

Neurologiset tasot

Isoaivot - aivokuori

Isoaivot - pyramidirata

Isoaivot - syvä valkea aine

Isoaivot - tyvitumakkeet

Aivohermot ja aivorunko

Pikkuaivot

Selkäydin

Hermopunos

Hermojuuri

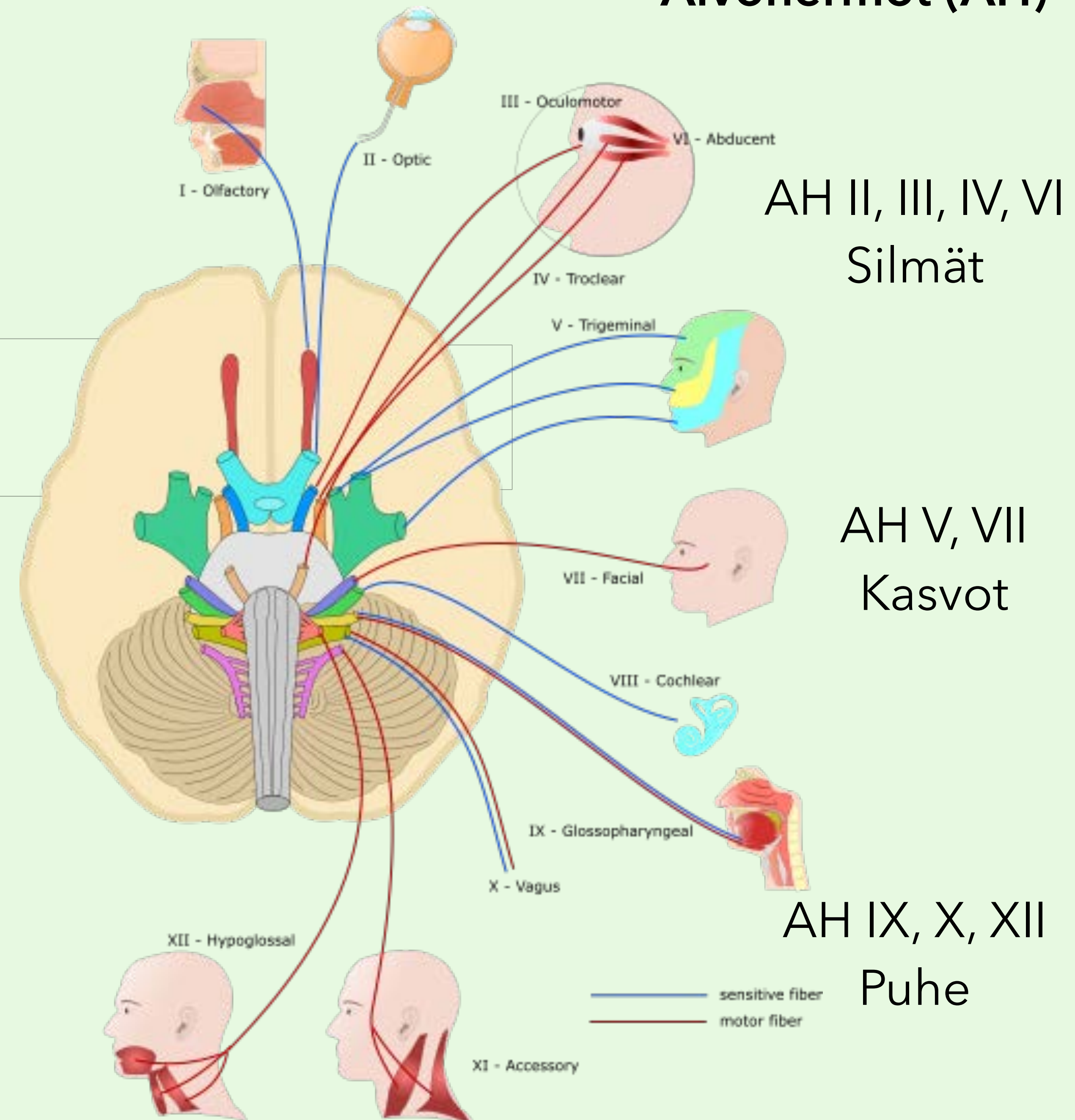
Ääreishermo

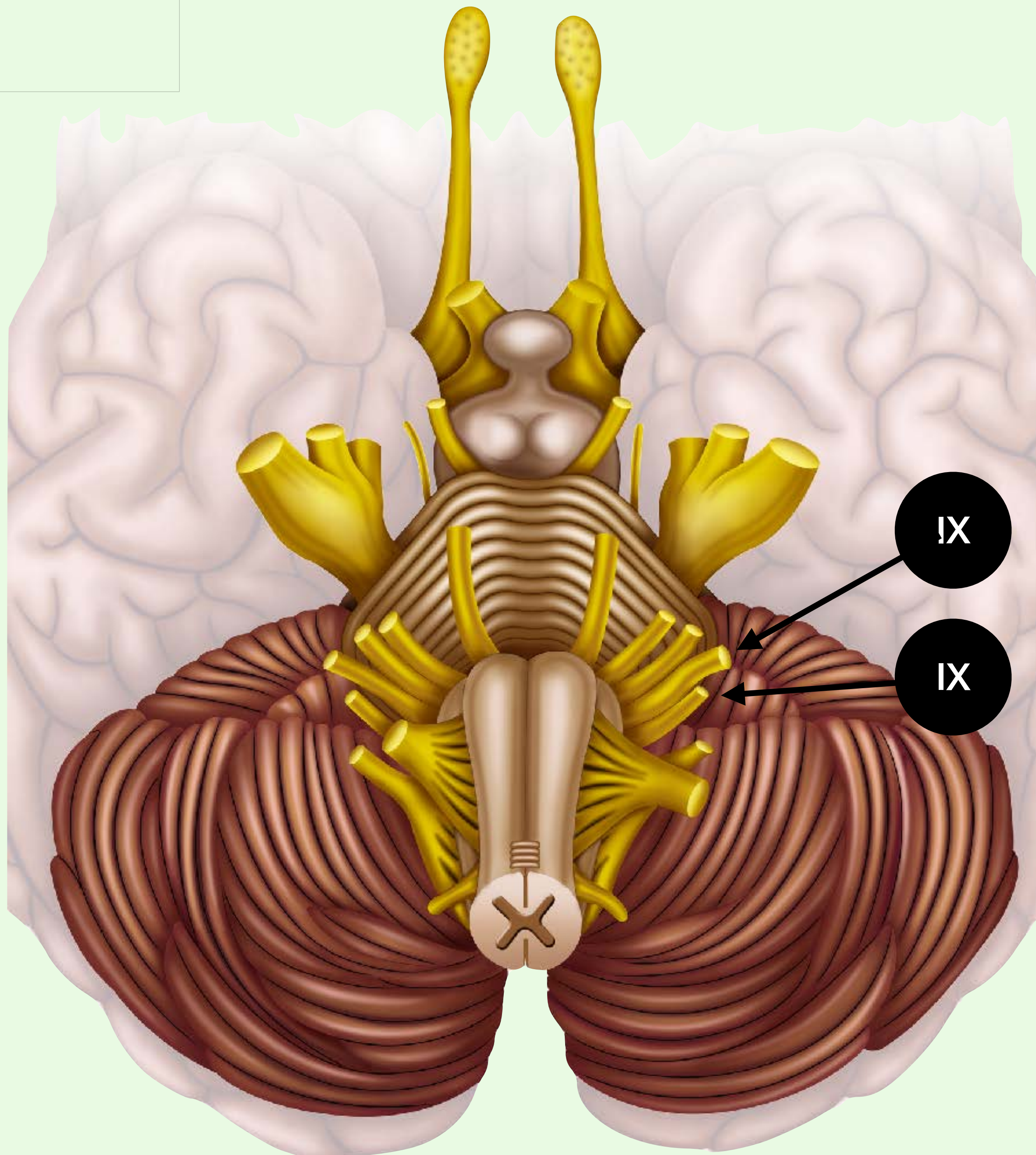
Hermolihasliitos

Lihaskuitu

Autonominen hermosto

Aivohermot (AH)





IX ja X aivohermot (kita-kielihermo ja kiertävä hermo)

Aivohermot IX ja X hermottavat nielun, kurkunpään ja äänihuulien motoriikkaa.

Molemmat hermot tutkitaan yhdessä saman aikaisesti.

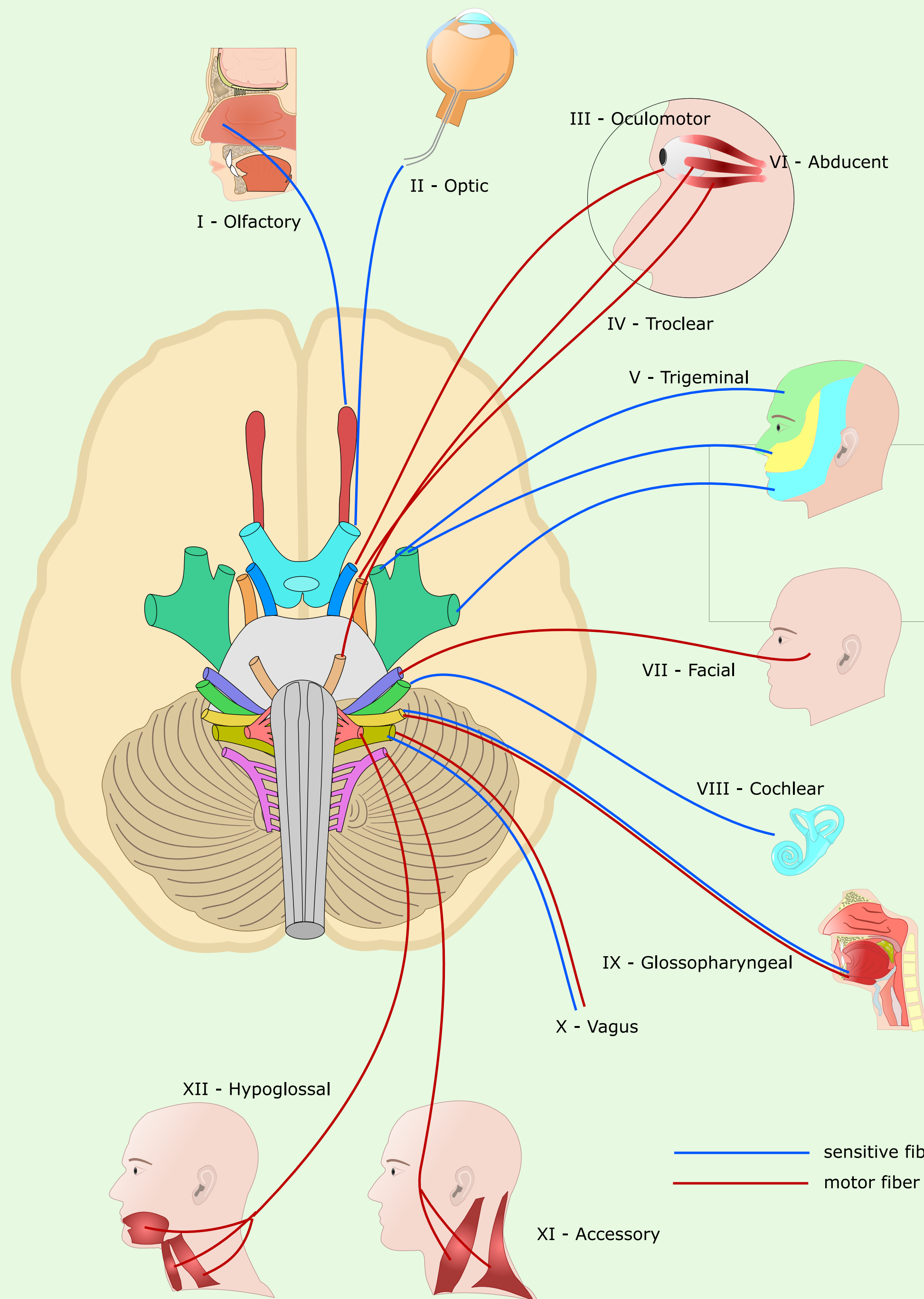
IX aivohermo vastaa lisäksi nielun tunnosta ja kielen takaosan (1/3) makuaistista. Aivohermo X vastaa myös sisäelinten parasympaattisesta hermotuksesta (keuhkoputket, sydän, suolisto).

Nielun motoriikka tutkitaan pyytämällä potilas ääntämään "aa aa" tai ärsyttämällä pehmeää kitalakea lastaimella (spaatteli) samalla kun nielun liikkeitä inspektoidaan.

Normaalisti kitakaaret supistuvat ja kitakieleke (uvula) nousee symmetrisesti ja kitalakea ärsytettäessä laukeaa yökkäysrefleksi.

Jos äänihuulten hermotuksessa on vikaa, potilaan ääni voi käheytyä ja ruoka mennä väärään kurkkuun.

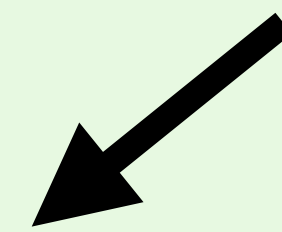
Potilaan puheen kuuntelu on siis myös aivohermotesti (aivohermot IX, X ja XII).

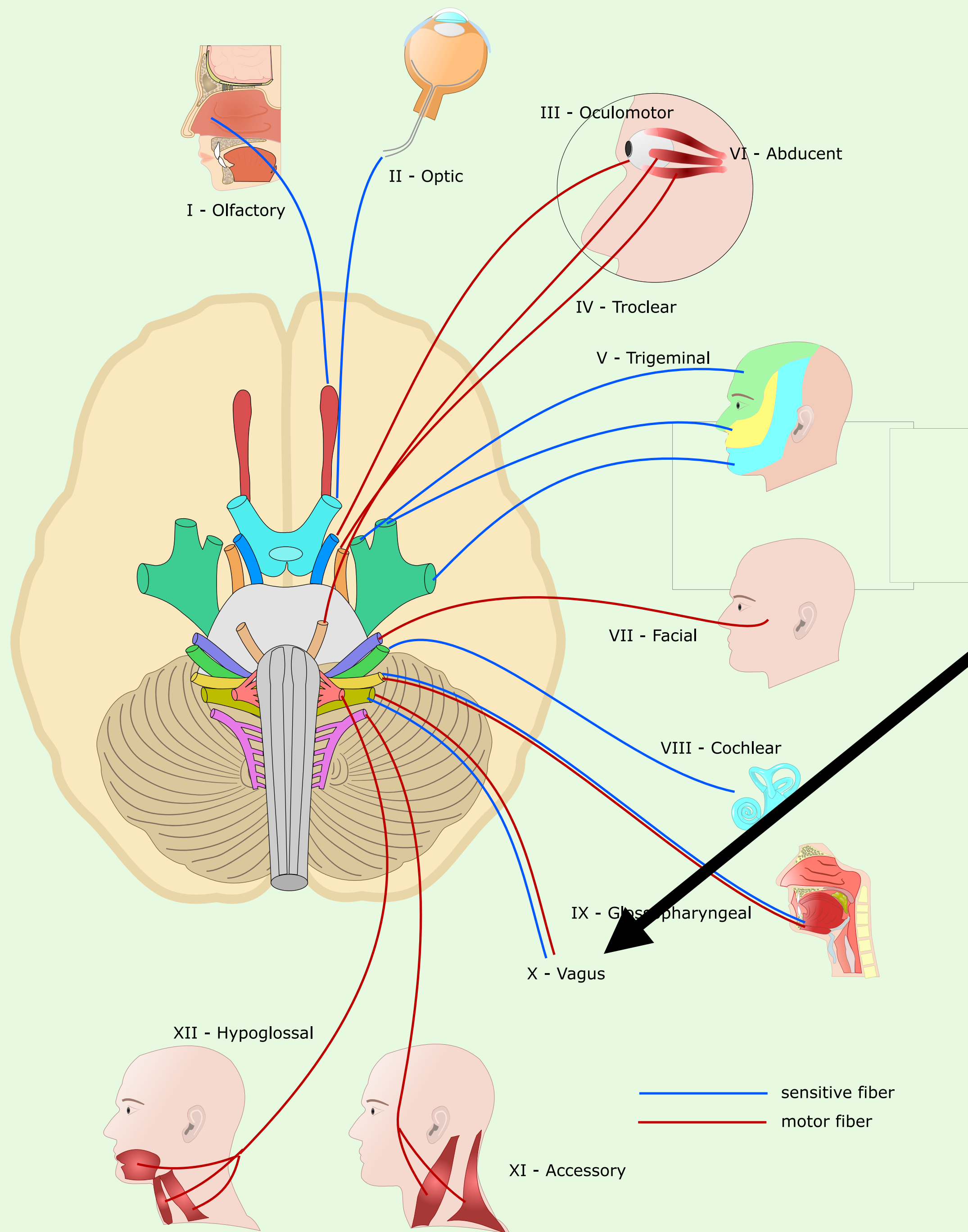


Aivohermon - IX nervus glosso-pharyngeus - mononeuropatian aiheuttajat

Syy jää tuntemattomaksi

Verisuonikompressio





Aivohermon - X nervus vagus - mononeuropatian aiheuttajat

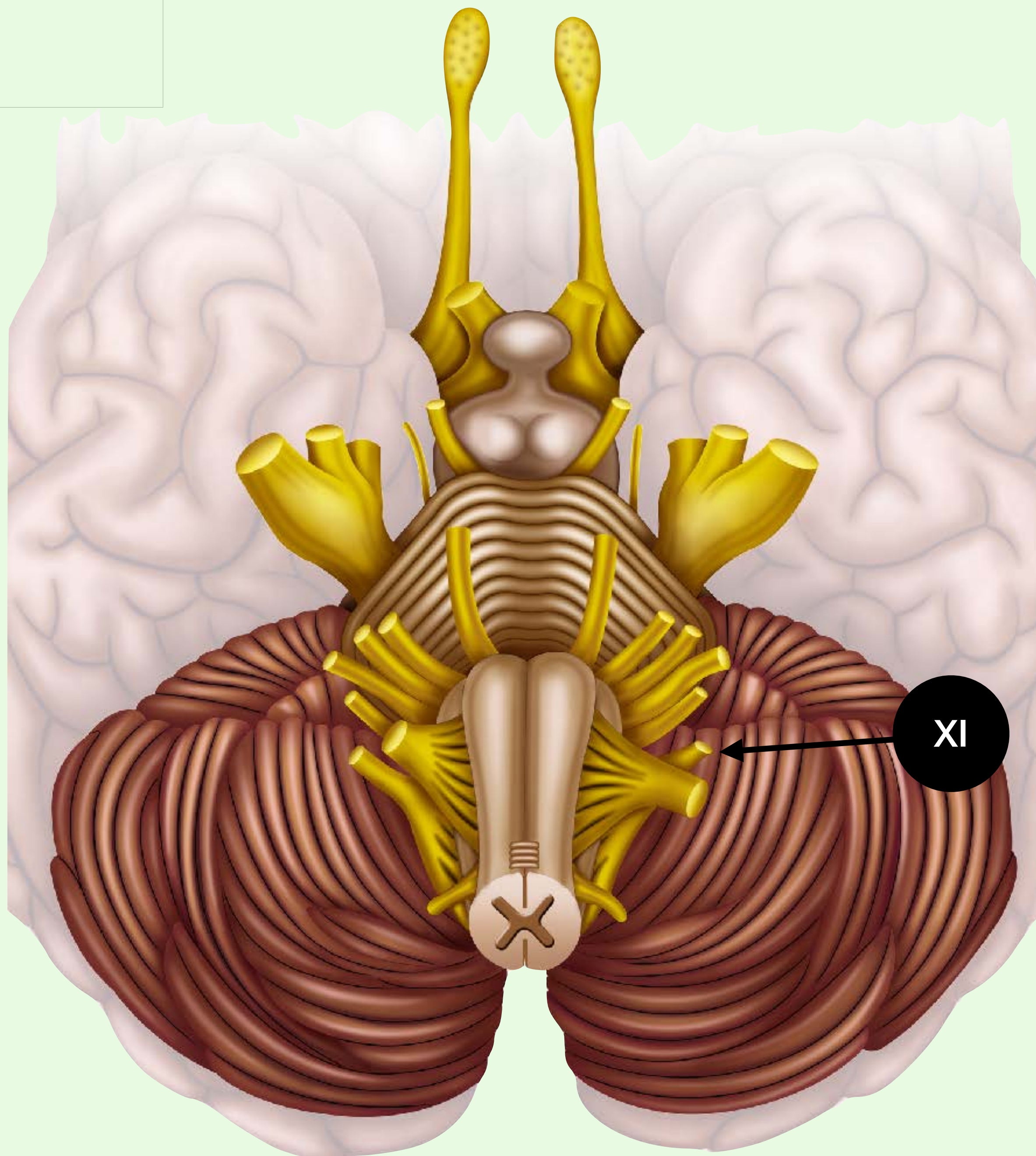
Trauma

Diabetes

Inflammaatio

Aortan pullistuma

Kasvain



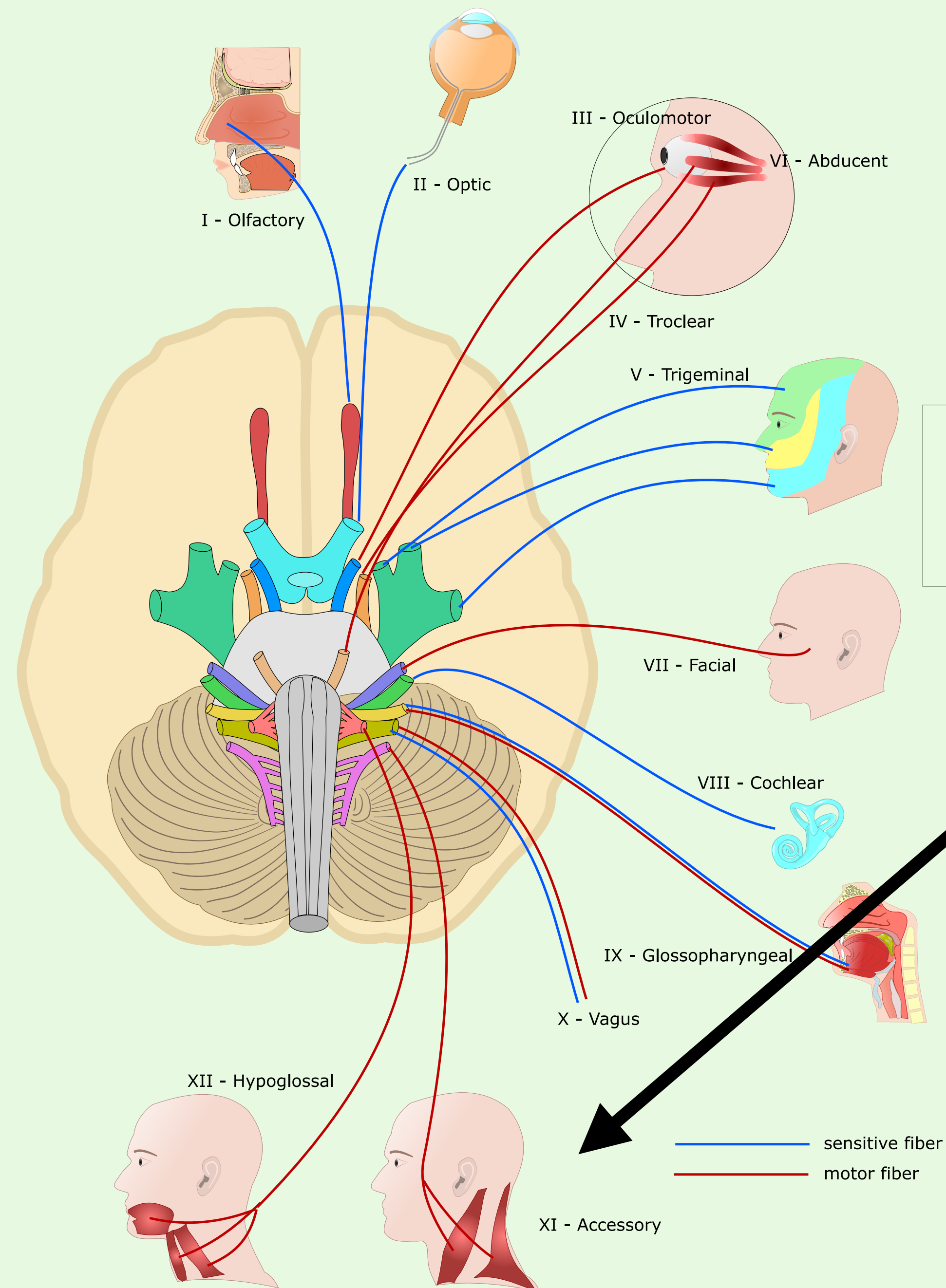
XI aivohermo (lisähermo)

XI aivohermo on motorinen ja hermottaa sternocleidomastoideus- ja trapezius-lihaksia (päänkiertäjä- ja -nyökkääjälihas, epäkäslihas). Se vastaa pään kiertoliikkeistä ja hartioden kohotuksesta.

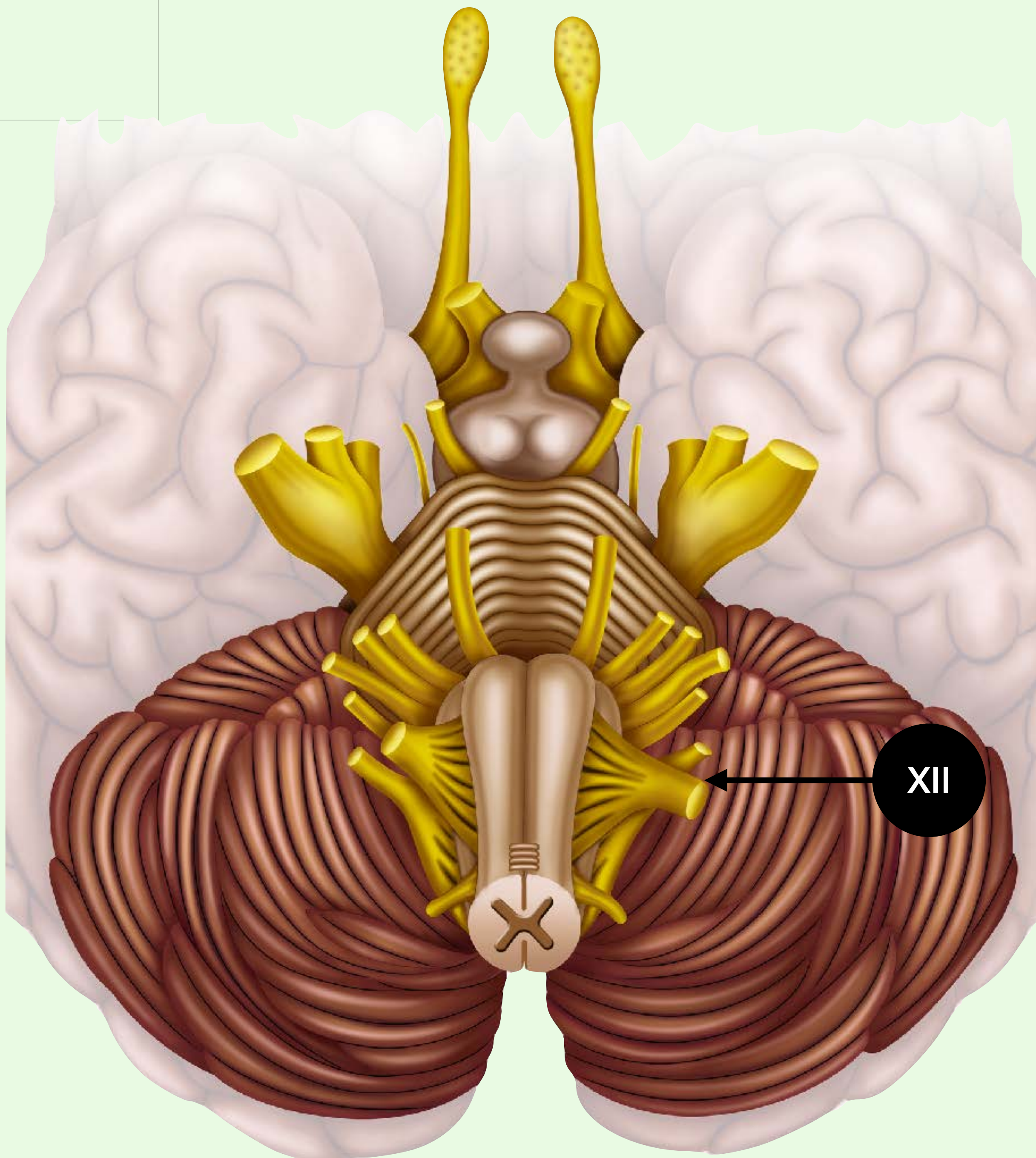
XI aivohermo tutkitaan pyytämällä potilasta kääntämään pää vuorotellen sivulle molempiin suuntiin ja kohottamaan hartioita vastusta vastaan. Normaalisti pää kääntyy ja hartiat nousevat symmetrisesti.

Lisähermon vaurio voi syntyä kaulan tai niskan alueen leikkauksen yhteydessä.

Aivohermon - XI nervus accessorius - mononeuropatian aiheuttajat



Kaulan alueen leikkaus
(kuten imusolmukkeiden poisto)



XII aivohermo (kielen liikehermo)

XII aivohermo on motorinen ja vastaa kielen liikkeistä.

XII aivohermo tutkitaan inspektoimalla kielen liikkeitä potilaan työntäessä kieltä suusta ulos ja painaessa sillä vuorotellen kumpaakin poskea vastaan suun sisällä.

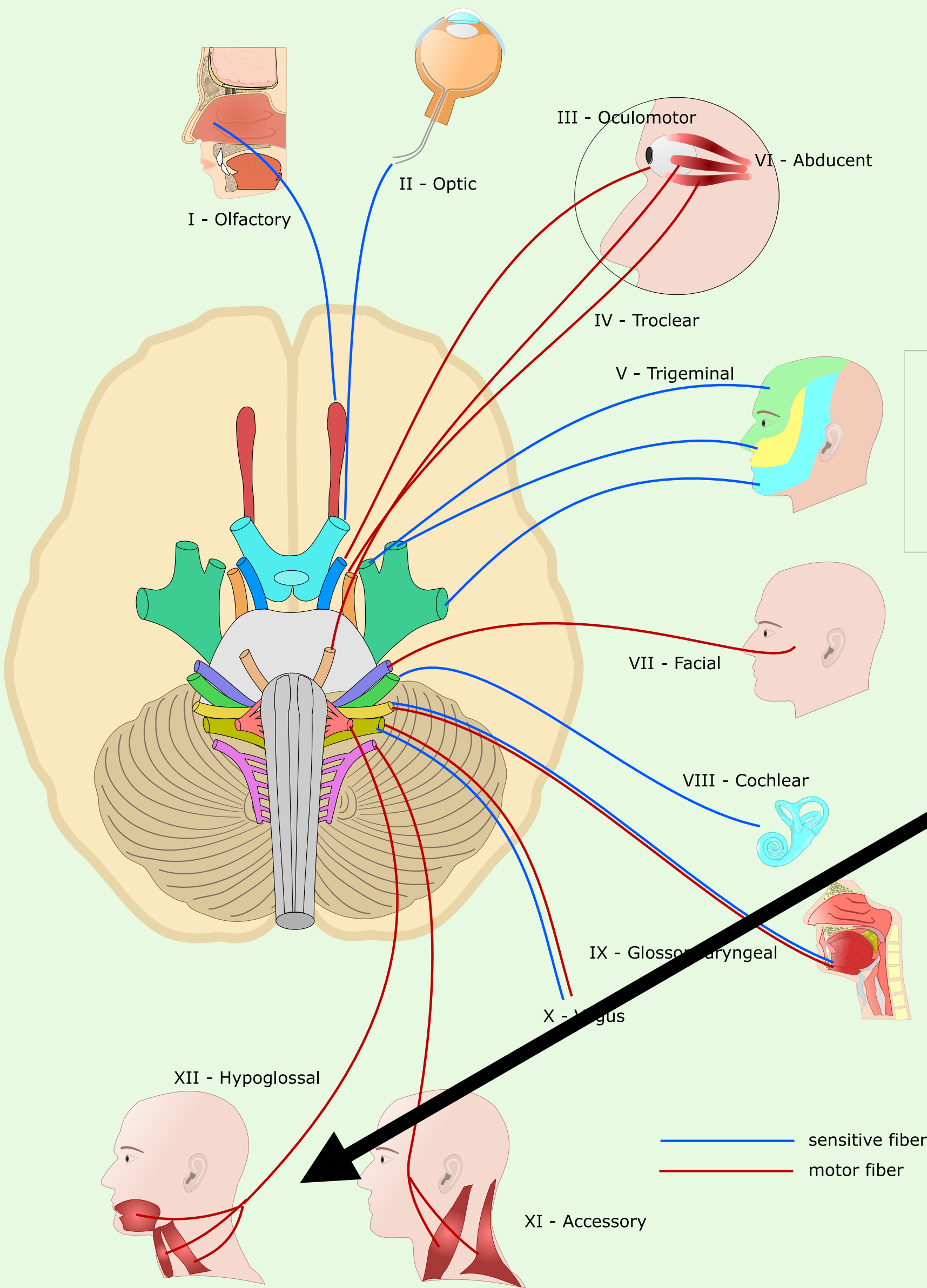
Potilasta pyydetään myös ääntämään "la la laa" samalla kun kielen liikkeitä tarkkaillaan.

Normaalisti kieli liikkuu symmetrisesti ja ääntäminen onnistuu ongelmitta.

Perifeerisessä vauriossa kieli viettää vaurion puolelle tehden puheesta epäselvää. Sentraalisessa hemisfäärivaurioissa puolieroa ei useinkaan saa esiin, koska hermoa säätelevät molemmat isoaivopuoliskot.

Ps. "Pa pa paa" -äänne testaa aivohermoa VII (kasvohermo) ja "ka ka kaa" aivohermoja IX ja X (kielikintahermo ja kiertäjähermo).

Aivohermon XII - nervus hypoglossus - mononeuropatian aiheuttajat



Tuumori

Trauma