

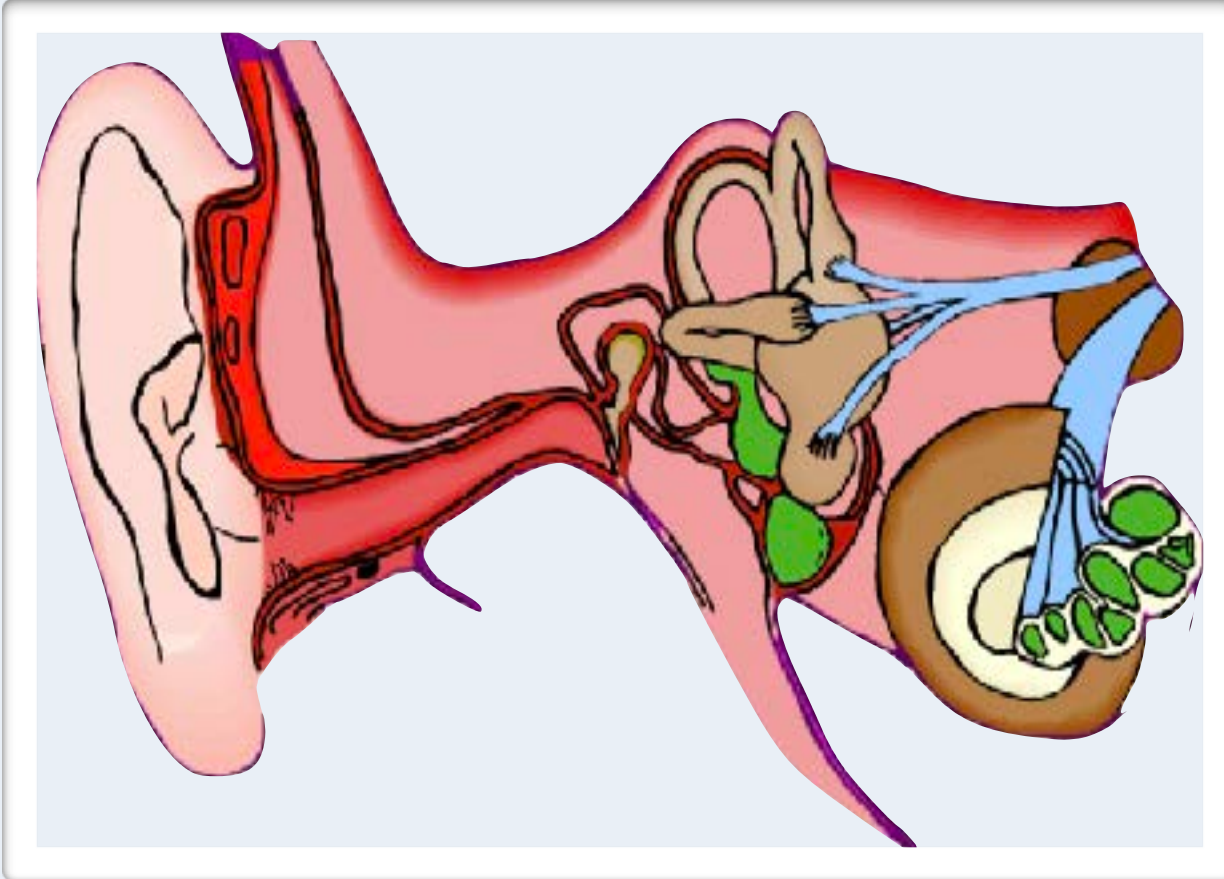
★ Suomen johtava neurologian oppimisalusta

Neurologian oppiminen modernisti ja käytännönläheisesti

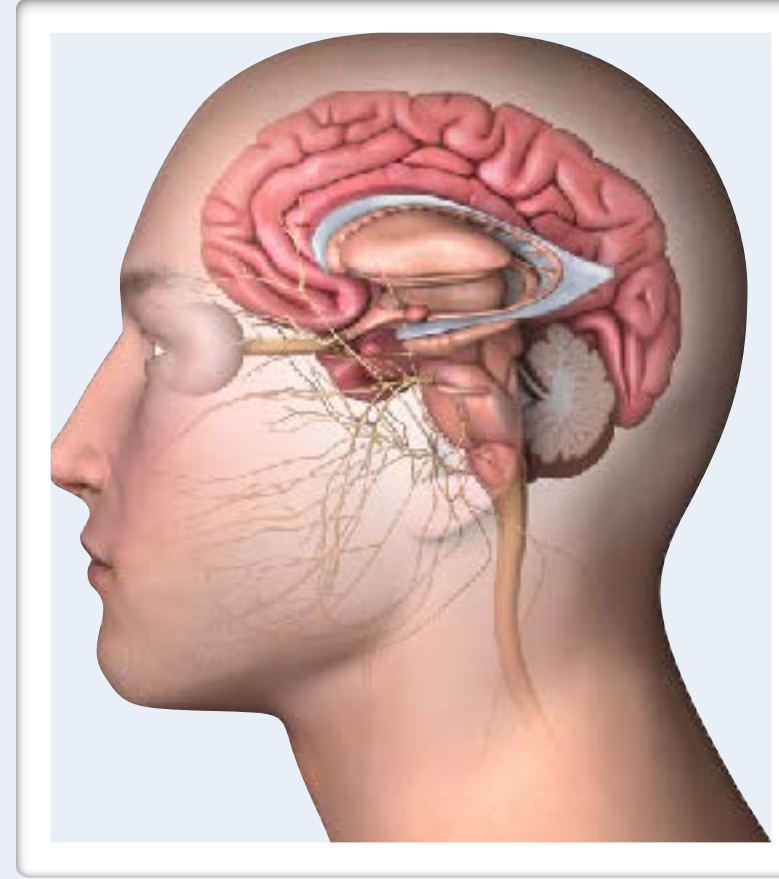
Interaktiiviset kurssit, kliiniset simulaatiot ja Neuroquiz – kaikki mitä tarvitset neurologian hallintaan yhdessä paikassa.



Huimaus - Lopuksi



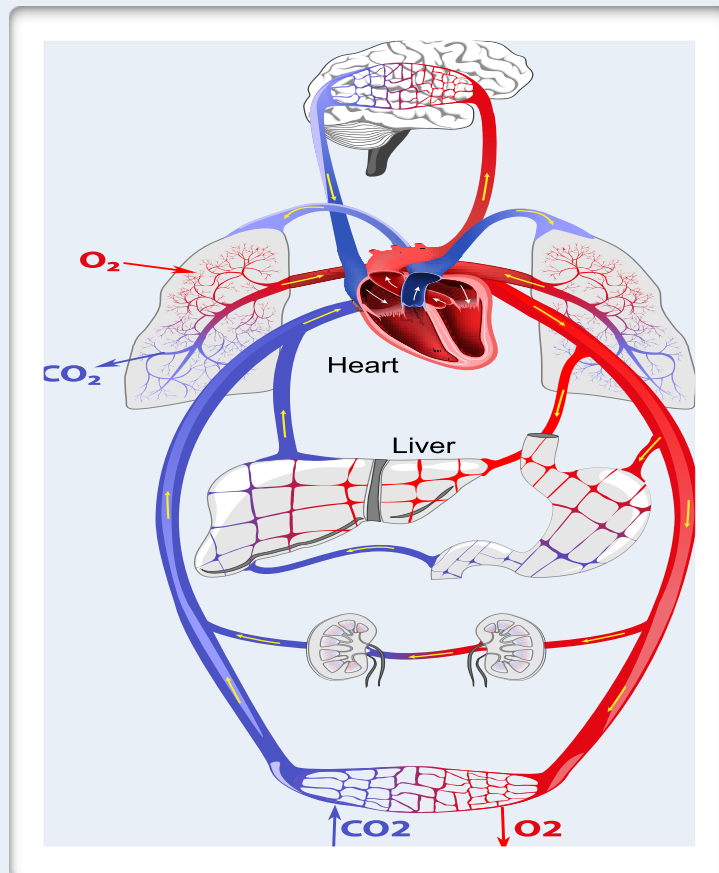
Tasapainoelin



Tasapainoelimen
keskushermostoyhteydet



Lääkkeet, nautintoaineet,
myrkyt



Sydän, aivoverisuonet



Nestetasapaino



Asentotunto, selkäydin



Vaaran merkit

Huimauspotilas päivystyspoliklinikalla 4 x T	Kysymyksenasettelu	Huomio
Triage (kiireellisyyssarvio)	Liittykö huimaukseen vaaran merkkejä	Vaaran merkit: 1) poikkeava kehonlämpö (kuume tai alilämpö), sydämen rytmi, verenpaine tai hengitys 2) sekavuus 3) äkillinen, kova tai pitkittynyt pään tai niskanalueen kipu 4) neurologiset liittännäisoireet, 5) sydänoireet (rintakipu, hengenahdistus, kollapsi)
Timing (oireen kesto)	Onko huimauksen kesto sekunteja, minutteja, päiviä vai viikkoja	Keskeinen erotusdiagnostiikka: 1. Huimaus kestää sekunneista tunteihin: hyvänlaatuinen BPPV, ortostatismi, pyörtyminen, Menieren tauti, paniikkikohtaus, migreeni, vai "paha" TIA, sydänkatastrofi, feokromosytooma vai myrkytys ? 2. Huimaus kestää päivistä viikkoihin: vestibulaarineuroniitti, sisäkorvatulehdus, lääkkeen sivuvaikutus, korvan herpes-infektio, vai aivoinfarkti, bakteerin aiheuttava sisäkorvan-kartiolisäkkeen ilmalokeroiden tulehdus, Wernicken oireyhtymä, muu aivorunko-oireyhtymä ?
Triggers (laukaisevat tekijät)	Mikä provosoi huimauksen	Asennonmuutos: hyvänlaatuinen asentohuimaus Makuulta tai istumasta ylösnousu: ortostatismi Fyysinen rasitus tai ei triggeriä: sydänperäinen, aivohaveri tai muu pahanlaatuinen syy
Telltale Signs (perussyyn paljastajat)	Sopivatko silmien liiketestit aivohaveriin	Aivoverenkiertohäiriöön sopii: 1) normaali pään impulssitesti, 2) silmien poikkeava linjaus ("skew-deviation") ja 3) suuntaa vaihtava silmävärve (nystagmus)

TIA = Transient Ischemic Attacks, Wernicken tauti = tiamiinin puutteesta aiheutunut aivorungon, pikkuaivojen ja isoaivojen ohimolohkojen harmaan aineen tuhoutuminen (oireita ovat mm. silmien liikehäiriöt, muistihäiriöt, ataksia ja sekavuus), skew-deviation = silmien karsastus pystytasossa - toinen silmä on korkeammalla kuin toinen (vertikaalinen karsastus), pään impulssitesti seuraavassa slidessa

Huimaus - Hoito

Huimausta provosoivat tekijät ja liitännäisoireet voivat paljastaa sen perussyyn



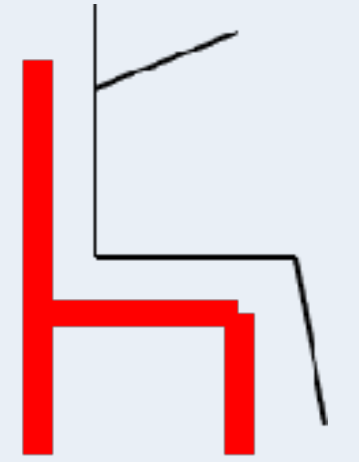
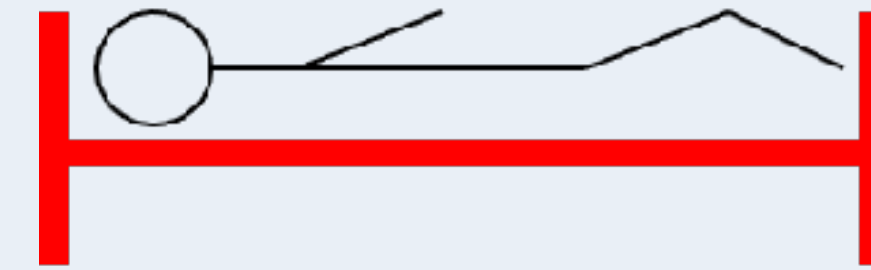
Dix-Hallpike

BPPV



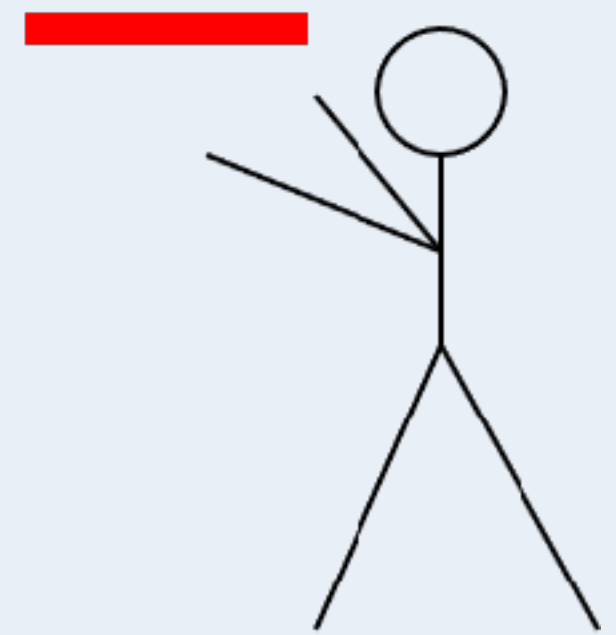
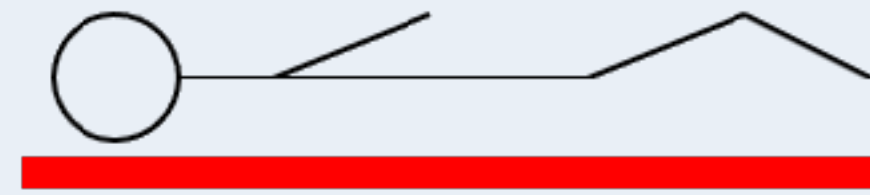
Viivakävely

Pikkuaivovaurio



Makuulta tai istualtaan ylösnousu

Ortostatismi



Kyljen kääntäminen
Ylähyllille kurkottaminen



Kävely, kääntymiset,
Rombergin testi

Neurologinen perussyy



BPPV

BPPV = Benign Paroxysmal Positional Vertigo =
hyvänlaatuinen asentohuimaus

Huimaus - Lopuksi

Toimintahäiriön sijainti	Liitännäisoire, joka auttaa vaurion paikantamisessa
Sisäkorva	Kuulonalenema, korvan soiminen, paineen tunne korvassa, korvakipu
Kuulo-tasapainohermo (VIII aivohermo)	Huono puheen (äänteiden) erottelukyky, kuulonalenema, tasapainohäiriö
Aivorunko	Kaksoiskuvat, kasvojen tuntohäiriö, kasvohermohalvaus, puuromainen puhe (dysartria), "pitkien ratojen oireet"
Pikkuaivot	Liikkeiden hapuilu, epätarkkuus (ataksia), leveäraiteinen epävarma kävely, liikerytmin katoaminen (dysdiadokokineesi)
Tyvitumakkeet	Liikkeiden hitaus, jäykkyys, vapina, muut liikehäiriöt, laahustava etukumara kävelyasento
Aivokuori (hemisfäärit)	Puhevaikeus (dysfasia), katveoire (huomiotta jättäminen, inattentio, neglect), toispuolihalvaus (hemipareesi), näkökenttäpuutos (hemianopia)
Niska (lihakset, ligamentit, välilevyt, hermojuuret)	Niska-, selkä-, hartia-, yläraajajännitys ja kipu. hermojuuriperäinen "radikulaarinen" kipu
Selkäydin	Kävelyepävarmuus pimeässä, alaraajaheikkous ja -jäykkyys, muutokset virtsarakon toiminnassa, alaraajahalvaus (parapareesi)
Perifeerinen hermosto	Jalkojen puutuminen tai pistely ("distaalinen" - varpasiin ja jalkateriin painottuva)
Sydän	Kollapsikohtaukset, rintakipu, hengenahdistus, rytmihäiriötuntemukset, alaraajaturvotus, huono rasituksen sieto
Psyyke	Paniikki- ja hyperventilaatiotaipumus, ahdistus, masennus, pelkotilat



Huimauspotilaan anamneesissa ja statuksessa kiinnitetään erityinen huomio oiretta provosoiviin tekijöihin, liitännäisoireisiin ja nystagmuksen esiintymiseen

Huimauksen aiheuttaja	Anamneesi	Status
Hyvänlaatuinen asentohuimaus	Asennon muutoksen provosoima lyhytkestoinen, toistuva Vertigo	Nystagmus Dix-Hallpiken kokeessa
Vestibulaarineuroniitti	Yksittäinen, äkisti alkava, voimakas päiviä kestävä Vertigo	Spontaani nystagmus, korjausliike pään impulssitestissä
Migreeni	Huimaus samaan aikaan muiden migreenioireiden kanssa	Normaali
Menieren tauti	Vertigo yhdessä korvan soimisen (tinnitus) ja vaihtelevan kuulonaleneman kanssa (Meniere-triadi)	Kohtauksen aikainen nystagmus Toispuoleinen matalien äänien kuulonalenema
Aivoverenkiertohäiriö - takaverenkierto	Äkillisesti alkava neurologinen oireisto (huimaus+muu neurologinen paikallisoire), niskakipu, päänsärky	Neurologinen paikallislöydös
Niskaperäinen huimaus	Jatkuva pitkäkestoinen intensiteetiltään vaihteleva huimaus, pään puristus- ja niskatuntemus	Niskalihasjännitys Niskan liikerajoitus
Ikärappeumahuimaus	Hitaasti iän karttuessa vaikeutuva huimaus ja kävelyn epävarmuus, usein yhdessä kuulon ja näön heikkenemisen kanssa	Epävarma varovainen kävely, heikentynyt näkökyky ja kuulo, nivelkulumat, iänmukainen lihasheikkous
Lääkkeen sivuvaikutus	Verenpaine-, psykye-, epilepsia- ja parkinsonintautilääkitys	Ortostatismi, ääriasetonystagmus, hypotensio, bradykardia,
Psykosomaattinen huimaus	Tilannesidonnainen tai jatkuva huimaus, paniikkituntemukset, kuoleman tai tukehtumisen pelko, rintapuristus, parestesiatuntemukset, sydämentykytys, hikoilu, vapina, paha olo, hyperventilaatio	Somaattinen status normaali Yleisvaikutelma ahdistunut, masentunut tai alavireinen Hyperventilaatiotaipumus

Neurologinen paikallisoire ja löydös: näköoire (kaksoiskuvat, hemianopia), kasvojen tuntohäiriö, kasvohermohalvaus, puuromainen puhe (dysartria), tasapaino- ja koordinaatiohäiriö, raajaheikkous tai tuntohäiriö, MK = Magneettikuvaus, TT = Tietokonetomografia, MA = MagneettiAngiografia, SSRI = Selective Serotonin Reuptake Inhibitor