

★ Suomen johtava neurologian oppimisalusta

# Neurologian oppiminen modernisti ja käytännönläheisesti

Interaktiiviset kurssit, kliiniset simulaatiot ja Neuroquiz – kaikki mitä tarvitset neurologian hallintaan yhdessä paikassa.



# Akuutti päänsärky - Diagnostiikka



## Primaari

Anamneesissa on  
hyvänlaatuisuuden  
merkkejä

Status on  
normaali

Jatkotutkimuksia  
ei tarvita



## Sekundaarinen

Anamneesi  
paljastaa vaaran  
merkkejä

Status on poikkeava  
(ei kuitenkaan aina)

Jatkotutkimukset  
ovat tarpeen

# Akuutti päänsärky - Diagnostiikka



Waaaranmerkkejä on syytä etsiä ("snoop") systemaattisesti jokaisen päänsärkypotilaan kohdalla

S <sup>2</sup> NOOP <sup>4</sup>	Vaaranmerkki	Oire tai statuslöydös
<b>S</b>	Yleisoireet ja löydökset (systematic symptoms and signs)	Kuumeilu, laihtuminen, vilunväristykset, yähokoilu
<b>S<sup>2</sup></b>	Yleissairaus (systematic disease)	Syöpäsairaus, alentunut vastustuskyky (immuunipuutos), HIV-infektio (Human Immunodeficiency Virus)
<b>N</b>	Neurologiset oireet tai löydökset	Neurologinen yleisoire (kuten kouristuskohtaus, muutos käytöksessä tai persoonallisuudessa)
		Neurologinen paikallisoire (kuten toispuolihalvaus, mustuaispuoliero, kaksoiskuvat, näön tarkkuuden heikkeneminen, sykkivä tinnitus)
<b>O</b>	Äkillinen alku (onset sudden)	Päänsärky on maksimissa hetkessä (alle minuutissa)
<b>O</b>	Alku yli 50-vuotiaana (onset after age 50)	Vanhemmalla iällä alkava uusi päänsärky (jota ei ole aiemmin esiintynyt)
<b>P1</b>	Muutos päänsärlyn luonteessa (pattern change)	Uusi päänsärky, jota ei ole aiemmin esiintynyt, jatkuvasti vaikeutuva ( <b>p</b> rogressiivinen) päänsärky
<b>P2</b>	Valsalva pahentaa	Valsalvan manööveri ( <b>p</b> recipitated by Valsalva), yhdyntä, yskiminen pahentaa päänsärkyä
<b>P3</b>	Asentoriippuvaisuus	Päänsärky on asentoriippuvaista ( <b>p</b> ostural aggravation)
<b>P4</b>	Raskauden ajan päänsärky	Päänsärky raskauden aikana ( <b>p</b> regnancy)

Onko päänsärky maksimissaan sekunneissa, minuuteissa vai tunneissa?

Mitä teet kun päänsärky on pahimmillaan?


Tuleeko päänsärkyä kohtauksina - onko välillä oireettomia aikoja?

Onko neurologisia puutosoireita tai paikallislöydöksiä?

Minkälainen oli ensimmäinen päänsärkykohtaus?



Primaariin syyhyn viittaavat hyvänlaatuisen päänsärlyn merkit	Huomio
Neurologinen status on normaali	Primaarien päänsärkyjen määritelmän mukaan status on normaali tai poikkeavuuksille on selitys (joka ei aiheuta oireistoa)
Päänsärky täyttää migreenin, tensiopäänsärlyn tai muun määritellyn päänsärlyn diagnostiset ICHD-3-kriteerit	Jos kliininen kuva sopii sarjoittaiseen päänsärkyyn, sekundaarisen syyn poissulkua kannattaa harkita pään magneettikuvauksella
Samanlaisia päänsärkykohtauksia on esiintynyt ainakin puolen vuoden ajan	Aurattoman migreenin diagnoosi varmistuu viiden, sarjoittainen päänsärky ja tensiopäänsärky 10 kohtauksen jälkeen
Päänsärkykohtausten välillä on täysin oireettomia jaksoja	Aivokasvain oireilee yleensä neurologisin oirein ja siihen liittyvä päänsärky on tyypillisimmin tasaisesti vaikeutuva tai jatkuvaa ilman täysin oireettomia päiviä
Kohtauksia aiheuttaa (provosoi) toistuvasti sama tekijä, kuten kuukautiset, tietty ruoka tai juoma, stressi, stressin laukeaminen, paasto	Aivoverenkiertohäiriö on pääsääntöisesti kertaluonteinen yllättäen ilmaantuva tapahtuma
Päänsärkyä edeltää toistetusti ICHD-3-kriteerit täyttävä migreeniaura	Migreeniaura on tyypillisesti sahalaitainen, värisevä, hitaasti laajeneva näköhäiriö, jota kestää viidestä minuutista tuntiin ja korjaantuu täysin
Jo ennen kipukohtausta esiintyy toistuvasti oireita, jotka sopivat migreenin prodromaalioireiksi	Tyypillisiä prodromalioireita ovat haukottelu, makean himo ja väsymys
Potilas saadaan lääkittyä TÄYSIN kivuttomaksi	Sekundaarinen päänsärky voi lievittyä lääkkeellä. Erinomainen lääkeväste viittaa primaariin päänsärkyyn



Tunne migreeni hyvin - se on  
yleisin päänsärky lääkärin  
vastaanotolla

<b>1.1</b>	<b>Auraton migreeni - migreenipäänsärlyn ICHD-3 kriteerit</b>
<b>A</b>	Ainakin viisi kohtausta, jotka täyttävät kriteerit B - D
<b>B</b>	Päänsärkykohtaus kestää 4 - 72 tuntia (ilman hoitoa tai jos hoito ei tehoa)
<b>C</b>	Ainakin kaksi seuraavista neljästä päänsärlyn piirteistä täyttyy, särky on:
	1. Toispuoleista
	2. Sykkivää
	3. Kohtalaista tai kovaa
	4. Tavanomainen ruumiillinen rasitus (esim. kävely tai portaiden nousu) pahentaa päänsärkyä tai päänsärky johtaa sen välttämiseen
<b>D</b>	Päänsärlyn aikana on ainakin toista seuraavista:
	1. Pahoinvointia ja/tai oksentelua
	2. Valo- ja ääniarkuutta
<b>E</b>	Muu ICHD-3 diagnoosi ei selitä oireistoa paremmin ( <a href="https://www.ichd-3.org">https://www.ichd-3.org</a> )

# Akuutti päänsärky - Diagnostiikka



1.2 Aurallinen migreeni - migreeniauran ICHD-3 kriteerit		Huomio
<b>A</b>	<b>Ainakin 2 kohtausta, joissa kriteerit B - C täyttyvät</b>	Kolmasosalla migreenipotilaista on sekä aurallisia että aurattomia kohtauksia
<b>B</b>	<b>Aura muodostuu yhdestä tai useammasta täysin palautuvasta auraoireesta, joka on</b>	Tyypillisesti aura edeltää migreenipäänsärkyä, mutta voi olla myös samaan aikaan tai ilmaantua päänsärlyn jälkeen
1	Näköoire	Yli 90% potilaista aura on näköhäiriö ainakin osassa kohtauksista
2	Tunto-oire	
3	Puhe- tai muu kielellinen oire	Puhehäiriön suhteen on toisinaan vaikea arvioida täyttääkö se kaikki kriteerit (kts. C1)
4	Motorinen oire	Kun aura on motorinen käytetään diagnoosia 1.2.3 hemipleginen migreeni, tai joku sen alaryhmistä
5	Aivorunko-oire	Aivorunkoperäisiksi oireiksi lasketaan yhdistelmä seuraavista: puheen puuromaisuus (dysartria), kierto huimaus (vertigo), korvien soiminen (tinnitus), kuulonalenema (hypacusis), kaksoiskuvat (diplopia), liikkeiden hapuilu (ataksia) ja tajunnantason lasku
6	Verkkokalvoperäinen oire	Retinaalinen oire saa alkunsa silmän verkkokalvolta, se on pelkästään toisessa silmässä
<b>C</b>	<b>Aura täyttää ainakin kaksi seuraavista neljästä piirteestä</b>	
1	Ainakin yksi auraoire kehittyy hitaasti laajeten vähintään viiden minuutin aikana ja/tai kaksi tai useampi oire seuraa toisiaan	Jos aura koostuu kolmesta oireesta, sen pisin kriteerit täyttävä kesto on 3 x 60 minuuttia, motorinen oire saa kuitenkin kestää ad 72 tuntia
2	Kukin yksittäinen auraoire kestää viidestä 60 minuuttiin	Poikkeuksellisesti motorinen oire saa kestää ad 72 tuntia
3	Ainakin yksi auraoire on toispuoleinen	Afasia lasketaan aina toispuoleiseksi oireeksi, dysartria on joissain tapauksissa toispuoleinen, joissain ei
4	Auraan liittyy päänsärkyä joko samaan aikaan tai 60 minuutin sisällä sen jälkeen	Kolmasosalla potilaista on sekä aurallisia että aurattomia kohtauksia ja heidän kohdallaan käytetään molempia diagnooseja 1.1 auraton migreeni ja 1.2 aurallinen migreeni
<b>D</b>	<b>Muu ICHD-3 diagnoosi ei paremmin selitä oireita ja ohimenevä iskeeminen aivoverenkiertohäiriö (TIA) on suljettu pois</b>	<a href="https://www.ichd-3.org">https://www.ichd-3.org</a>

Neurologisen statuksen muistilista	
<b>Ajattelu, muisti ja tiedonkäsittely (kognitio)</b>	Ko-operaatio, ajatuksen juoksu, orientaatio x 3
	Muisti kolme sanaa + "100-7 tehtävä", mieliala
<b>Aivohermot</b>	Silmät - pupillat + papillat + silmien liikkeet + näkökentät
	Kasvot - mimiikka + tunto
	Puhe - puheen selkeys + nielu + kieli
<b>Motoriikka ja koordinaatio</b>	Pyramidirata - kävely + peruskoe + kantapäillä kävely + refleksit + tonus + Babinski
<b>Refleksit ja lihastonius</b>	Tyvitumakkeet - kävely + mimiikka + myötäliikkeet + liikehäiriöt (mm. vapina) + hienomotoriikka + tonus
	Pikkuaivot - silmien liikkeet, viivakävely, sormi-nenänpää- ja kantapää-polvikoe
<b>Sensoriikka</b>	Kosketustunto kasvot + ylä- ja alaraajat + vartalo
	Terävätunto kasvot + ylä- ja alaraajat + vartalo
	Värinä- ja asentotunto ylä- ja alaraajat
<b>Autonominen hermosto</b>	Impotenssi, ortostatismi
	Virtsarakon ja suolen toiminta, hikoilu

## Päänsärkystatus

### Yleisstatus

Pää - katso, tunnustele, kuuntele  
kuume, niskajäykkyys, verenpaine

### Neurologinen päänsärkystatus

Ilmeet (mimiikka, kasvohermohalvaus)

Mustuaiset, silmänpohjat (salpausnysty), näkökentät  
(hemianopia), silmien liikkeet (mukaan lukien nystagmus)

Puhe (dysartria, afasia)

Kävely (tasapainohäiriö, puolierot, liikkeiden hapuilu  $\approx$  ataksia)

Peruskoe (laskeutumistaipumus ja käden sisäänkierto), käsien  
hienomotoriikka (ataksia)

Refleksit ja Babinski (hyperrefleksia, klonus, Babinskin merkki)



Salpausnysty eli staasipapilla



Okulomotoriuspareesi  
vasemmassa silmässä



## Salpausnysty eli staasipapilla

Näköhermon pää turvonnut (koholla)

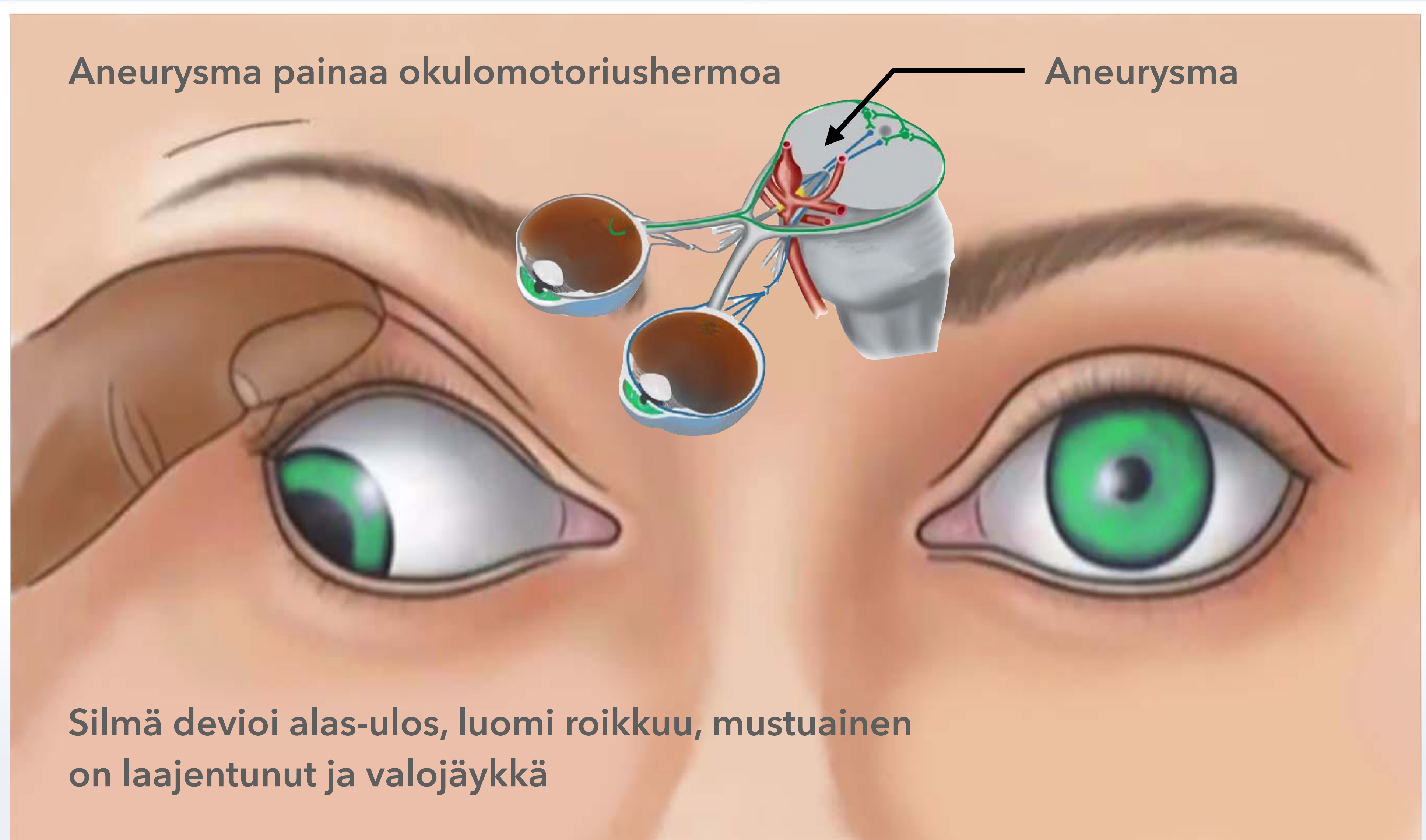
Verisuonet osin hämärtyneitä ja turvotusnesteen peittämiä

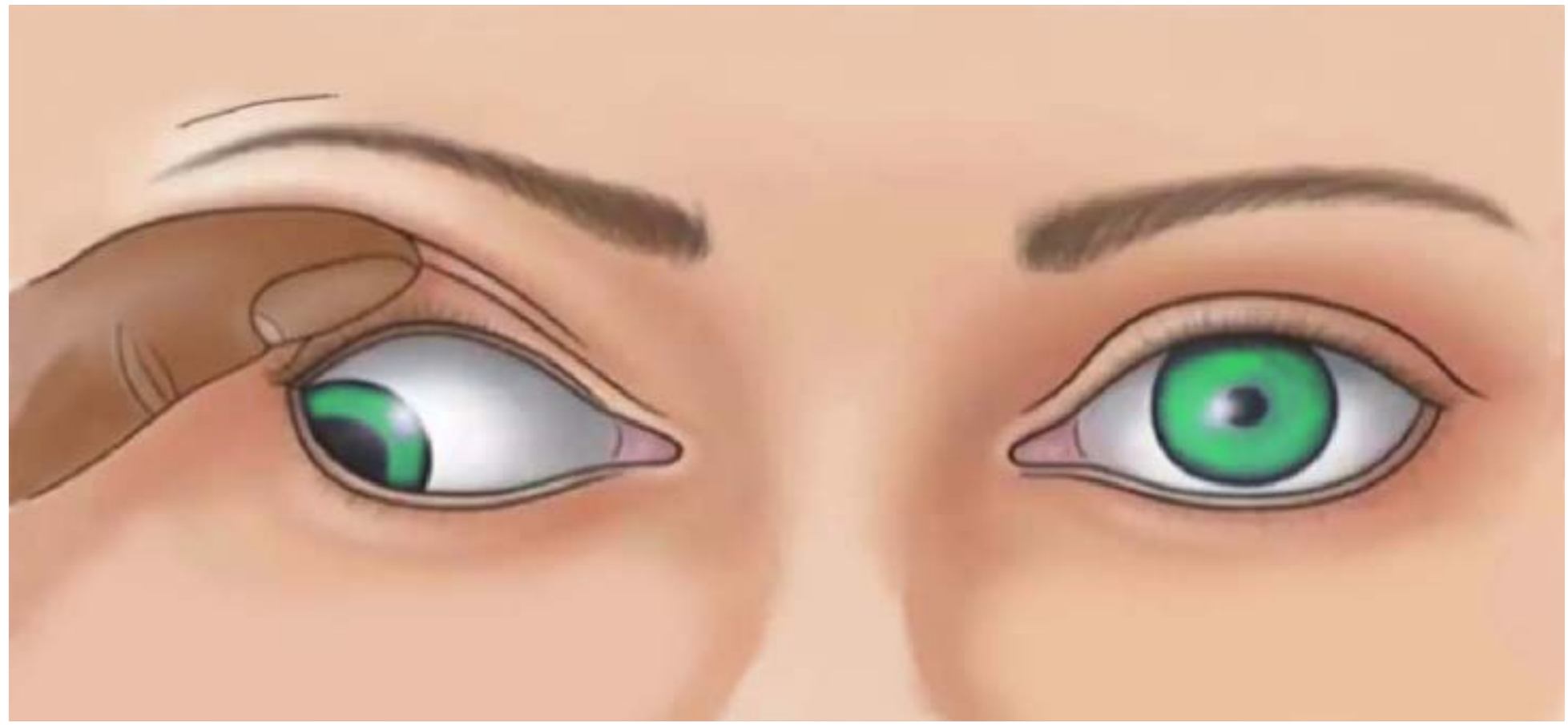
Verenvuotoja nähtävissä



Silmän liikehermon pareesi  
(okulomotoriuspareesi)

Muistisääntö = silmä karsastaa alas-ulos  
(down and out)





Down and Out

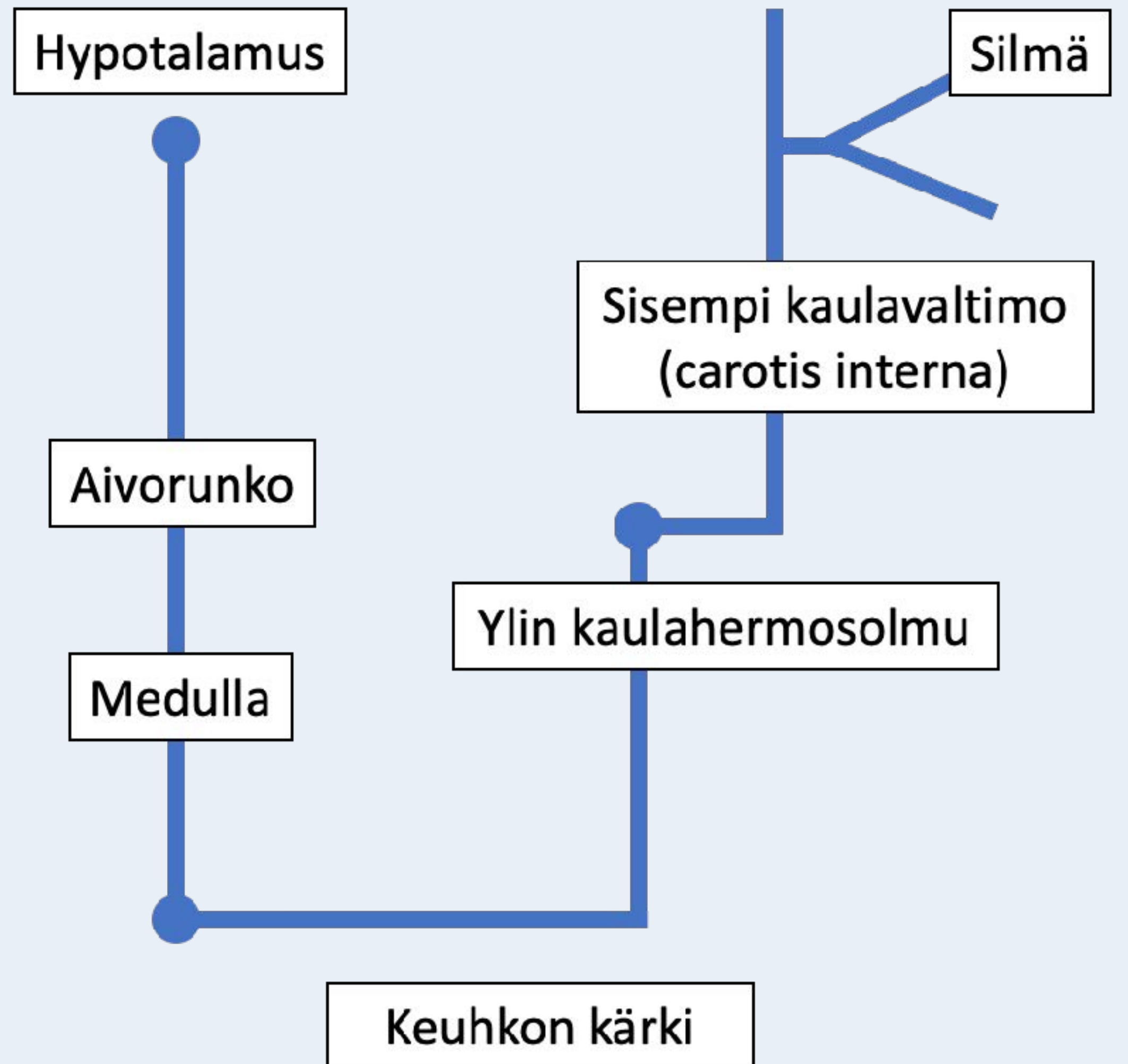




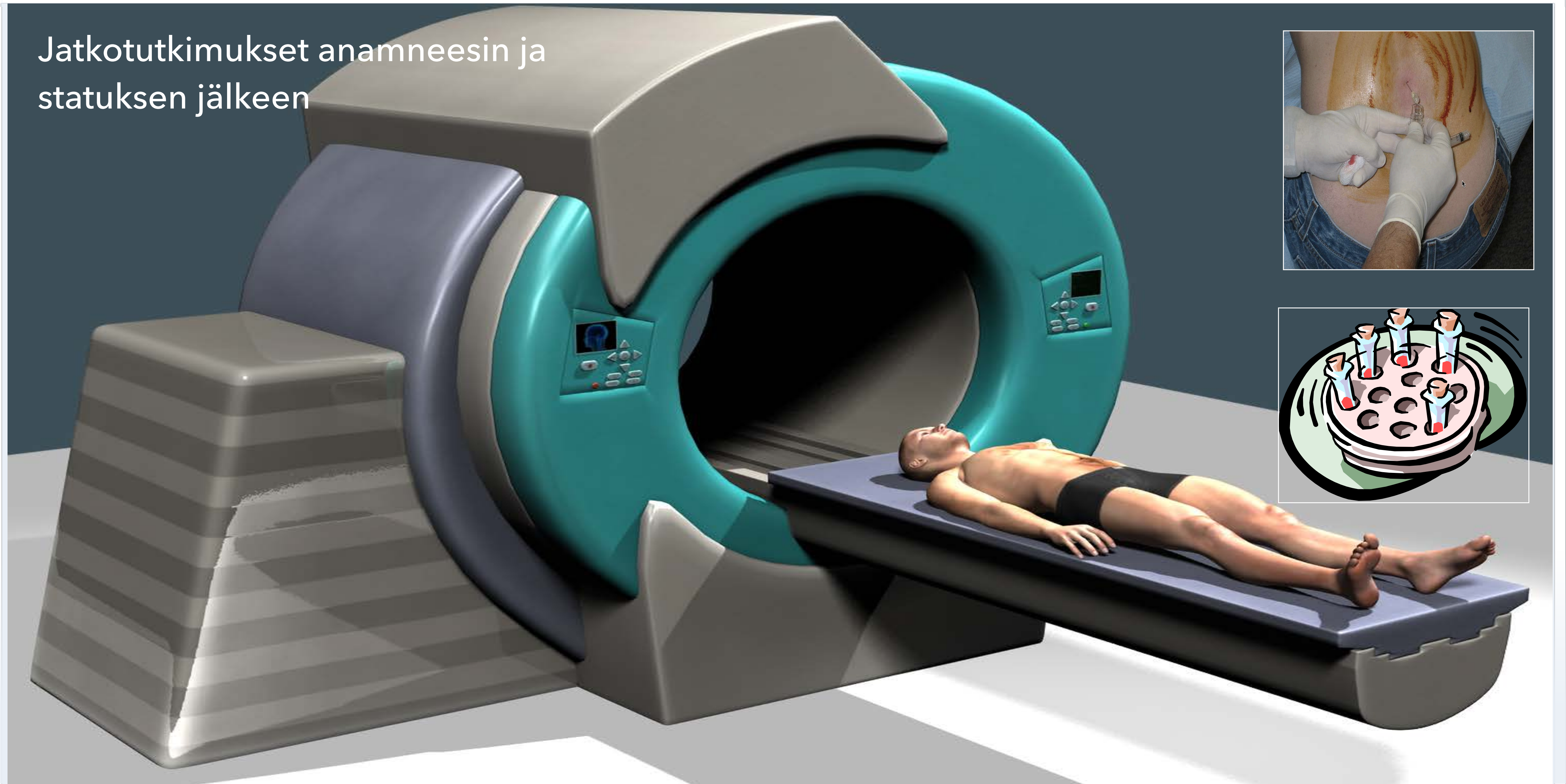
Sympatikusparesesi  
(Hornerin oireyhtymä)

Luomi roikkuu (ptoosi),  
mustuainen on pieni (mioosi)

## Mustuaisen sympaattinen (laajentava) hermotus



Jatkotutkimukset anamneesin ja  
statuksen jälkeen



## Neuroradiologia

(mm. subaraknoidaalivuoto-,  
aivoverenvuoto-, aivokasvainepäily)

Likvori (meningiitti-,  
subaraknoidaalivuotoepäily)

Lab: Lasko, CRP (temporaaliarteriittiepäily)

EEG - ei ole tarpeen päänsärkyä tutkittaessa  
(ellei mukana ole kouristelua,  
tajunnanhäiriökohtauksia)



## Ohimovaltimotulehdus eli temporaalierteriitti

Päänsärkyä

**Iskeeminen kipu  
(purenta-  
klaudikaatio)**

**Aristava,  
pulssiton  
ohimovaltimo**

Aamujäykkyyttä

Kipua

Kipua

**Näkökyky** ⚡

Kipua

Väsymystä

Kuumeilua

Masennus

Kolo-  
tusta

Kolo-  
tusta

Kolo-  
tusta

Kolo-  
tusta

Laihtumista

