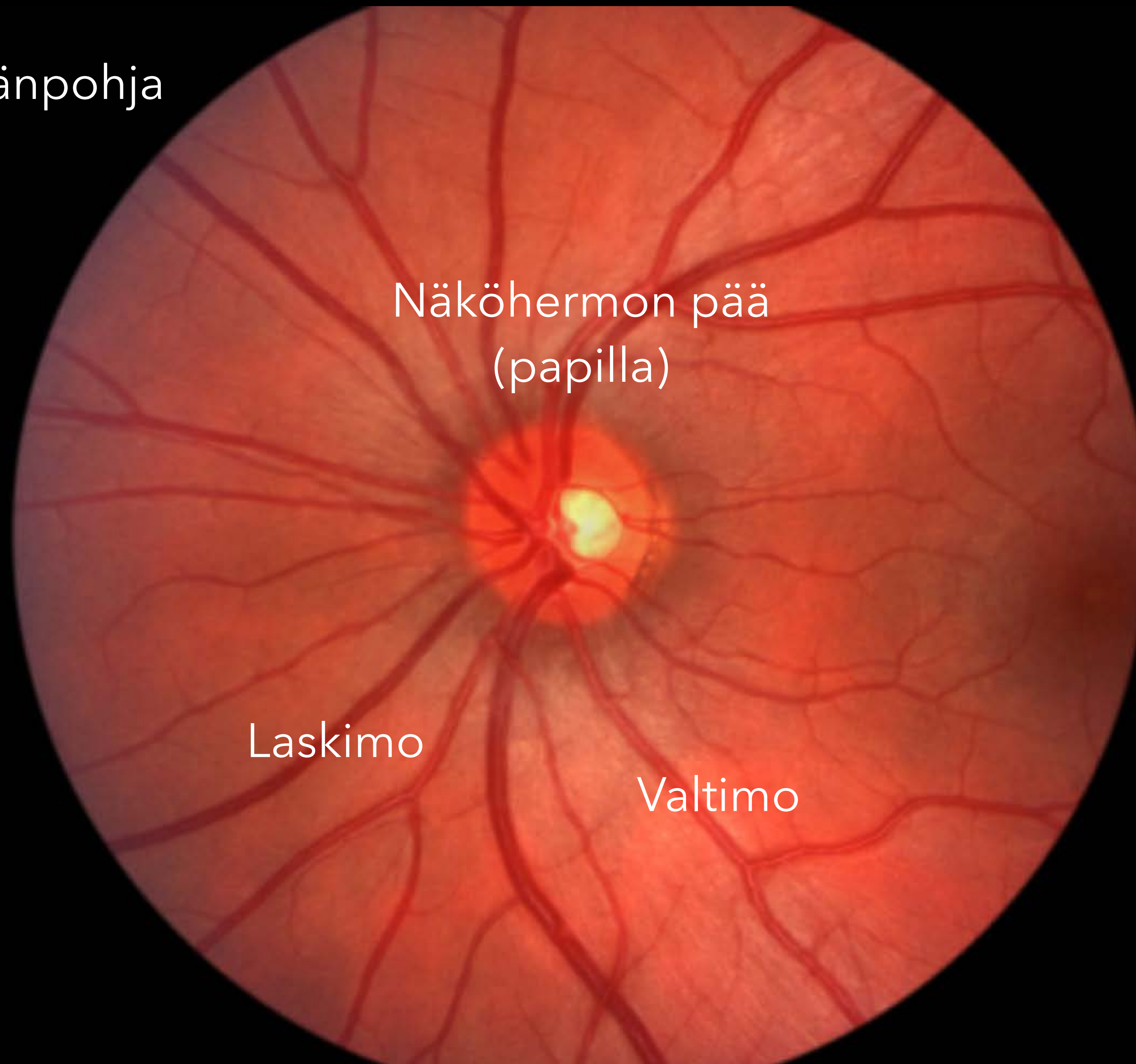


Normaali silmänpohja



Näköhermon pää
(papilla)

Laskimo

Valtimo



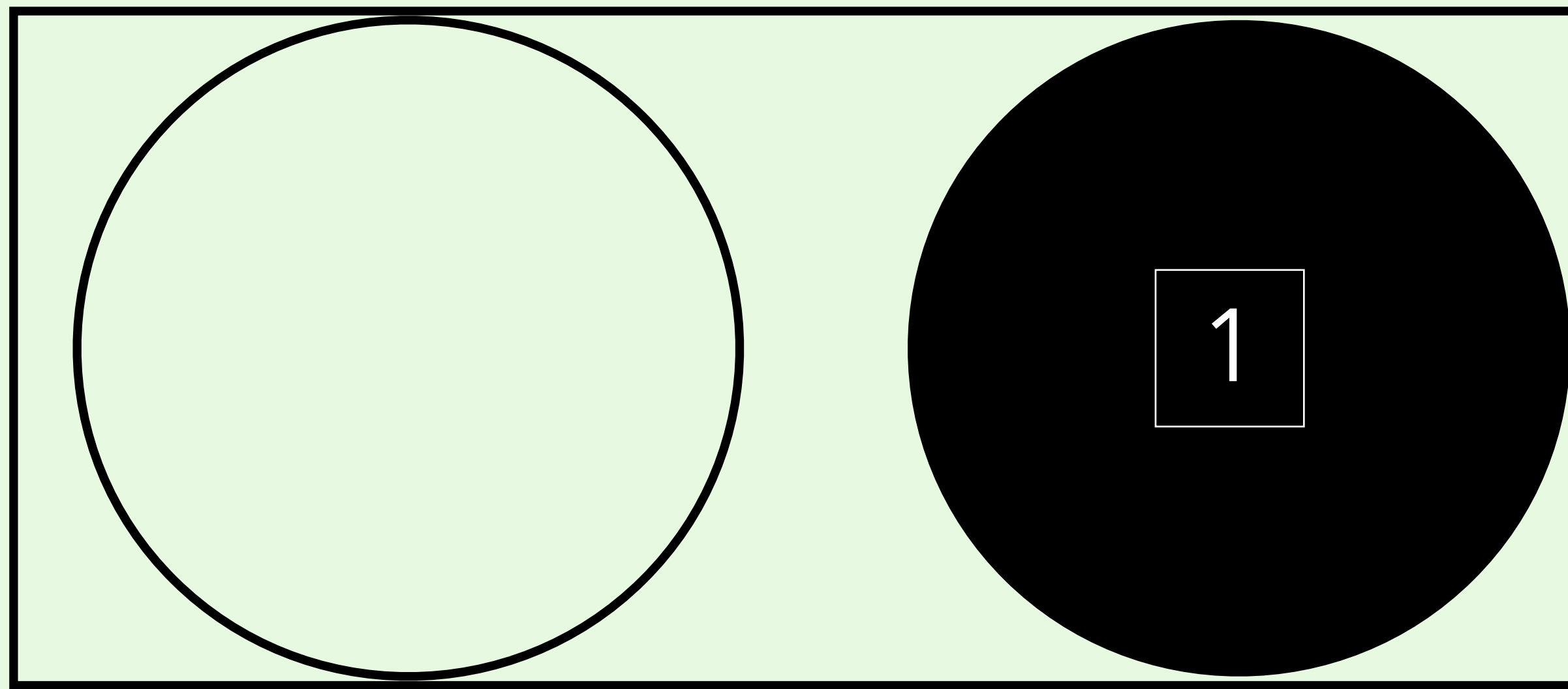
Salpausnysty eli staasipapilla

Näköhermon pää turvonnut
(koholla)

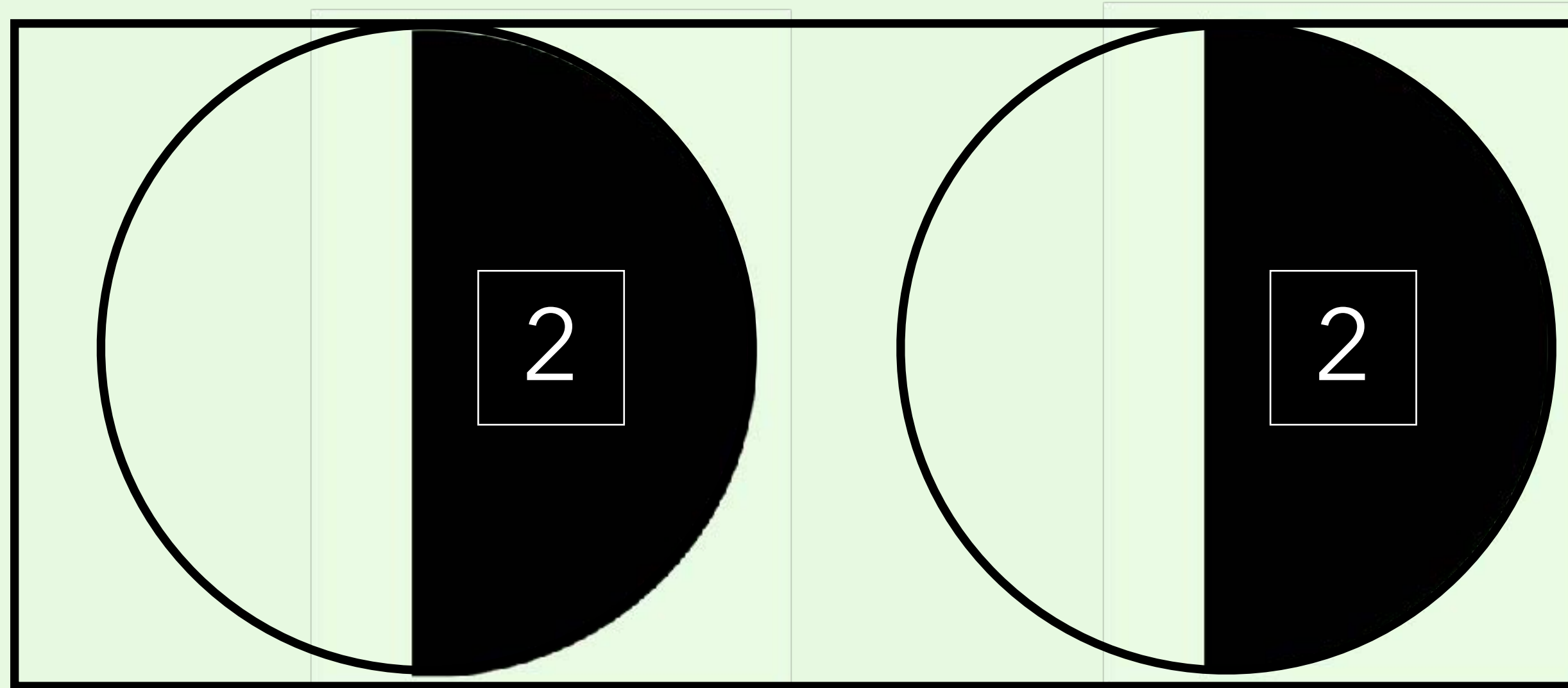
Verisuonet osin hämärtyneitä ja
turvotusnesteen peittämiä

Verenvuotoja nähtävissä

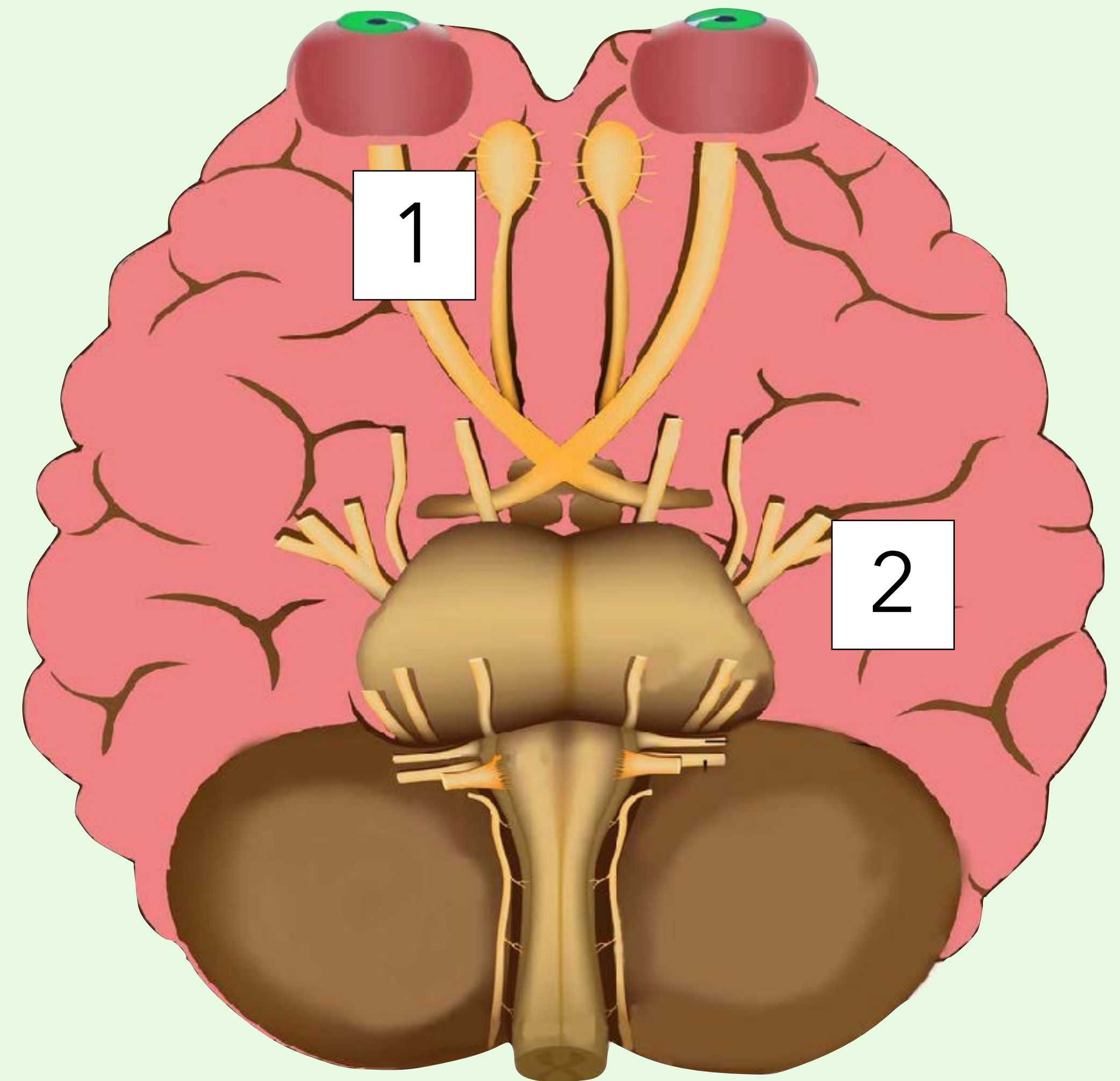
Jonathan Trobe, M.D. - University of Michigan
Kellogg Eye Center, 2011 (Wikipedia)

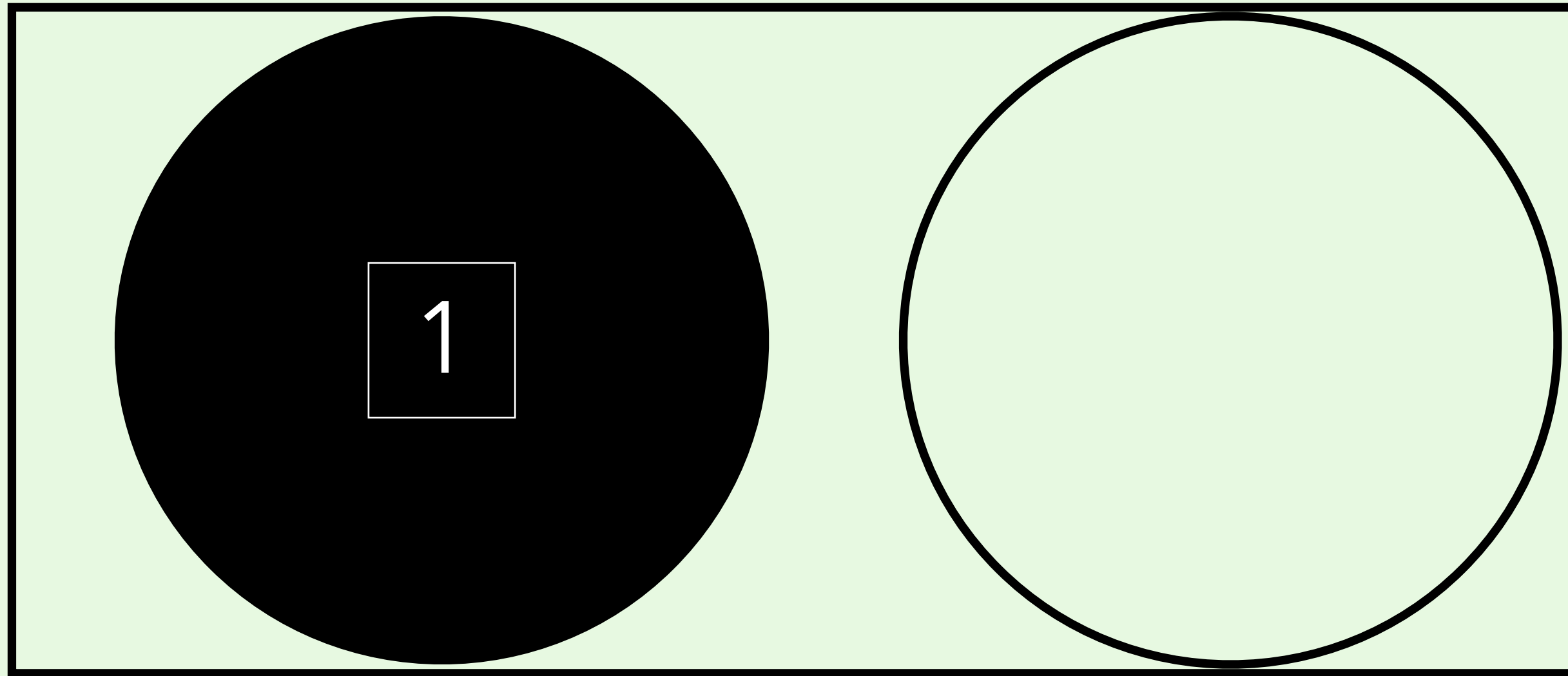


Oikean näköhermon vaurio - näkökenttäpuutos ja visuksen alenema oikeassa silmässä

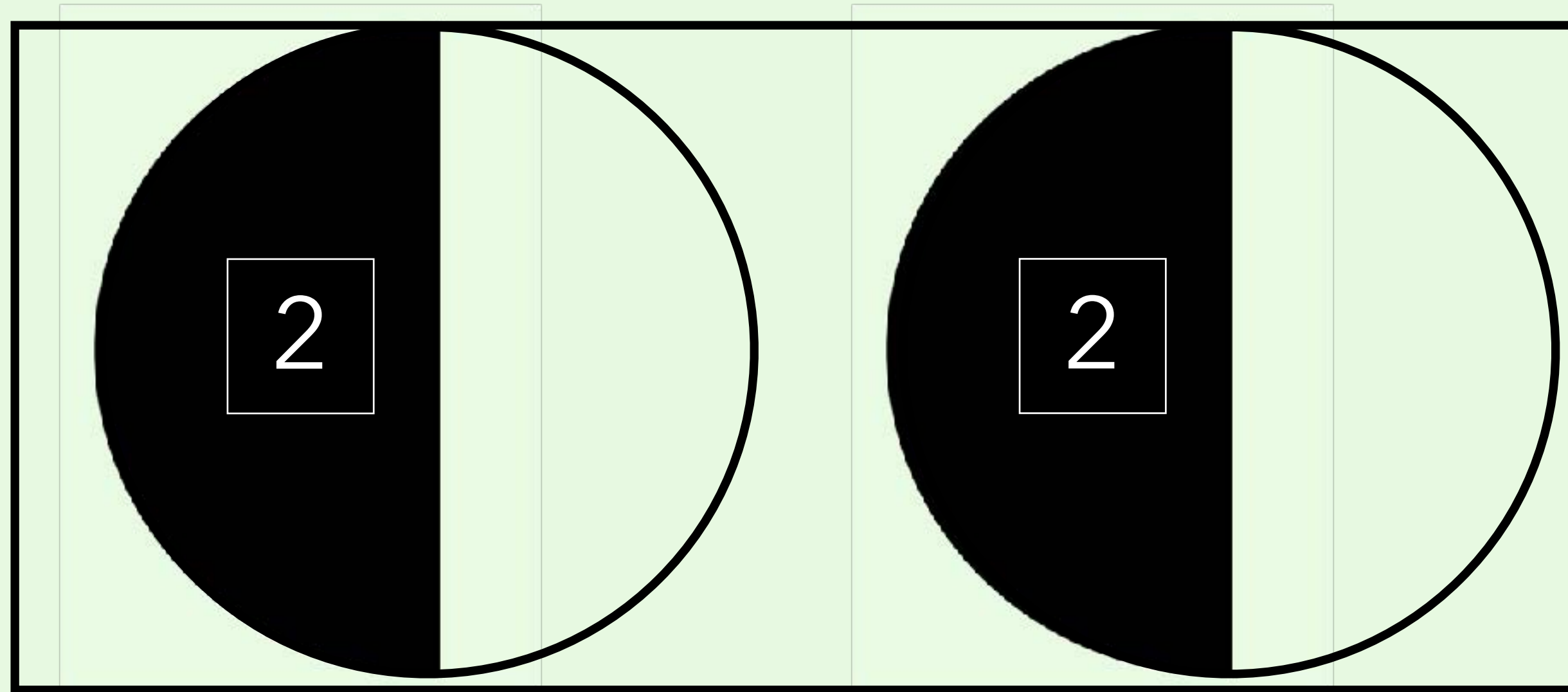


Vaurio vasemmassa näköradassa - oikea homonyymi hemianopia

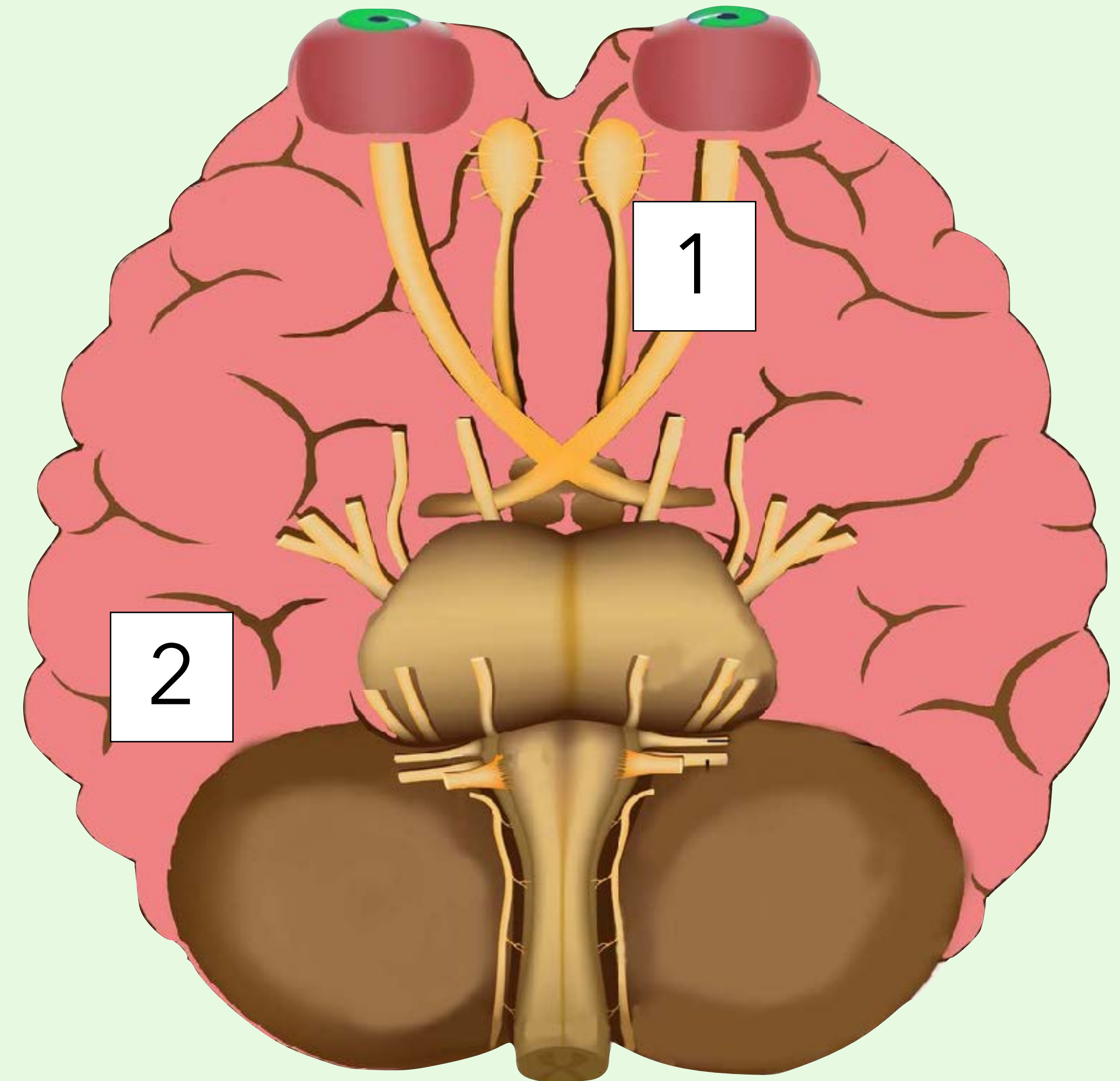




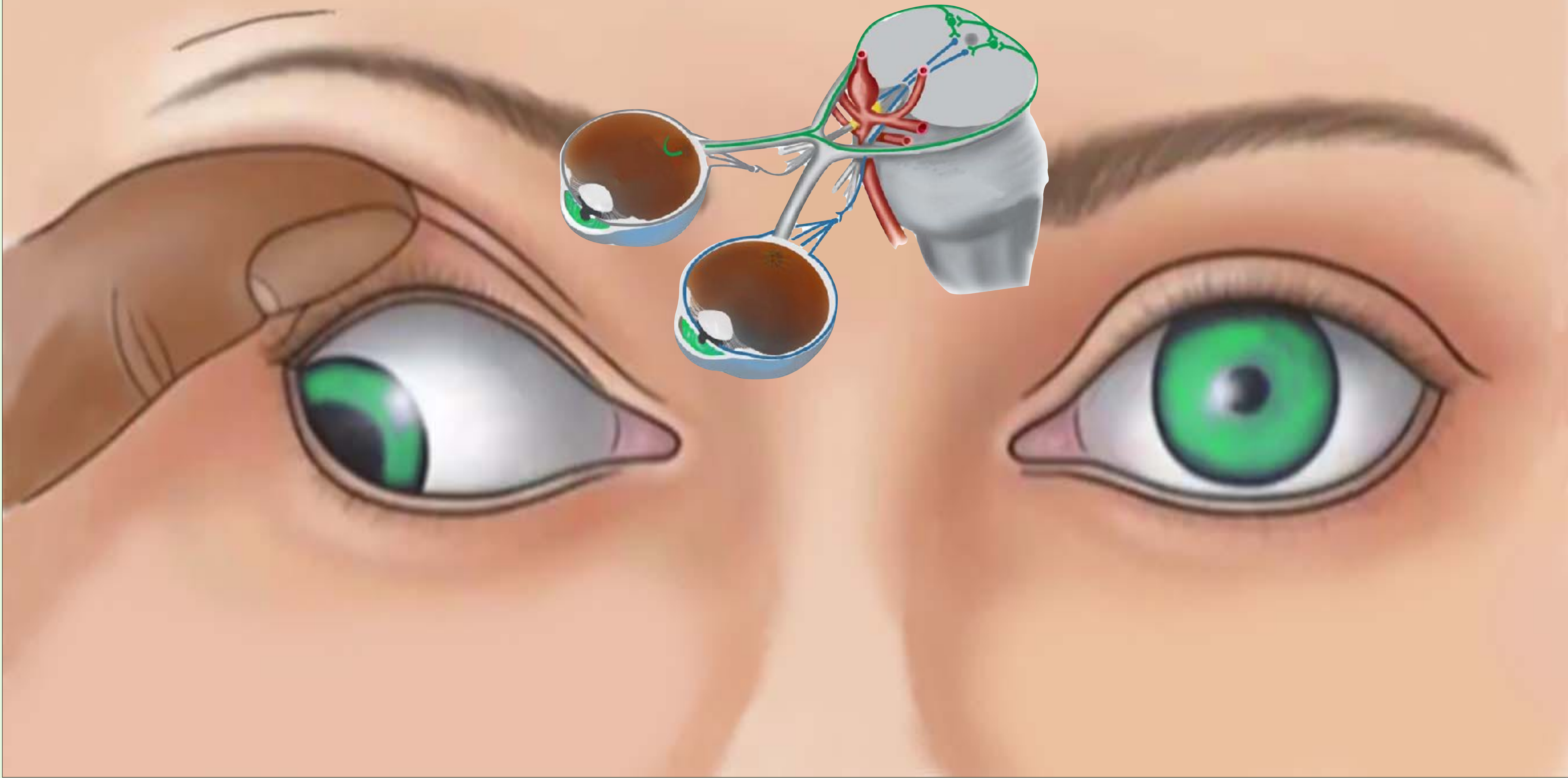
Vasemman näköhermon vaurio - näkökenttäpuutos ja visuksen alenema vasemmassa silmässä

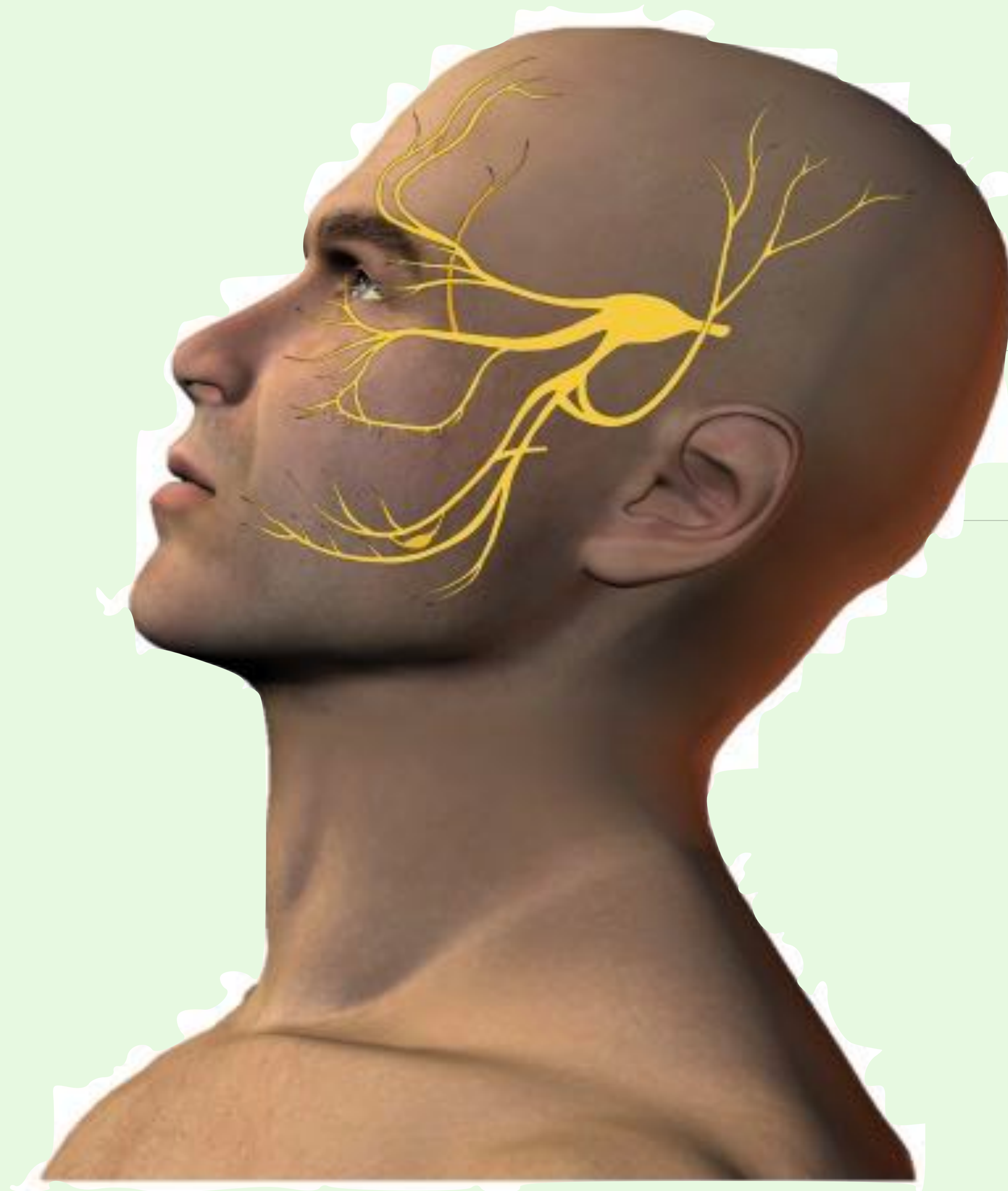


Vaurio oikeassa näköradassa - vasen homonyymi hemianopia



Aneurysman aiheuttama oikean silmän liikehermon (okulomotorius) pareesi



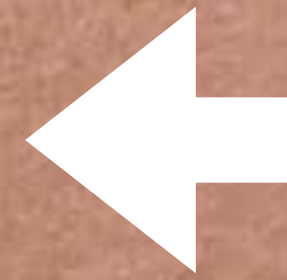


V - aivohermon pareesi (kolmoishermo, nervus triceminus)

Kasvojen toisen puolen
tunnon alenema

Ruoan pureminen vaikeutuu
ja leuka poikkeaa (devioi)
vaurion puolelle, kun
hampaita puree yhteen

Katsesuunta



Silmän loitontajahermon (abduzens) pareesi oikeassa silmässä





Aivohermon III -
pareesi



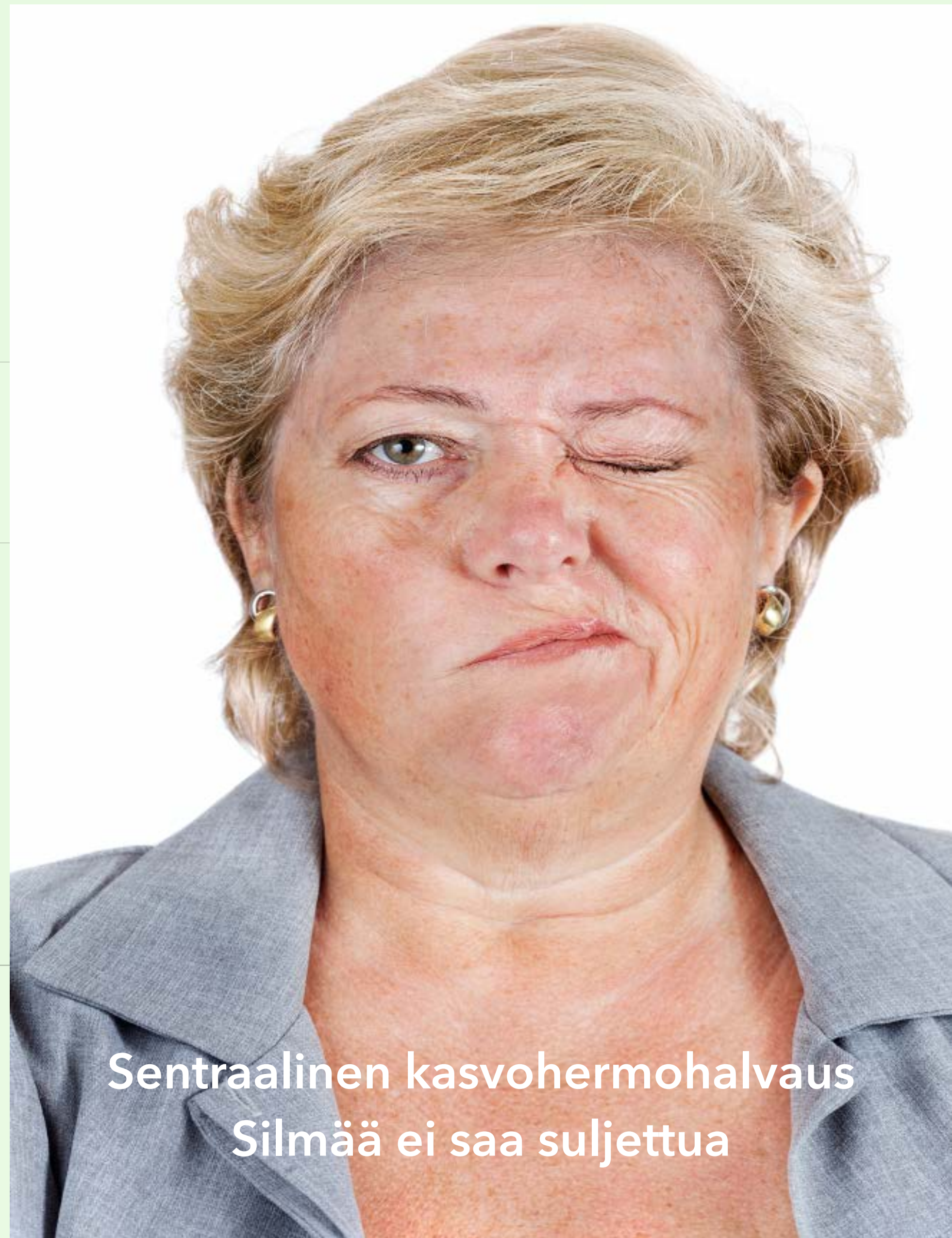
Aivohermon IV -
pareesi



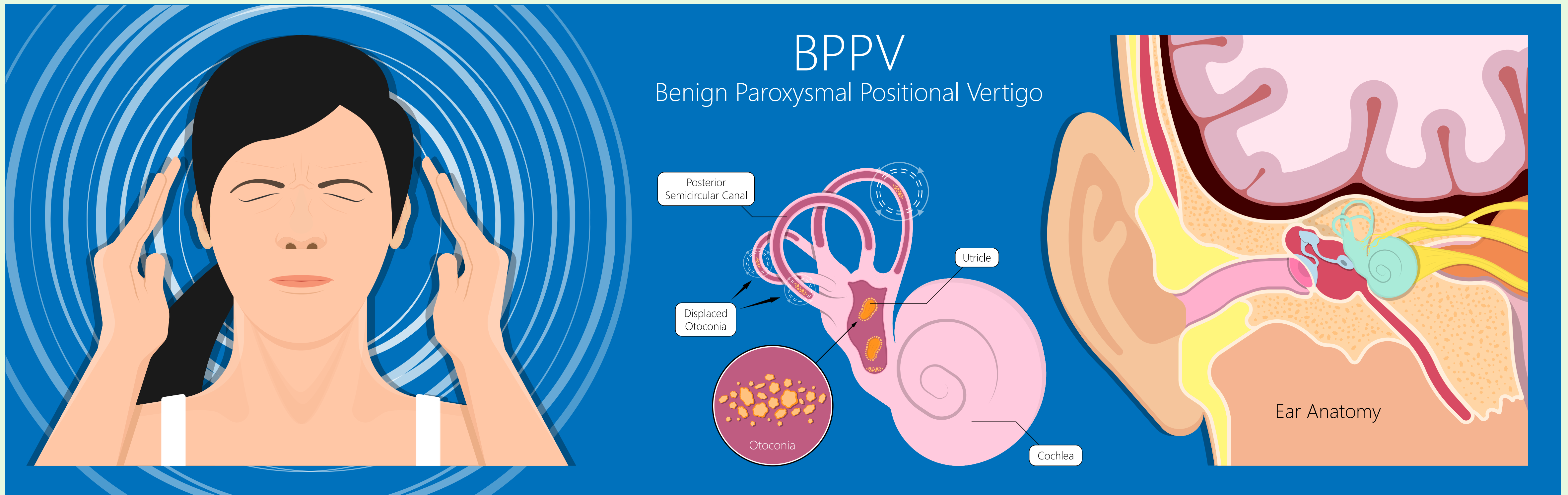
Aivohermon VI -
pareesi



Sentraalinen kasvohermohalvaus
Silmän saa suljettua



Sentraalinen kasvohermohalvaus
Silmää ei saa suljettua



Hyvänlaatuinen asentohuimaus: BPPV - diagnoosi varmistetaan Dix-Hallpiken kokeella, jossa potilas istuu pää käännettynä 45° kulmaan tutkittavan korvan puolelle, minkä jälkeen hän kääntyy pää edelleen käännettynä selinmakuulle niin, että pää riippuu yliojennuksessa (hyperekstensiossa) vaakatason alapuolella. Koe toistetaan vastakkaisen puolen (korva) suhteen.

Positiivinen löydös on muutaman sekunnin jälkeen ilmaantuva huimaus ja horisontaalis-rotatorinen silmävärve (nystagmus), joka lyö yläkautta kierähtäen sairaan korvan puolelle. Huimaus ja silmävärve kestävät muutamista sekunneista kymmeneen sekunteihin.

Epleyn liikesarjan (manööverin) tarkoituksena on parantaa asentohuimaus poistamalla sakka kaarikäytävästä.



Hyvänlaatuisella asentohuimauksella tarkoitetaan sisäkorvaperäistä huimausta, joka johtuu toimintahäiriöstä sisäkorvan kaarikäytävissä.

Kehon asentoa ja tasapainoa aistiviin nesteiden täyttämiin kaarikäytäviin kertyvä sakka saa aikaan virheaistimuksen, joka tuntuu kiertohuimauksena 2 - 20 sekuntia asennon muutoksen jälkeen.

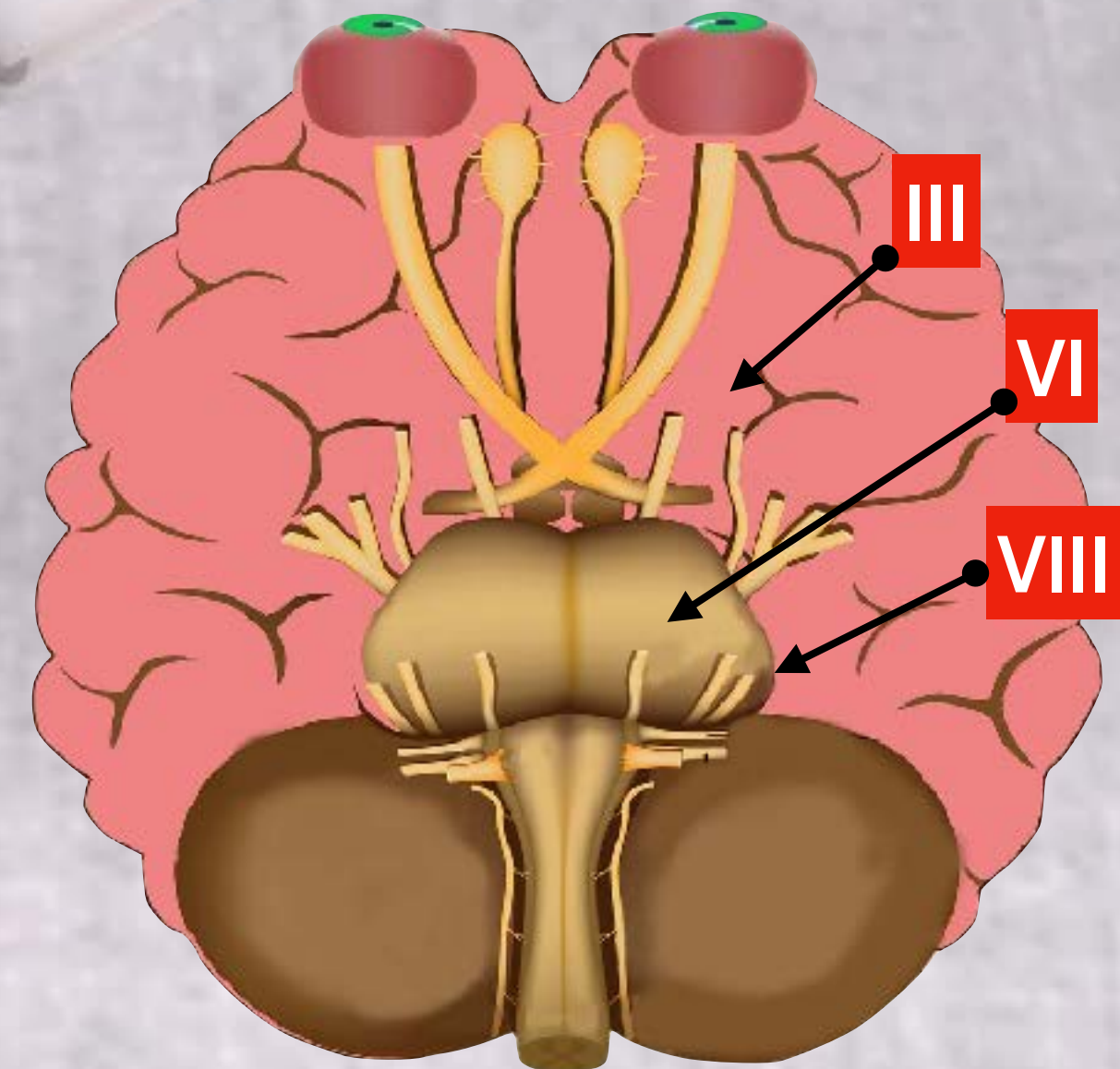
Yleislääketieteen erikoislääkäri
Osmo Saarelma
Hyvänlaatuinen asentohuimaus.
Lääkärikirja Duodecim 16.3.2020.

Nystagmus - silmävärve		Nystagmuksen kliininen piirre	
Perifeerinen (korvaperäinen)		Aina samaan suuntaan (Alexanders law - Aleksanterin laki)	
		Kestää rajallisen aikaa - kompensatio toimii - alkuun (päiviä) hyvin intensiivistä	
		Katseen kohdistaminen (fiksaatio) inhiboi	
		Voi olla samaan aikaan vertikaalista ja rotatoorista	
Sentraalinen		Voi vaihtaa suuntaa	
		Katseen kohdistaminen (fiksaatio) ei vaikuta nystagmuksen intensiteettiin	
		Puhtaasti (ainoastaan) vertikaalinen ja torsionaalinen nystagmus ovat aina sentraalista alkuperää	
		Pitkäkestoista - kompensatio ei toimi	
Pikkuaivoperäinen		Osa sentraalista nystagmusta	
		Silmänliikkeiden säätely ei onnistu	
		Liikkuvan esineen seuraaminen (smooth pursuit) ja katseen nopea kohdistaminen (sakadit) vaikeaa	
		Liike provosoi nystagmuksen	
		Silmien liikkeen aloittaminen ja pysäyttäminen vaikeaa (rebound)	

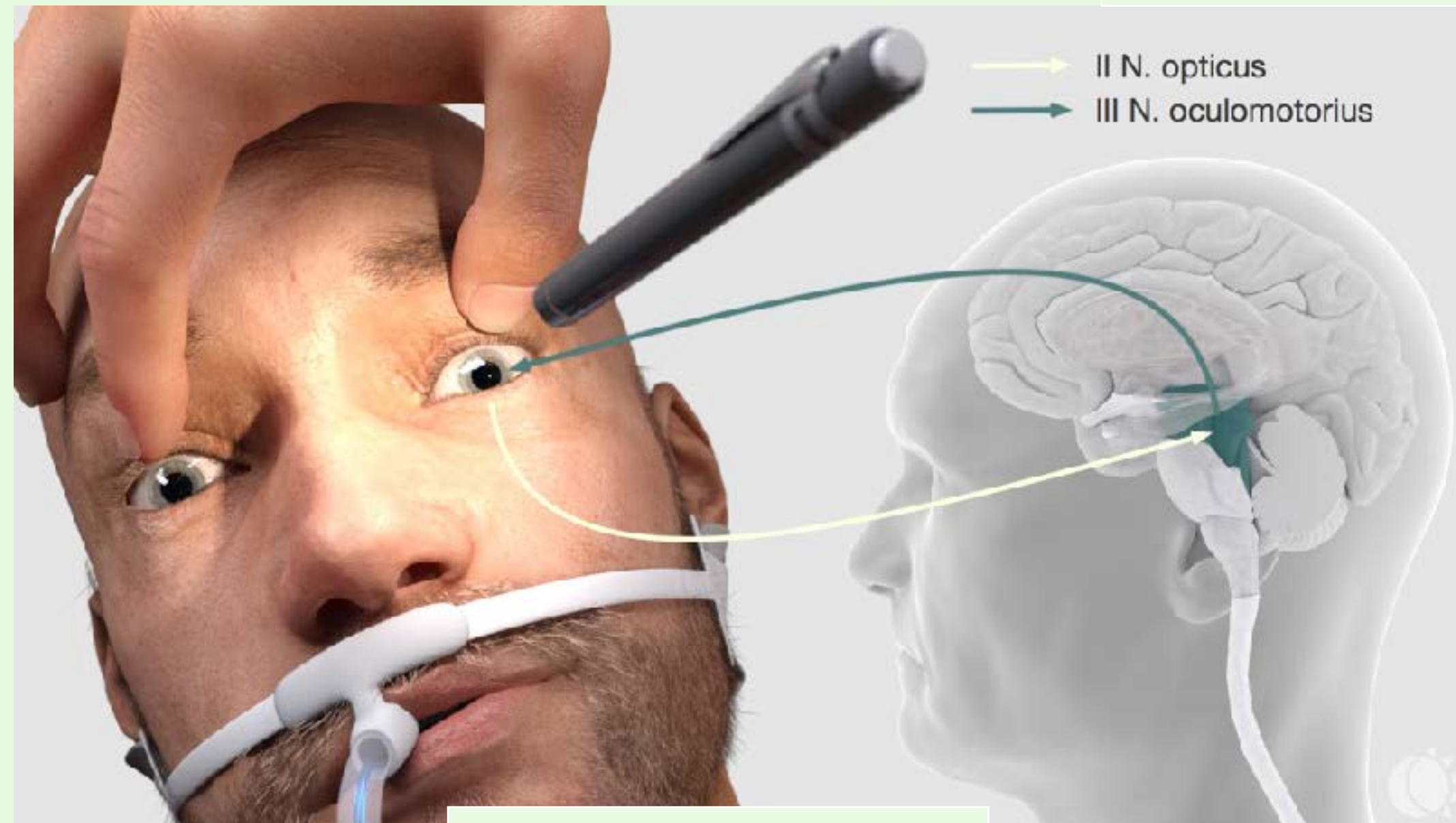
Kylmävesikalorisaastio

Aivokuolleella silmät eivät liiku
kohti stimuloitavaa korvaa

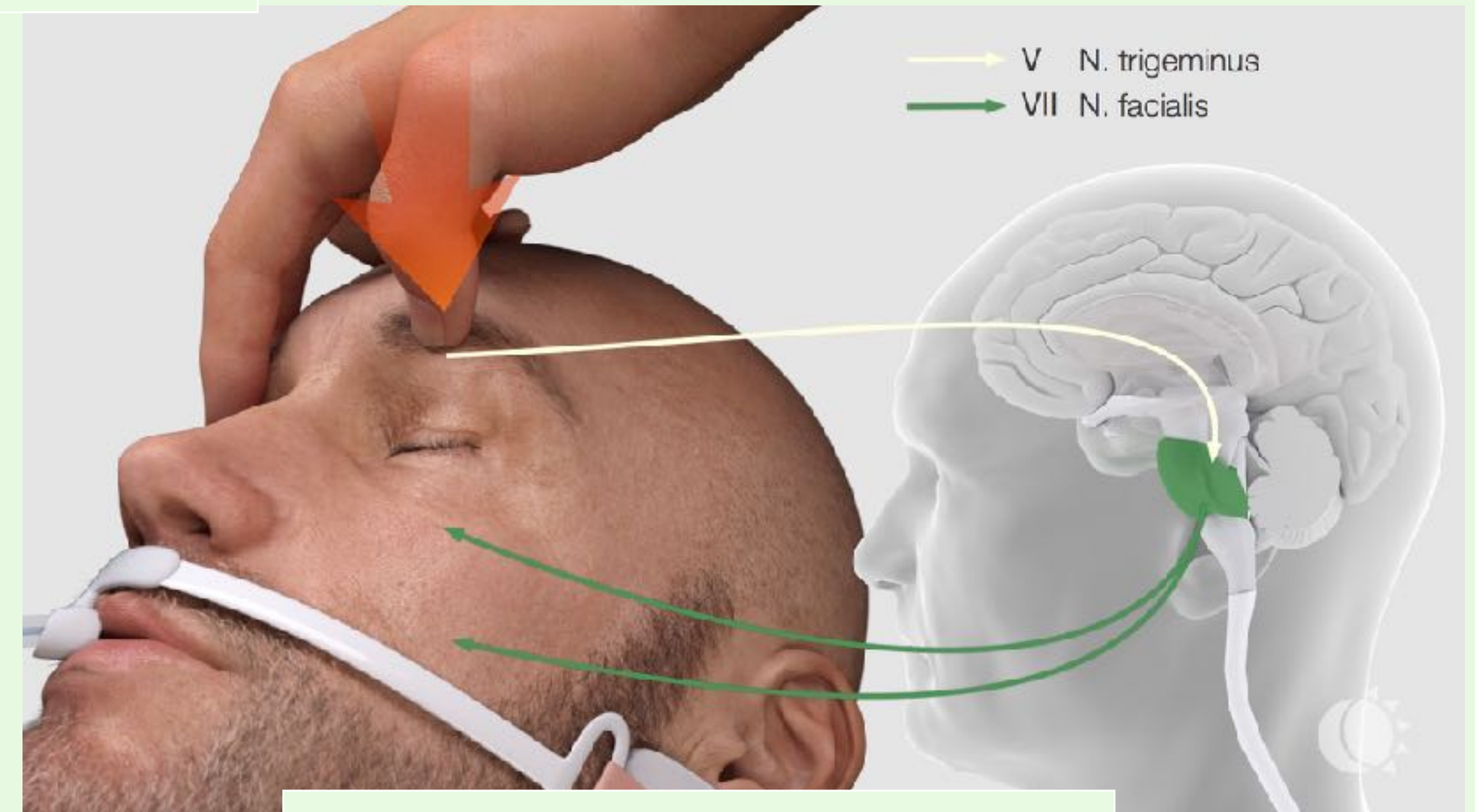
Okul vestibulaari heijaste tutkitaan kaloriseella kokeella (kylmävesikalorisaatiolla). Korvakäytävään ruiskutetaan ruiskulla jäävettä (n. 50 ml). Jos tasapainohermo aivorunkoyhteyksineen toimii, seurauksena on nystagmus (aivorunko ja myös aivokuori toimivat), tai silmien tasainen kääntyminen tutkittavaa korvaa kohti (aivorunkotoimintaa on jäljellä, aivokuori ei toimi normaalisti). Jos mitään ei tapahdu, löydös viittaa laajaan aivorunkovaurioon. Okul vestibulaari heijasteen puuttuminen kuuluu osana aivokuoleman kriteeristöön. Aivorunko ja aivohermot VIII, III ja VI välittävät heijasteen.



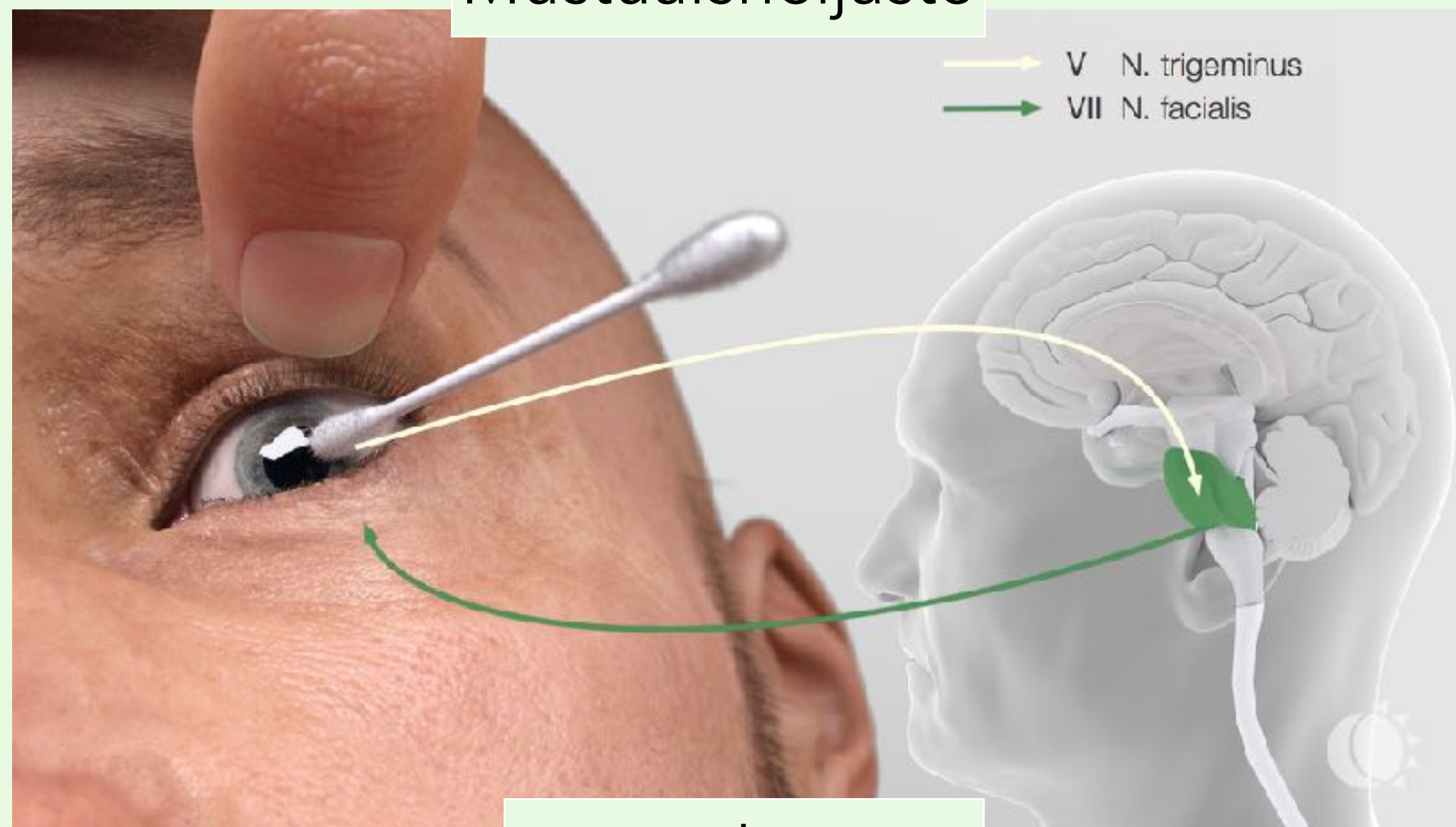
Aivorunkoheijasteita



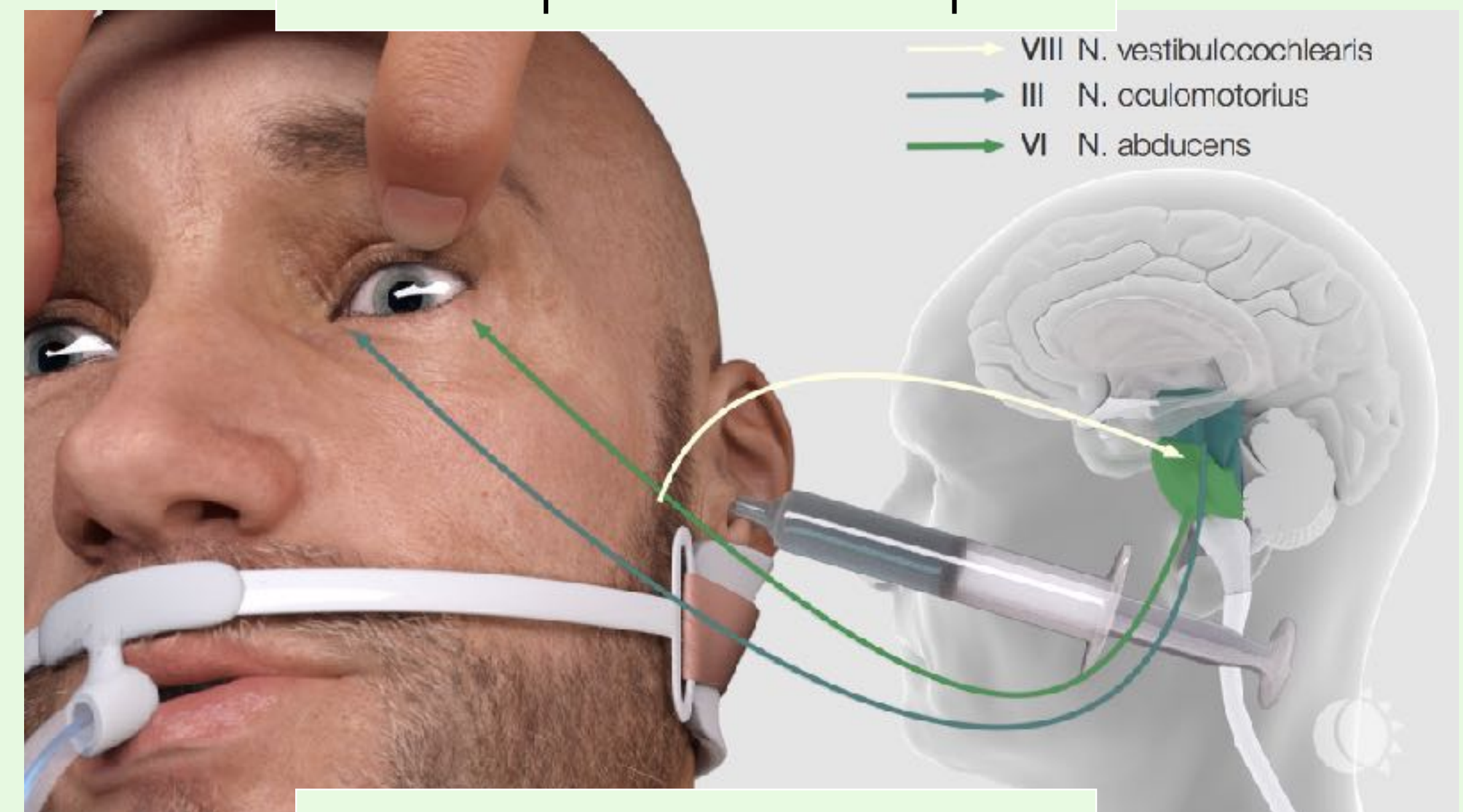
Mustuaisheijaste



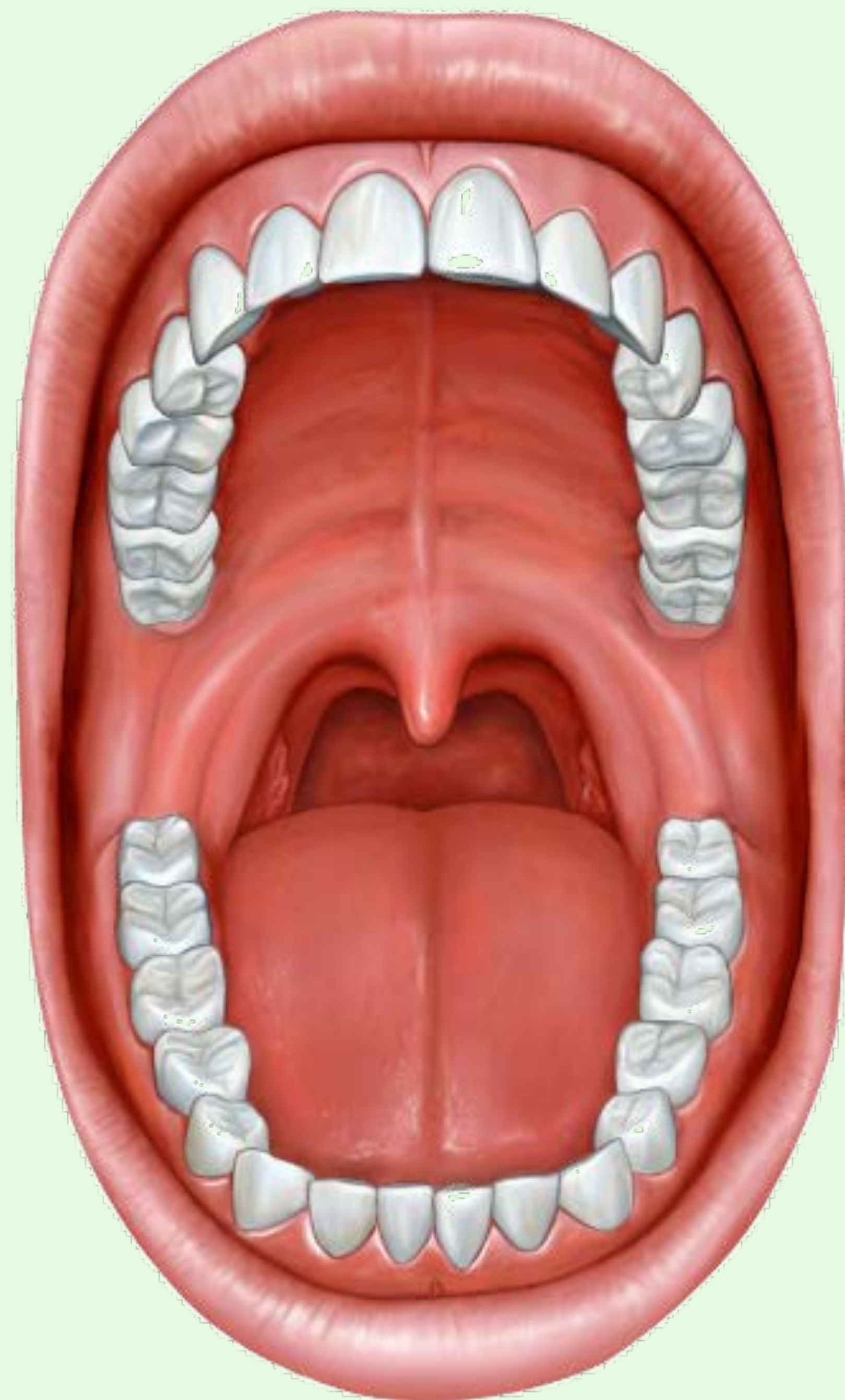
Vaste supraorbitaalikipuun



Korneaheijaste



Okulovestibulaariheijaste



Aivohermon IX - pareesi (nervus glossopharyngeus)

Yökkäysheijaste ei laukea

Nielun tunto on alentunut

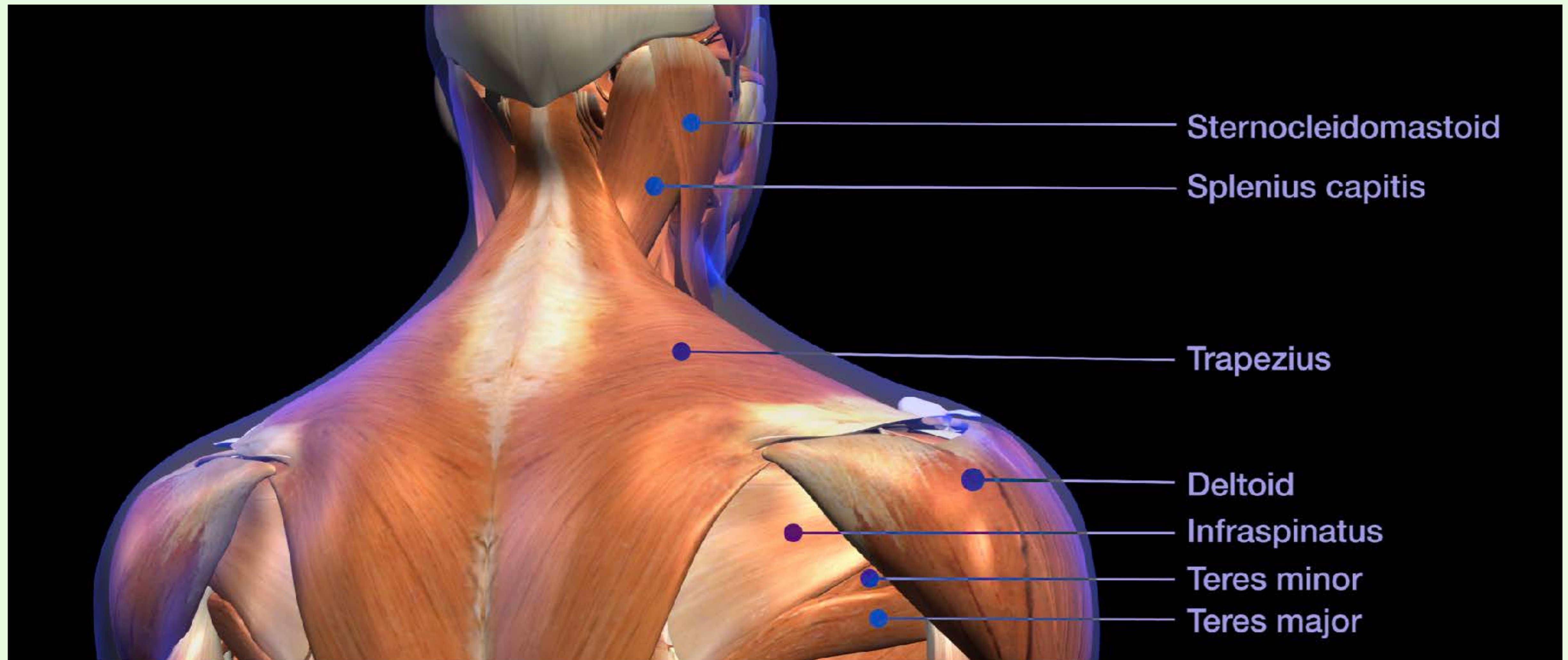
Aivohermon X - pareesi (nervus vagus)

Ääntäessä kitakieleke (uvula) poikkeaa (devioi) terveelle puolelle (ääreishermon pareesi)

Ääni käheyytyy (saman puolen äänihuulten pareesi)

Aivohermon XII - pareesi (nervus hypoglossus)

Kieli poikkeaa (devioi) vaurion puolelle (ääreishermon pareesi)



Aivohermo XI - pareesi (lisähermo, nervus accessorius)

Hartian kohottaminen ei onnistu (epäkäslihas, musculus trapezius). Pään kääntäminen vastakkaiselle puolelle vaikeutuu (pään kiertäjälihas, musculus sternocleidomastoideus).