina kurssin kanssa. *Lue kurssin sähköpostia!*

Poliklinikkaopetus

Jakso alkaa neurologisen kliinisen tutkimuksen opetuksella, joka täydentää propedeutiikan kurssilla opittuja taitoja. Kokeneen neurologin johdolla tutkitaan avohoidosta neurologian poliklinikalle lähetettyjä potilaita, joilla on MS-tauti, liikehäiriö tai muistioireita. Lisäksi tutustutaan opettajan johdolla neurologian päivystyspoliklinikan toimintaan. Edelleen käydään läpi tavallisimmat epilepsian muodot videoiden avulla ja vierailaan kuntoutuspoliklinikalla.

Tutkimusvälineet ja lääkärintakki on syytä olla mukana poliklinikkaopetuksissa.

Tapaus (Mentor)-opetus

Neurologian kurssilla noudatetaan tiedekunnan hyväksymää ongelma-keskeisen oppimisen periaatetta, joka on teille jo edelliseltä kurssilta tuttu. Emme jaa valmiita tehtäviä, vaan jokainen ryhmä määrittelee omat oppimistavoitteensa. Tavoitteiden asettamisessa voi auttaa/antaa suuntaviivoja neurologian opetuksen ydinainesanalyysi (ks. neurobasket.fi ja Jaksokirjan kohta ”Oppimistavoitteet”, sivut 12 -19). Tapauksien purun suunnittelussa auttavat myös etukäteistehtävät Moodlessa ja katso myös neurobasket.fi. Ryhmän aktiivisuudesta riippuen tapausten avulla on mahdollista kattaa yleislääkärin tarvitsemat keskeiset neurologiset tiedot.

Mentor (= ”uskollinen neuvonantaja”) on kokenut klinikko, jonka tehtävänä on osoittaa, mitkä asiat ovat keskeisen tärkeitä yleislääkärin jokapäiväisessä työssä.

Olemme järjestäneet tapausistunnot todellisena pienryhmätyöskentelynä ja ne muodostavatkin jakson intensiivisimmän opetuksen.

Opetuskierrat

Opetuskiertoja on kaksi, joista toinen Meilahden tornisairaalassa ja toinen Laakson sairaalassa. Meilahden osastokiertoilla kandidaatit tutkivat ensin potilaita pareittain, sen jälkeen käsitellään tapaukset yhdessä, käydään läpi tutkimustulokset ja keskustellaan jatkosuunnitelmasta. Tutkimusvälineet ja lääkärintakki (kts. myöhemmin) on syytä olla mukana opetuskiertoilla.

Kyselytunti

Neurologian jakson loppupuolelle sijoitetussa tilaisuudessa voit ottaa esille mitä hyvänsä epäselväksi jääneitä tai erityisesti kiinnostavia asioita, ml. tenttikysymyksiä. Tarpeen mukaan käsitellään esim. neurologista tasodiagnostiikkaa, kuvantamis- ja knf-tutkimuksia, hoitolinjan valintaa, hoidon ja tutkimusten porrastusta (hoitoketjuja) ja eettisiä ongelmia.

Neurologinen diagnostiikka

Neurologisen diagnostiikan opetuksessa (neurodg 1-2) käsitellään nykyaikaisen neurologian tarjoamia monipuolisia tutkimusmenetelmiä. Autenttisten potilastapausten valossa saat käsityksen siitä, milloin potilaalle kannattaa tehdä kemiallisia, mikrobiologisia, radiologisia tai neurofysiologisia tutkimuksia – ja milloin ne ovat tarpeettomia. Painopiste on toiminnallisen neurologisen ajattelun kehittämisessä, toisin sanoen miten oireiden ja statuksen perusteella voidaan päätellä missä vika on.

Neurologian klinikan kokoukset

Ma 8.15-9.00	Neurologien ja neuroradiologien kokous RTG 3, 1. krs, D3A-huone
Ti 8.15-9.00	Neurologian tiistaiseminaari Tiistaisin klo 8.05 – 8.50. Haartman instituutin luentosali 1
Ke 8.15-9.00	Neurologian keskiviikkoseminaari Keskiviikkoisin klo 8.00 – 9.00, Haartmanin sairaala, luentosali
To 8.15-9.00	Konservatiivisten alojen yhteiskokous (Meilahden torstai-meeting) torstaisin klo 8.15 - 8.50 , Haartman-instituutti, sali 1 poikkeuksena 2.4.jolloin meeting on Haartmanin sairaalan luentosalissa, 4. krs
Pe 8.15-9.00	Neurologien ja neuroradiologien kokous RTG 3, 1. krs, D3A-huone

Kurssiin kuuluu osallistuminen kahteen neurologian klinikkakokoukseen oman valinnan mukaan. Kunkin jakson aikana pidettävien tiistai- ja keskiviikkoseminaarien ohjelma jaetaan lukujärjestyksen mukana.

Päivystys

Meilahden sairaala vastaa koko Uudenmaan alueen neurologisesta päivystyksestä. Päivystyspoliklinikalla toimii 3-5 neurologia. Päivystyksessä saa käsityksen siitä, minkälaisia kiireellisiä neurologisia ongelmia jokainen vastaanottotyötä tekevä lääkäri voi kohdata ja mitä potilaille sairaalaan lähettämisen jälkeen tapahtuu. Päivystävät lääkärit opastavat mielellään kandidaatteja, mutta ruuhkahuippujen aikana ja kiireellisissä tapauksissa potilaiden viiveetön hoito on luonnollisesti heidän ensisijainen tehtävänsä. Kurssiin kuuluu yksi 3 t päivystys klo 13-23 välisenä aikana. *Enintään kaksi opiskelijaa voi päivystää kerrallaan.* Päivystysvuorot voitte sopia keskenänne tai tehdä varauslistan kandihuoneeseen koskien neurologian päivystysvuoroja.

Päivystävän neurologin puhelinnumero on 050-427 0122 (talon sisältä soitettaessa p. 60 122). Häneltä saat myös merkinnän päivystyksestä.

Omat potilaat

Statusopetuksen jälkeen jokainen käy neuron osastoilla omatoimisesti tutkimassa yhteensä kolme neurologista potilasta osastoilta 6, 7A+Stroke, 4a2. Päivystyksessä voit tutkia vain yhden potilaan. Päivystyksessä pyri olemaan aktiivinen ja täytä statuslomake heti ja tilanteen salliessa ota kuittaus lomakkeeseen päivystävältä lääkäriltä. Lokerikko lomakkeille on päivystyksessä neuron kansliassa "KANDILOMAKKEET"

Potilaat haastatellaan ja tutkitaan itsenäisesti potilaan kanssa sovittuna ajankohtana ilman sairauskertomuksen apua. Potilaalle annetaan haastattelun aluksi vuorovaikutusta mittaava kyselylomake (ks. s. 9), jonka potilas täyttää tutkimuksesi jälkeen ja palauttaa osaston sihteerille.

Potilaan keskeiset esitiedot, omaan tutkimukseen perustuvat statuslöydökset ja johtopäätökset kirjataan "Neurologinen status" –lomakkeelle.

Tässä vaiheessa on hyvä pysähtyä pohtimaan tasodiagnostiikkaa ja omaa työdiagnoosia. Omien johtopäätösten osuvuus tarkistetaan vertaamalla niitä sairauskertomuksen merkintöihin. Pohditaan jatkotutkimuksia ja hoitolinjoja tarvittaessa osastolla toimivia lääkäreitä konsultoiden.

1. Jätä statuslomake sairaalan kyseisen osaston osastonsihteerille (lomakkeesta tulee ilmetä potilaan oma lääkäri) tai laita se kansliassa suoraan potilaan oman lääkärin lokerikkoon tarkistusta varten.
2. Hoitava lääkäri tarkistaa, korjaa ja täydentää statuslomakkeen merkinnät ja hyväksyy suorituksen allekirjoituksellaan.
3. Hae osaston sairaalalääkärin tarkastamat lomakkeet (statuslomake- ja potilaan kyselylomake), ja palauta ne tentin yhteydessä

Lomakkeita on osastojen kanslioissa ja kandihuoneessa.

HELSINGIN YLIOPISTO
LÄÄKETIETEELLINEN TIEDEKUNTA
KLIININEN LAITOS
NEUROLOGIAN OSASTO

Kyselylomake opetuspotilaalle

Haluamme kiittää Teitä siitä, että olette suostunut opetuspotilaaksi. Olette näin omalta osaltanne tukemassa lääketieteen kandidaattien koulutusta tuleviksi lääkäreiksi.

Tämän kyselylomakkeen tarkoitus on antaa opiskelijalle tietoa hänen vuorovaikutustaidoistaan. Toivomme, että vastaatte kyselyyn sen jälkeen, kun opiskelija on keskustellut kanssanne ja tutkinut Teidät.

1. Oliko opiskelija kohtelias? Kyllä / Ei

2. Kuunteliko opiskelija Teitä? Kyllä / Ei

3. Kohteliko opiskelija Teitä ystävällisesti / kunnioittavasti? Kyllä / Ei

4. Tuntuuko Teistä, että tulitte hyvin ymmärretyksi? Kyllä / Ei

5. Mitä palautetta haluaisitte antaa opiskelijalle?

Kiitos palautteestanne!

Lannepisto

Lannepiston indikaatiot, suoritus ja tulosten tulkinta käydään läpi likvori-päänsärkyseminaarissa, jonka yhteydessä järjestetään myös pistossimulaatio. Simulaatiossa harjoitellaan punktiota torsoilla ja käydään läpi myös tavalliset akuuttineurologian päivystyksessä esiin tulevat likvorilöydökset ja niiden tulkintaa.

Lannepiston omakohtaista tekemistä suositellaan. Ajan lumbaalipunktioon voit varata neurologian poliklinikan toimistossa (Tornisairaala, 3. krs), jossa on kandien lumbiksien varauskirja.

Lumbaalipunktioita tehdään tiistaisin klo 9.00-15.00 Kolmiossairaalassa, 3. krs, toimenpidehuone 2, jossa niitä voi myös käydä seuraamassa (tarkka pistosaika on syytä varmistaa poliklinikan henkilökunnalta). Ohjaajana toimii poliklinikan sairaalalääkäri. Toimenpiteen voi suorittaa myös osastoilla tai päivystyksessä. Poliklinikan aikataulu saattaa aiheuttaa muutoksia ylläolevaan (pyri varaamaan ja varmistamaan sopiva aika etukäteen).

Tentti ja oppimateriaali

Neurologian jakson alussa pidetään sisäänpääsytentti, jossa potilastapausten valossa käydään läpi ja kysellään neurologisen kliinisen statustutkimuksen tekemiseen ja tasodiagnostiikkaan liittyviä kysymyksiä.

Viiden viikon uurastuksen päätteeksi varmistamme, että yleislääkärin työssä tarvittava neurologinen tieto on hallinnassa. Jaksotenttipäivä käy ilmi lukujärjestyksestä. Tenttikin on oppimistilaisuus, joten oikeat vastaukset löydät sovitun ajanjakson Moodlessa tentin jälkeen.

Neurologian tentti käsittää 120 väittämää, usein kliinisen tapauksen muodossa. Tentin läpäiseminen edellyttää, että saat vähintään 60 % enimmäispisteistä. Reputetun tentin voi uusia seuraavien jaksotenttien yhteydessä.

Esimerkkejä tenttiväittämistä löytyy Moodlesta. Palautetta tenttiväittämistä voi – ja suositellaan – annettavaksi myös ennen tenttiä. Neurologian klinikka on sitoutunut reilun pelin periaatteeseen: Haluamme testata relevantin tiedon hallintaa ilman kompia ja lupaamme poistaa opiskelijoiden löytämät väittämät, jotka yhteisen keskustelun perusteella todetaan ei-yksiselitteisiksi tai muutoin huonoiksi.

Ongelmakeskeisen oppimismenetelmän periaatteiden mukaisesti virallista tenttikirjaa ei ole nimetty. Jakson hyväksytty suorittaminen edellyttää neurologian ja neurokirurgian hallintaa jäljempänä olevien oppimistavoitteiden mukaisesti.

Opiskelun pohjaksi on käytettävissä mm. seuraavat suomen- ja ruotsinkieliset lähteet

S. Soinila ja M. Kaste.: Neurologia, 2. painos, Duodecim 2006, 2015 (oppiportti)

Jousimaa, H. Alenius ym. Lääkäriin käsikirja. Duodecim, viimeisin painos (sähköisenä Terveysportti/Lääkäriin tietokannat)

J. Fagius, D. Nyholm: Neurologi, 5. painos, Liber AB 2013

Kliininen radiologia, toim. Blanco Sequeiros, Koskinen, Aronen, Lundbom, Vanninen, Tervonen. (Kustannus Oy Duodecim 2016) <http://www.oppiportti.fi/op/opk04610> (neuroradiologian osuus)

Keskeinen oppimateriaali Moodlessa ja osoitteessa Neurobasket.fi

Neurologinen status DVD, 2011 (viimeisin selainversio katso Neurobasket.fi)

<https://www.neuroportti.fi>

Elonen, Mäkijärvi, Vuoristo: Meilahden akuuttihoito-opas, Duodecim, viimeisin painos

Neurokirurgia

M. Niemelä ym., Neurokirurgia (opintomoniste), 2008.

Oppikirja - lainaus

Voit lainata Neurologia-oppikirjan neurologian jakson alkaessa. Kirja löytyy Terkon alakerrasta Mocomasta.

Palauta lainakirja heti tentin jälkeen, jotta seuraavan jakson kurssitoverit eivät jää ilman!
Palauttamattoman tai vahingoittuneen kirjan joudut korvaamaan.

Poissaolot

Poissaolo opetuksesta vain ”force majeure” -tilanteessa, esim. sairauden vuoksi, hyväksytään tiedekunnan noudattaman linjan mukaisesti. Muut pakottavat poissaolot on selvitettävä etukäteen.

Kaikista poissaoloista tulee tehdä ko. opetustapahtuman vastuuopettajan kanssa sovittava korvaava suoritus.

Status-opetusta ja mentor-tilaisuuksia ei niiden luonteen vuoksi voi täysin korvata millään!
Poissaolojen vaikutus kurssin suorituksen hyväksymiseen arvioidaan tapauskohtaisesti jakson päätyttyä.

Korvatut opetuskuitit säilytetään itsellä ja esitetään yhdessä opintokortin kanssa opintoasiankoordinaattorille. Vain täydet opintokortit kerätään tentin yhteydessä (vaillinaisia kortteja / osasuorituksia/ sähköpostitse lähetettyjä korvaavuuksia opintoasiainkoordinaattori ei ota vastaan.)

NEUROLOGIAN YDINAINES

Päivitetty: maaliskuu 2019

punainen = hallittava, osattava käyttää tai soveltaa (tdk:n ydinainesanalyysin A1)

sininen = tiedettävä, tunnistettava, ymmärrettävä (B2)

vihreä = hyödyllistä neurologiasta kiinnostuneille, erityisosaamista (C3)

NEUROLOGIAN OPPIMISTAVOITTEET

LÄÄKETIETEEN LSENSIAATTI

- Tietää perusterveydenhuollon tehtävät neurologisten sairauksien diagnostiikassa, hoidossa ja kuntoutuksessa
- Osaa ottaa neurologisen potilaan anamneesin ja kohdentaa klinisen neurologisen tutkimuksen tarkoituksenmukaisesti
- Osaa soveltaa neurologisen tasodiagnostiikan periaatteita
- Osaa suorittaa neurologisten oireiden alustavan erotusdiagnoosiin
- Osaa arvioida neurologisten oireiden ja sairauksien tutkimuksen ja hoidon kiireellisyyden
- Tuntee toimialueellaan sovitut neurologisten sairauksien ja tilojen hoitoketjut
- Tietää yleisimpien neurologisten sairauksien lääkehoidon perusteet
- Tietää neurologisten sairauksien vaikutuksen ajoterveysten lainsäädännön mukaisesti
- On selvillä neurologisten sairauksien ennusteesta ja vaikutuksista potilaan työ- ja toimintakykyyn sekä psyykkiseen ja sosiaaliseen selviytymiseen
- Tietää neurologisten tilojen kuntoutuksen periaatteet
- Tietää neurologisten sairauksien tutkimuksissa, hoidossa ja kuntoutuksessa noudatettavat yleiset etuus- ja korvausperusteet
- Tietää hoidon kannalta keskeiset neurobiologiset ja patofysiologiset tekijät
- On perehtynyt neurologisiin sairauksiin liittyviin eettisiin kysymyksiin

TUTKIMUKSET

- Tietää lannepiston indikaatiot, kontraindikaatiot ja riskit sekä osaa suorittaa lannepiston ja tulkita päivystystutkimusten tuloksen
- Tunnistaa yleisimmät päivystysaikaisen TT-tutkimuksen tyypilliset löydökset (aivoinfarkti, aivoverenvuotojen eri tyypit, aivokontuusio ja paineinen hydrokefalus) ja osaa tehdä oikeat johtopäätökset jatkohoidosta
- Tietää hermoston tietokonetomografian (TT) indikaatiot, kontraindikaatiot ja riskit
- Tietää kaulaverisuonten kuvantamistutkimuksen (UÄ) ja ENMG:n indikaatiot
- Tietää hermoston magneettikuvauksen indikaatiot, kontraindikaatiot ja riskit
- Tietää EEG:n indikaatiot
- Ymmärtää tavallisimpien EEG- ja ENMG-löydösten merkityksen

MOTORIIKKA

- Osaa motorisen järjestelmän klinisen tutkimuksen
- Osaa ekstrapyramidaalisen järjestelmän klinisen tutkimuksen
- Tunnistaa motorisen ja ekstrapyramidaalisen järjestelmän sairauksien löydökset
- Erottaa klinisen tutkimuksen perusteella ylemmän ja alemman motoneuronin vaurion

AIVOHERMOT

- Ymmärtää aivohermovaurioiden tasodiagnostisen merkityksen
- Erottaa sentraalisen ja perifeerisen kasvohermohalvauksen
- Tunnistaa tavallisimmat silmien liikehäiriöt ja pupillamotoriikan häiriöt
- Tunnistaa tavallisimmat näkökenttäpuutokset
- Tuntee nielupareesin diagnostiikan

SENSORIIKKA

- Osaa paikallistaa tuntokuutoksen perifeerisen hermon, hermojuuren, selkäytimen tai aivojen tasolle
- Tunnistaa tuntohäiriöiden eri komponentit (kosketus-, kipu-, lämpö-, asento- ja värinätunnon puutos, muuntunut tuntoaistimus)
- Kykenee erottamaan konduktiivisen ja sensorineuraalisen kuulovian

INTEGROIDUT PERUSTOIMINNOT

- Tunnistaa tärkeimmät kävelyn häiriöt
- Osaa erotella tasapainohäiriön syyt
- Tietää neurogeeniset virtsaamisen häiriöt

TASODIAGNOSTIIKKA

- Ymmärtää tärkeimpien refleksikaarten tasodiagnostisen merkityksen
- Osaa paikallistaa tuntokuutoksen perifeerisen hermon, hermojuuren, selkäytimen tai aivojen tasolle
- Erottaa kliinisen tutkimuksen perusteella ylemmän ja alemman motoneuronin vaurion
- Ymmärtää aivohermovaurioiden tasodiagnostisen merkityksen

KOGNITIO JA MUUT KORKEAMMAT AIVOTOIMINNOT

- Osaa tunnistaa kognitiivisen häiriön haastattelun ja tutkimuksen perusteella
- Tunnistaa motorisen ja sensorisen afasian
- Tunnistaa otsalohkon toimintahäiriöt (käyttäytymisen ja toiminnanohjauksen häiriöt)
- Tuntee muistisairauksien varhaisoireet ja osaa erottaa ne tavanomaisista ikämuutoksista ja depressiosta
- Osaa käyttää ja tulkita MMSE-testiä
- Tietää mitä apraksia ja neglect-ilmiö tarkoittavat
- Tuntee CERAD –tehtäväsarjan
- Tietää mitkä ovat muistin pääkomponentit

TAJUNTA

- Osaa tajuttoman potilaan kliinisen tutkimuksen
- Osaa määrittää tajunnantason kliinisen tutkimuksen perusteella ja kuvata löydöksen sanallisesti
- Hallitsee tajuttoman potilaan ensihoidon periaatteet
- Tunnistaa kiireellistä hoitoa vaativat tajuttomuutta aiheuttavat tilat ja osaa aloittaa niiden hoidon
- Tunnistaa deliriumin, tietää sen yleisimmät syyt ja osaa akuuttihoidon

- Osaa aloittaa tajuttomuuden etiologian selvittelyn
- Tuntee Glasgow Coma Scale -asteikon
- Tietää aivokuoleman toteamisen periaatteet

PÄÄNSÄRKY

- Tunnistaa kiireellistä tutkimusta/hoitoa vaativat päänsärkytapaukset
- Osaa diagnosoida ja hoitaa migreenin ja tensiopäänsäryn
- Tietää avohoidossa käytettävissä olevat päänsäryn erotusdiagnostiset tutkimukset
- Tietää päänsärkypotilaan kuvantamistutkimusten indikaatiot
- Tietää kolmoishermoston, Hortonin päänsäryn ja epätyypillisen kasvokivun kliiniset piirteet
- Osaa epäillä harvinaisia päänsärkymuotoja oireiden perusteella
- Tietää sarjoittaisen päänsäryn hoitolinjat

KIPU

- Tuntee neuropaattisen kiputilan tyypilliset piirteet
- Osaa aloittaa neuropaattisen kiputilan hoidon
- Osaa konsultoida oikea-aikaisesti kipupoliklinikkaa
- Tuntee eri kipulääkeryhmien käyttöindikaatiot, kontraindikaatiot ja tärkeimmät haittavaikutukset
- Tietää vahvojen opioidien käyttöindikaatiot, kontraindikaatiot ja opioidihoidon riskit
- Tietää postherpeettisen neuralgian ja monimuotoisen alueellisen kipuoireyhtymän (CRPS) kliinisen kuvan

HUIMAUUS

- Tunnistaa kiireellistä tutkimusta/hoitoa vaativat huimauspotilaat
- Tietää vestibulaarisen huimauksen, sentraalisen huimauksen ja toiminnallisen huimauksen kliiniset piirteet
- Osaa huimauspotilaan kliinisen tutkimuksen
- Tietää huimauspotilaan kuvantamistutkimusten indikaatiot
- Tietää hyvänlaatuisen asentohuimauksen kliiniset piirteet
- Osaa epäillä huimauksen systeemisiä syitä
- Osaa todeta vestibulaarineuroniitin
- Tietää nystagmuksen merkityksen paikantavana löydöksenä

AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖT

- Tunnistaa iskeemisen aivoinfarktin, aivoverenvuodon ja SAV:n tyypilliset kliiniset taudinkuvat
- Tunnistaa TIA-oireyhtymät (ml. ohimenevän silmän näönmenetyksen) ja osaa järjestää asianmukaiset jatkotutkimukset
- Tietää akuutin aivoverenkiertohäiriöiden akuuttihoitoon periaatteet ja osaa ohjata potilaan aivoinfarktin liuotushoitoon
- Tietää aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijät
- Osaa toteuttaa aivoverenkiertohäiriöiden sekundaariprevention
- Tietää AVH-potilaan kuntoutuksen perusperiaatteet ja kuntoutuksen toteutuksen perusterveydenhuollossa
- Tietää aivoverenkiertohäiriön jälkitilan kuntoutuksen periaatteet
- Tietää kaula- ja nikamavaltiomodissekaation kliiniset piirteet
- Tietää äkillisen ohimenevän muistikatkoksen kliiniset piirteet

KOHTAUSOIREET JA EPILEPSIA

- Osaa erottaa erilaiset kohtausoireet (synkopee, epileptiakohtaus, TIA) toisistaan
- Tietää epilepsian yleisimmät oireet ja osaa konsultoida oikea-aikaisesti erikoissairaanhoidon
- Tietää epilepsioiden yleisimmät etiologiat
- Osaa tunnistaa pitkittyneen epileptisen kohtauksen kliiniset piirteet ja aloittaa sen hoidon
- Tuntee epilepsian lääkehoidon periaatteet
- Tunnistaa vaikeahoitoisen epilepsian
- Erottaa paikallisalkuiset ja yleistyneet epilepsiat sekä epileptiset enkefalopatiat
- Tietää epilepsian kirurgiset ja stimulaatiohoitomuodot

LIKEHÄIRIÖT

- Tunnistaa vapinan eri muodot
- Osaa diagnosoida ja hoitaa essentiaalisen vapinan
- Osaa epäillä Parkinsonin tautia kliinisen oireiston perusteella
- Osaa diagnosoida levottomat jalat -oireyhtymän ja aloittaa hoidon
- Tuntee Parkinsonin taudin hoidon periaatteet
- Tunnistaa servikaalisen dystonian
- Tuntee spastisuuden hoitoperiaatteet
- Tietää muiden tavallisimpien dystonioiden kliiniset piirteet
- Tietää mistä ataksia voi johtua
- Tietää dystonioiden hoitoperiaatteet

MUISTISAIRAUDET JA DEMENTIA

- Osaa muistihäiriöiden perustutkimukset
- Tuntee tärkeimpien etenevien muistisairauksien diagnostiikan
- Hallitsee Alzheimerin taudin hoidon
- Tuntee muistisairauksien suoja- ja vaaratekijät
- Osaa käyttää ja tulkita MMSE-testiä
- Tuntee muistisairauksien varhaisoireet ja osaa erottaa ne tavanomaisista ikämuutoksista ja depressiosta
- Tuntee CERAD-tehtäväsarjan
- Osaa arvioida muistisairaahan toimintakykyä
- Tietää muiden etenevien muistisairauksien hoitoperiaatteet
- Tietää deliriumin hoitoperiaatteet
- Tietää muistihäiriölääkkeiden neurobiologisen perustan

KESKUSHERMOSTON KASVAIMET

- Tuntee yleisimmät aivokasvainten aiheuttamat neurologiset oireet
- Tietää meningeooman ja gliooman kliiniset piirteet
- Tietää keskushermoston kasvainten yleiset hoitoperiaatteet

KESKUSHERMOSTON VAMMAT

- Osaa selvittää ja dokumentoida pään vammaan akuuttivaiheessa liittyvän tajuttomuuden ja muistikatkoksen ja arvioida alustavasti aivovamman vaikeusasteen
- Osaa diagnosoida ja hoitaa akuutin erittäin lievän aivovamman (aivotärähdyksen)
- Tunnistaa subduraali- ja epiduraalihakematooman taudinkuvat
- Tunnistaa subduraali- ja epiduraalihakematooman kuvantamislöydökset
- Tuntee aivo- ja selkäydinvammojen akuuttihoitoon periaatteet

- Tietää aivo- ja selkäydinvammojen jälkitilojen yleisimmät neurologiset ilmentymät

KESKUSHERMOSTON INFEKTIOT

- Osaa diagnosoida bakteerimeningiitin ja aloittaa hoidon
- Osaa diagnosoida ja hoitaa virusmeningiitin
- Osaa epäillä viruksenkefaliittia ja aloittaa hoidon, sekä tuntee hoidon pääperiaatteet
- Tietää tavallisimmat neurologiset ilmentymät TBE:ssa, borreliosisissa, tuberkuloosissa ja HIV:ssa

MAAHANMUUTTAJIEN NEUROLOGIAN ERITYISPIIRTEET

- Tietää maahanmuuttajataustaisen henkilön neurologisten oireiden yleisimmät etiologiset syyt mm. infektiot ja aivovammat
- Osaa epäillä perinnöllisen sairauden mahdollisuutta tai toiminnallisia oireita maahanmuuttajataustaisen henkilön neurologisten oireiden etiologiana

MS-TAUTI

- Osaa tunnistaa MS-tautiin viittaavat oireet
- Tuntee MS-taudin perusepidemiologian
- Tietää MS-taudin pahenemisvaiheen hoitoperiaatteet
- Tietää MS-potilaan yleishoidon ja kuntoutuksen periaatteet
- Tietää MS-taudin diagnoosin periaatteet
- Tietää MS-taudin immunomoduloivat hoitomuodot

SELKÄYTIMEN SAIRAUDET JA ALS

- Osaa selkäytimen sairauksien tasodiagnostiikan
- Tunnistaa kiireellistä hoitoa vaativan para- ja tetrapareesin ja osaa ohjata jatkohoitoon
- Tunnistaa spinaalisten oireiden kliinisen kuvan
- Tuntee motoneuronitaudin (ALS) kliinisen kuvan
- Tietää ALS:n taudinkulun ja hoidon erityispiirteet
- Tietää neurogeeniset virtsaamisen häiriöt

ÄÄREISHERMOSTO

- Tunnistaa neurogeenisen taudin
- Osaa diagnosoida tärkeimmät hermojuurioireet, cauda equina -oireyhtymän ja yleisimmät raajojen hermopinneoireyhtymät
- Osaa epäillä polyneuropatiaa kliinisen kuvan perusteella
- Tuntee polyneuropatian tavallisimmat etiologiset tekijät (diabetes, alkoholi)
- Osaa epäillä polyradikuliittia kliinisen kuvan perusteella
- Tietää polyradikuliitin hoitoperiaatteet
- Tietää perinnöllisen neuropatian mahdollisuuden ja muistaa saatavilla olevan geenidiagnostiikan

LIHAKSEN JA HERMOLIHASLIITOKSEN SAIRAUDET

- Tunnistaa lihasperäisen taudin
- Erottaa proksimaalisen ja distaalisen myopatian

- Osaa epäillä hermolihaskuuden häiriötä
- Osaa epäillä lääkehoitoon liittyviä lihaskuureita
- Tietää myasteniapotilaan lääkehoitoon liittyvät varotoimet
- Tietää rabdomyolyysin syyt, komplikaatiot ja hoitoperiaatteet
- Tietää myasteniapotilaan lääkehoidon periaatteet
- Tuntee myosiitin taudinkuvan ja yleisimmät syyt
- Tuntee lihaskuureiden kliiniset piirteet
- Tuntee geenidiagnostiikan mahdollisuudet

ALKOHOLI JA HUUMEET

- Tunnistaa ja osaa hoitaa alkoholin vieroitusoireet (ml. delirium tremens, kouristukset)
- Tietää tärkeimmät alkoholin aiheuttamat neurologiset oireet ja sairaudet
- Tietää alkoholidementian ja Wernicken taudin kliiniset piirteet
- Tietää huumeiden käyttöön liittyvät neurologiset ilmentymät

UNI JA VIREYSTILA

- Tietää tavallisimmat unihäiriöiden neurologiset syyt
- Tietää uniapnean aiheuttamat oireet ja tuntee obstruktiivisen uniapnean hoitoperiaatteet
- Osaa selvittää tavallisimmat unettomuuden syyt
- Tuntee yleisimmät parasomniat
- Tietää narkolepsian kliinisen kuvan

YLEISSAIRAUKSIIN LIITTYVÄT NEUROLOGISET ONGELMAT

- Tuntee diabeteksen neurologiset komplikaatiot
- Tuntee verenpainetaudin merkityksen neurologisten sairauksien riskitekijänä
- Tuntee vaskulaaristen sairauksien yleisimmät neurologiset ilmentymät
- Tuntee yleisimpiin metabolisiin häiriöihin liittyvät neurologiset ongelmat
- Tietää tavallisimpiin sidekudossairauksiin liittyvät neurologiset ongelmat
- Tietää sarkoidoosiin ja vaskuliitteihin liittyvät neurologiset

Tapausopetus

TAPAUS 1 - KOURISTUSKOHTAUS

54-vuotias nainen, aikaisemmin terve, kolesteroliarvot todettu kohonneiksi, hoidettu ruokavaliolla. Ei pään tai niskan vammoja. Suvussa ei neurologisia sairauksia. Pt ei tupakoi, alkoholia käyttää satunnaisesti. Pt:lle ilmaantui vähitellen pahenevaa oikean ylä- ja alaraajan heikkoutta sekä yleistä väsymystä. Pt pärjasi kuitenkin työssään valtion viraston ohjaajana. Ystävän ja lasten huomautettua toistuvasti oikean jalkaterän laahaamisesta pt meni noin 2 kk oireiden alusta työterveyslääkärin vastaanotolle, joka arveli kyseessä olevan aivoverenkiertohäiriön ja lähetti potilaan neurologian poliklinikalle.

Neurologin tutkimuksessa todettiin orientoitunut ja asiallisesti kommunikoiva nainen, ei puhehäiriötä, lievä oikean puolen sensorimotorinen hemipareesi, jänneheijasteet symmetriset, keskivilkkaat, babinski -/-, normaalit aivohermolöydökset, koordinaatiokokeissa jkv dysmetriaa oikealla, ei selkeätä staasipapillaa joskin papillan reunat olivat paikoin epätarkat. PVK, CRP, elektrolyytit, kreatiniini, kalsium, glukoosi, ALAT, GT, TSH, T4V normaalit. Kol 5.2, kol-HDL 1.64, trigly 1.12, kol.LDL 3.05. Kaulasuonten ultraäänitutkimuksessa ei ahtaumaa. Varattiin aika pään TT-tutkimukseen.

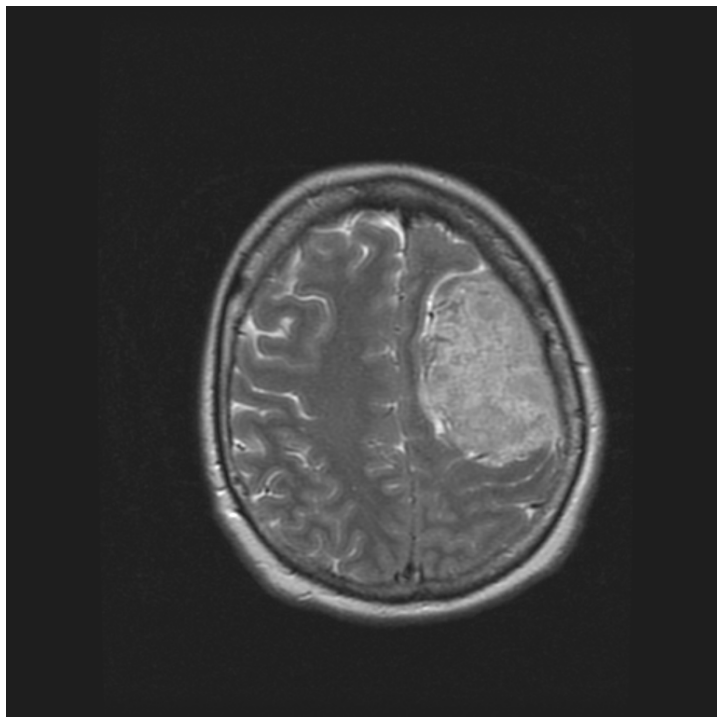
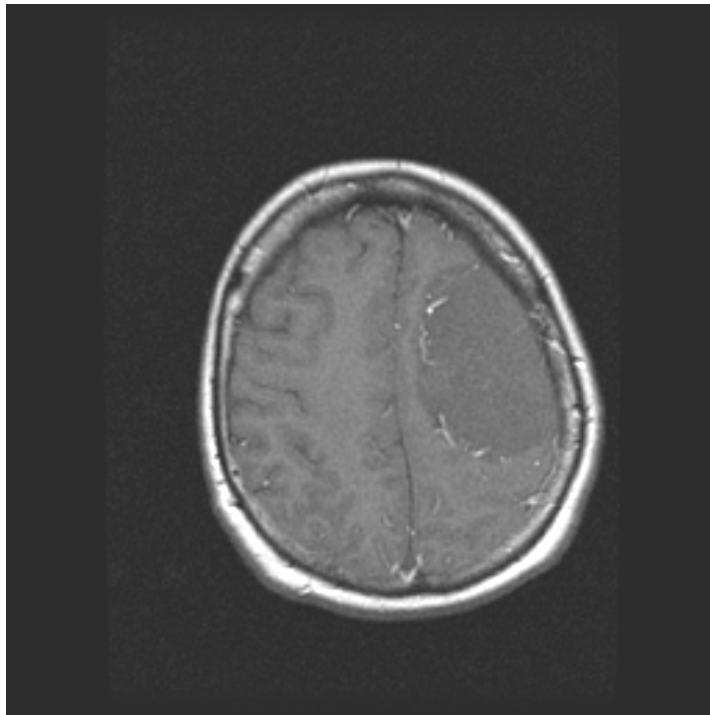
Muutama päivä tämän jälkeen pt oli työpaikallaan alkanut äkisti pyöriä, kaatunut sitten tajuttomana ja kouristanut parin minuutin ajan. Päivystyspoliklinikan neurologi totesi, että potilas on unelias, puhumaton, mustuaisreaktiot normaalit, katse kääntyy konjugoituneesti pyynnöstä kaikkiin suuntiin, oikeassa kädessä ei puristusta, mutta yläraaja voittaa painovoiman. Oikeassa alaraajassa distaalinen heikkous. Heijasteet symmetriset, babinski -/-. EKG: sr, 102/min, ei iskemiaa. Laboratoriotutkimuksissa ei poikkeavuuksia. Tehtiin pään MRI-tutkimus (ks. kuvat).

Potilaan hoito käydään läpi purkutilaisuudessa.

Osastoseurannassa ei uusia kouristuksia. Pt:n oikean yläraajan voima parani koko ajan hitaasti, kotiutuessa kykeni käyttämään oikeata kättä apuna pukeutuessa ja ruoanlaitossa. Pt oli opetellut kirjoittamaan vasemmalla kädellä. Hän liikkui osastolla ilman apuvälineitä omatoimisesti. Hän tuotti jkv hidastuneesti puhetta, joka oli täysin ymmärrettävää. Neuropsykologi ei todennut muistihäiriötä, sen sijaan toiminnanohjaus oli lievästi vaikeutunut, minkä arvioitiin korjautuvan itsestään 3 kk:ssa. EEG oli normaali. Potilas kotiutui noin 3 viikon kuluttua lääkityksenä Neurotol slow 200 mg 2x2. Pt:lle järjestettiin polikliininen puhe- ja toimintaterapeuttinen kuntoutus sekä lääkärin vastaanotto. B-lausunto 3 kk työkyvyttömyydestä.

Oppimistavoitteet:

Tapaus 1:



TAPAUS 2 – AVH, PÄÄNSÄRKY, HUIMAUUS

45-vuotias nainen tuodaan ambulanssilla päivystykseen päänsäryn ja huimauksen vuoksi.

Pt on psyyken ongelmien vuoksi eläkkeellä toimistosihteerin työstä. Hypertonia, johon lääkitys, kohtuullinen vaste. Aurallinen migreeni nuoruudesta, kohtaukset harvakseltaan, mutta pitkittyneet joskus useiden päivien ajan, niihin liittynyt oksentelu, valonarkuutta ja ohimenevä toispuoleinen puutuminen/heikkous. Käyttänyt naprokseenia, jolla kohtaus usein väistyy. Ajoittain rintatuntemuksia, käyttänyt epäsäännöllisesti nitroa, koronaaritautia ei ole diagnosoitu. Aikaisemmin runsasta alkoholin käyttöä. Kaksi vuotta sitten käynti päivystyksessä, kun pt oli kaatunut ja lyönyt päänsä. Pään TT:ssä väljät kortikaaliset likvoritilat, ei parenkymimuutoksia. Suku: äidillä SAV (aneurysma todettu), isällä kolme aivoinfarktia, viimeiseen kuoli. Pt tupakoi, alkoholia kertoo käyttävänsä harvakseltaan, viimeksi 7 kk sitten. ASA-yliherkkyys.

Kolme päivää sairaalaan tuloa edeltävästi vasemmanpuoleista päänsärkyä, pt pitänyt tätä migreeninä, lääkitys ei juuri auttanut. Yöllä pt heräsi kovaan, uudentyyppiseen päänsärkyyn ja voimakkaaseen vasemmalle kaatavaan huimaukseen, ei oksentelua. Tilasi ambulanssin.

Neurologinen status: Orientoitunut, lihasvoima symmetrinen, normaali. Istuessa kaataa taakse vasemmalle. Koordinaatiokokeissa vas. yläraajan SNK ataktinen, DDK hidastunut. Jänneheijasteet symmetriset, keskivilkkaat, Babinski -/-. Pupillit symmetriset, keskikokoiset, normaalit reaktiot. Katse konjuguoitu, vertikaalinen nystagmus, pt ilmoittaa kaksoiskuvat kaikissa suunnissa.

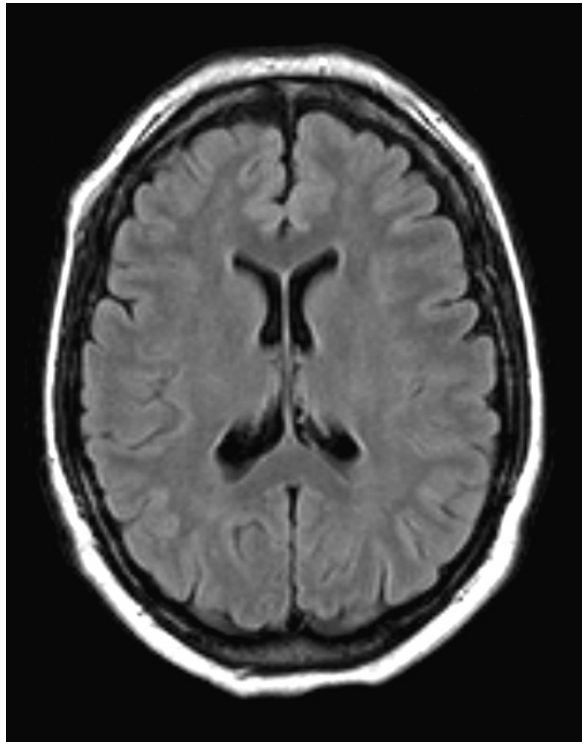
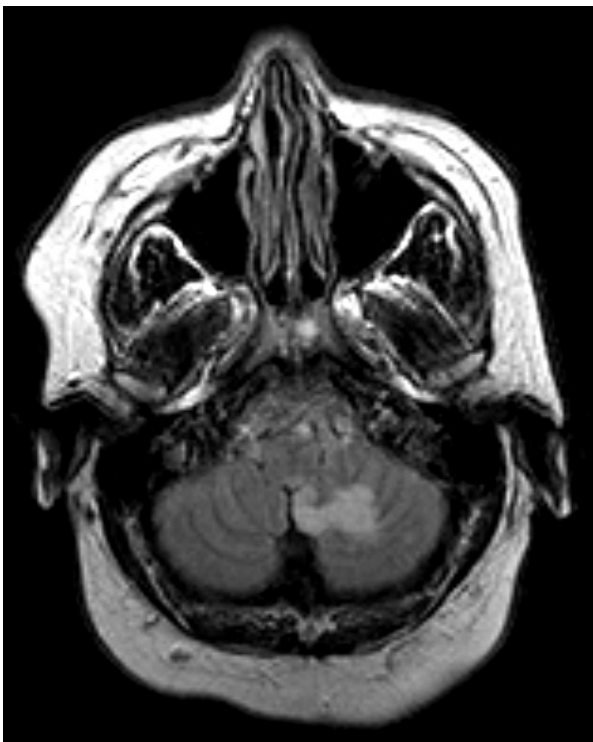
EKG: sr, LBBB, lievä viettävä ST-lasku I, aVL (vanha muutos). Thorax: ei aktuellia. Päivystyslab.kokeissa MCV 97, Ca-ion 1.12, ALAT 73, GT 170, EtOH 1.4, muutoin PVK sekä gluk, elektrolyytit, krea, CRP, trom normaalit.

Osastoseurannassa tajunnantaso säilyy normaalina. Oireisto väistyy vähitellen noin viikon kuluessa. Käytti silmälappua muutaman päivän. Kol 6.2, kol-HDL 0.95, trigly 5.83, hyytymiskokeet normaalit. Kaulasuonten UÄ-tutkimus normaali. TT- ja magneettitutkimusten löydökset ohessa. Magneettiangiografiassa ei aneurysmia. Aloitettu nikotiinisubstituutio- statiini-, sekä klopido greelihoito.

Liikkuu aluksi rollaattorilla, sitten itsenäisesti. Toimintaterapia-arviossa suoriutuu hyvin, suositeltu suihkutuolin hankkimista. Sosiaalityöntekijän konsultaatio: pysyvä eläke, määräaikainen maksusitoumus lääkkeistä, selvitetty kotiavun tarvetta kauppa-asioinnissa.

Oppimistavoitteet:

Tapaus 2:



TAPAUS 3 – ALARAAJAOIRE – TAPAUS 1

63-vuotias nainen. Ménièreen tauti; oikea korva kuuro. Polvivaivoja, artroosia. Käyttänyt pramipeksolia 0,18 mg x 1. Ei muita säännöllisiä lääkkeitä. Tulee lääkäriin pitkittyneen alaraajaoireen takia.

Nykysairaus

8 kk aikaisemmin ilmeni ilman traumaa oik. isovarpaaseen tunnottomuutta, joka oli edennyt päkiän, jalkapohjan ja kantapään kautta proksimaalisuuntaan. 2 kk sitten jalkapohja muuttui araksi ja oik. polven tasalla tuntui jatkuva polttava/pistävä tuntemus; tunne levinnyt myöhemmin koko alaraajaan. Oikeassa alaraajassa levottomuuden tunnetta; joutunut liikuttelemaan sitä jatkuvasti. Käynyt terveyskeskuslääkärillä, jossa määrätty lääkitys pramipeksoli 0,18 mg x 1. Käynyt myös ortopedilla, mutta siellä ei todettu TULES-peräisiä syitä. Hakeutuu oireiden edetessä yksityisneurologille.

Tarkennettu lähianamneesi

2 kk aiemmin vasen jalkaterä oli alkanut lepsua ja muutaman viikon ajan potilas oli huomannut joutuvansa nostelemaan vasenta alaraajaa esim. vaatteita pukiessa. 1 kk ajan hän oli huomannut tasapainonsa huonontuneen; joutunut ottamaan tukea yhä enemmän. Viimeisten 3 vkon aikana oirekuva oli selkeästi pahentunut. Viikon ajan oli ollut kiire vessaan virtsaamaan ja istumaseutu oli tuntunut kylmältä.

Status

Yt hyvä, aivohermostatus normaali, paitsi kieli devioi vasempaan.

Motoriikka: - käsien lihasvoimat symmetriset, vasenta alaraajaa jaksaa kannatella lyhyemmän aikaa kuin oikeaa. Vasen pohje ohuempi kuin oikea.

Tuntostatus: - asentotunto alaraajoissa normaali
- värinätunto heikentynyt/puuttuu molemmista alaraajoista
- kylmätunto vas. alaraajassa normaali, oik. alaraajassa aistii kylmän lähinnä kipuna
- Kosketus- ja terävtunto alentunut oik. alaraajassa varpaista hieman navan yläpuolelle, vas. alaraajassa ja yläraajoissa normaali.

Heijasteet: - akilles +/+, patella +/++, yläraajoissa keskivilkkaat symmetriset heijasteet, Babinski +/+

Koordinaatio: SNK normaali, KPK oik. hieman kömpelömpi, Romberg kaataa oikealle, peruskoe Ø.

Pohdi:

- Millä hermoston tasolla epäilet vikaa? - Perifeerinen hermosto/hermojuuret – selkäydin – aivorunko – pikkuaivot - isoavot
- Missä potilaan tutkimuksia syytä jatkaa? Aikataulu?
- Miten tutkit ja selvität?
- Kuvaus? Mihin kohdennetaan?
- Etiologiset vaihtoehdot?

Oppimistavoitteet:

TAPAUS 3 – ALARAAJAOIRE – TAPAUS 2

74-vuotias eläkkeellä oleva maanviljelijä tulee terveyskeskuksen vastaanotolle alaraajojen kiputilan vuoksi.

Potilaalla ei ole tiedossa olevia kroonisia sairauksia. Nuoruudessa molemmat jalat ovat palettuneet, tästä kuitenkin toipunut oireettomaksi. 50-vuotiaana häneltä leikattiin suonikohjut molemmista alaraajoista. Pari vuotta sitten leikattiin nivustyrät molemmin puolin. Selkävaivojen vuoksi tehtiin pari vuotta sitten magneettikuvaus, jossa jonkin verran degeneratiivisia muutoksia, ei spinaalisten oosia tai juurikanavien ahtautta. Kuluvana vuonna on tehty eturauhasleikkaus hyperplasian vuoksi, ei viitteitä maligniteetista. Potilas ei käytä alkoholia eikä tupakoi.

Muutaman vuoden ajan on ollut oikean jalan pistelyä ja särkyä, parin vuoden ajan samantapaista oiretta myös vasemmassa jalassa. Särky alkaa iltapäivällä ja pahenee iltaa kohti niin, että se on alkanut haitata nukkumista. Kivun pahentuessa jalat tuntuvat levottomilta. Kävely helpottaa kipua, potilas kykenee kävelemään tunnin yhteen menoon. Aikaisemmalla käynnillä on kirjoitettu reseptit Tramal 50 mg, jonka potilas ottaa klo 18, sekä Imovane 7.5 mg 1 tbl yöksi. Lääkityksen turvin potilas on saanut nukutuksi kohtuullisesti. Kiputilanne on vähitellen pahenemassa. Voimakkaimmillaan kipua on VASmax 9/10.

Kliinisessä tutkimuksessa yleistila hyvä, asiallinen, orientoitunut. RR 166/87 mmHg, sydämen ja kaulasuonten auskultaatiolöydös normaali. Liikkuu ripeästi ilman apuvälineitä, kävely joustavaa, normaali askelpituus. Tasapaino on liikkuessakin vakaa, mutta Rombergin testissä huojuttaa. Lihasvoima hyvä, symmetrinen, ei lihasatrofiaa. Koordinaatio tarkka, hienomotoriikka toimii moitteettomasti. Ihon kosketustunto yläraajoissa normaali, symmetrinen, jalkaterissä lievästi alentunut. Ei allodyniam. Värinätunto vaimentunut patellatasolla, malleolitasolla puuttuu. Ei selkeätä tuntorajaa. Yläraajojen jänneheijasteet keskivilkkaat, symmetriset, alaraajoissa patella- ja akillesheijasteet puuttuvat molemmin puolin.

Laseque 90/90. Alaraajojen pulssit tuntuvat normaaleina. Jalkaterät ja sääret ovat sinertävät, mutta lämpimät, ei turvotuksia.

Mitä tutkimuksia potilas tarvitsee? Miten etenet?

Oppimistavoitteet:

MUISTIOPETUS

Muistisairaudet yleislääkärin kannalta:

- Muistin ja tiedonkäsittelyn oireiden tunnistus
- Muistisairauksien vaara- ja suojatekijät
- Muistioireisen perustutkimukset
- Muistipotilaan jatkotutkimukset

- Alzheimerin tauti
- Aivoverenkiertosaireaus ja tiedonkäsittely
- Muut muistisairaudet:
- Parkinsonin tauti
- Lewyn kappale -tauti
- Otsaohimolohkorappeumat

- Muistisairauksien hoito
- Muistisairauksien hoitoketju ja kuntoutus

- Sekavuustilat

Oppimistavoitteet:

Neurologian opettajat



Perttu Lindsberg
Professori



Mikko Kallela
Dosentti
Klininen opettaja



Olli Häppölä
Dosentti
klininen opettaja



Pentti Tienari
Professori



Anne Koivisto
Professori



Susanna Melkas
Apulaisprofessori

Lindsberg 2020

- ▶ Prof. Perttu Lindsberg
- ▶ Dos. Klininen opettaja Olli Häppölä
- ▶ Dos. Klininen opettaja Mikko Kallela
- ▶ Prof. Pentti Tienari
- ▶ Prof. Anne Koivisto
- ▶ Apulaisprof. Susanna Melkas
- ▶ Prof. Sampsa Vanhatalo, LT Selja Vaalto
- ▶ Dos. Marja Hietanen, Dos. Erja Poutiainen
- ▶ Dos. Petra Ijäs, LT Eeva Parkkonen
- ▶ Dos. Jukka Putaala, LT Krista Nuotio, LT Johanna Eerola-Rautio

Opintoasiainkoordinaattori:

Eija Ruoppa puh. 0504271077