

Jaksokirja - oppimistavoitteet

- Tietää avohoidossa käytettävissä olevat päänsäryn erotusdiagnostiset tutkimukset
- Tunnistaa kiireellistä tutkimusta/hoitoa vaativat päänsärkytapaukset
- Osaa diagnosoida ja hoitaa migreenin ja tensiopäänsäryn
- Tietää päänsärkypotilaan kuvantamistutkimusten indikaatiot
- Tietää kolmoishermosäryn ja epätyypillisen kasvokivun kliiniset piirteet
- Tietää Hortonin päänsäryn kliiniset piirteet

Punainen = hallitse, osaa käyttää tai soveltaa

Sininen = tiedä, tunnista, ymmärrä

Vihreä = erityisosaamista, hyödyllistä neurologiasta kiinnostuneille

Primaaripäänsärky

Tensiopäänsärky

90%

Migreeni

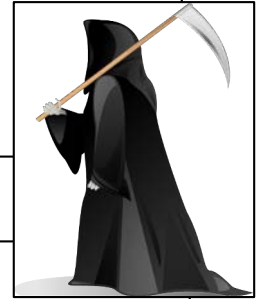
Sarjoittainen
päänsärky

Sekundaarinen
päänsärky

10%

Henkeä uhkaava syy

Aivoverenkiertohäiriö
Aivokalvontulehdus
Aivokasvain
Temporaaliarteriitti

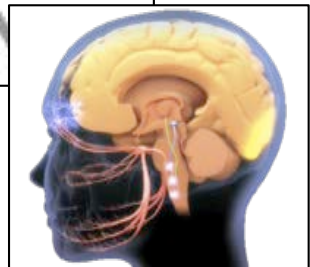


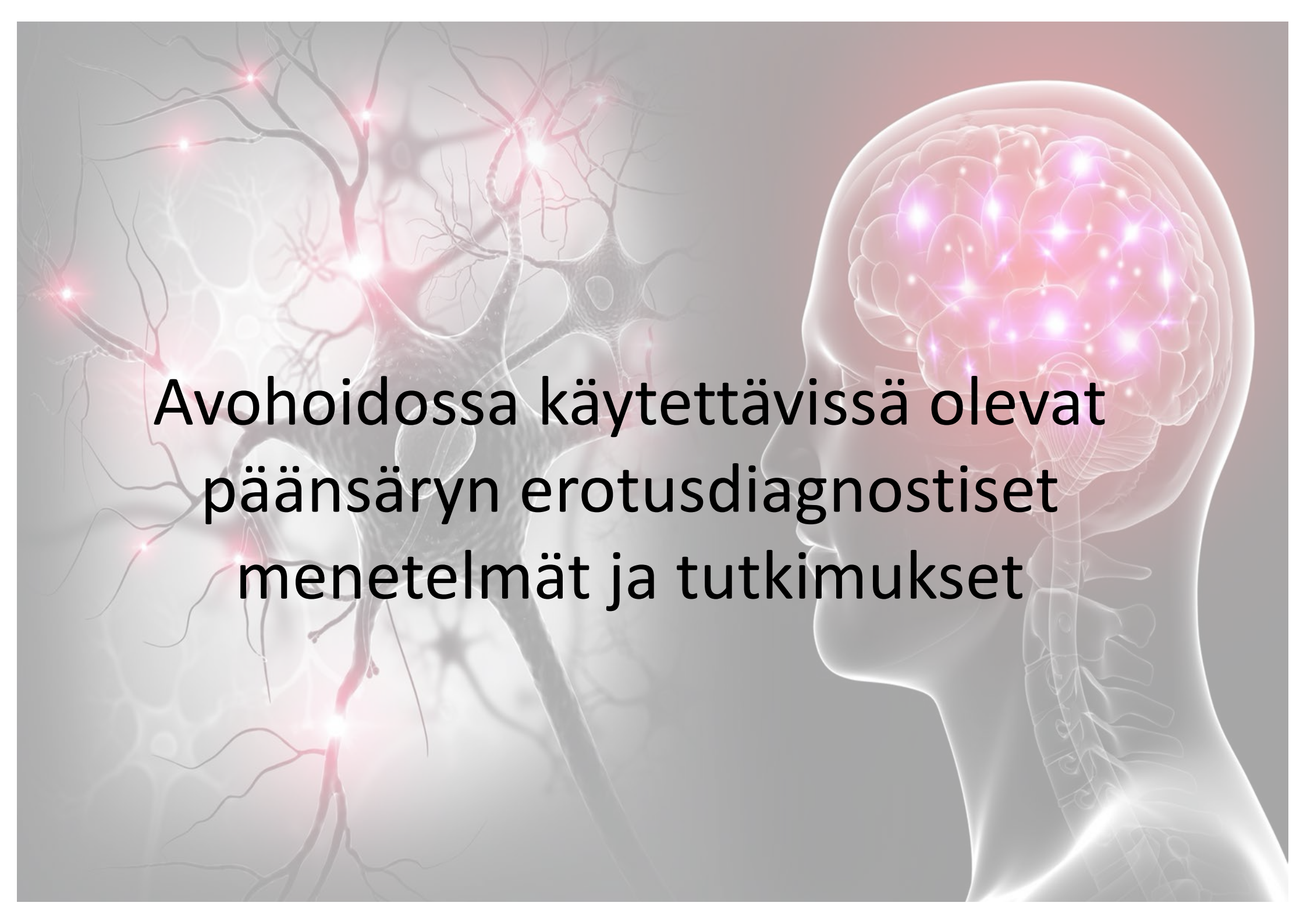
Paikallinen syy

Poskiontelot (tulehdus)
Silmät (kohonnut paine)
Leukanivel, hampaat (kulumat)
Niska (kulumat, lihastensio)

Muu syy

Ylähengitystieinfektio
Yleisinfektio
Nestetasapainohäiriö
Lääkkeen sivuvaikutus
Nautintoaine





Avohoidossa käytettävissä olevat
päänsäryn erotusdiagnostiset
menetelmät ja tutkimukset

Primaaripäänsärky

Sekundaarinen päänsärky

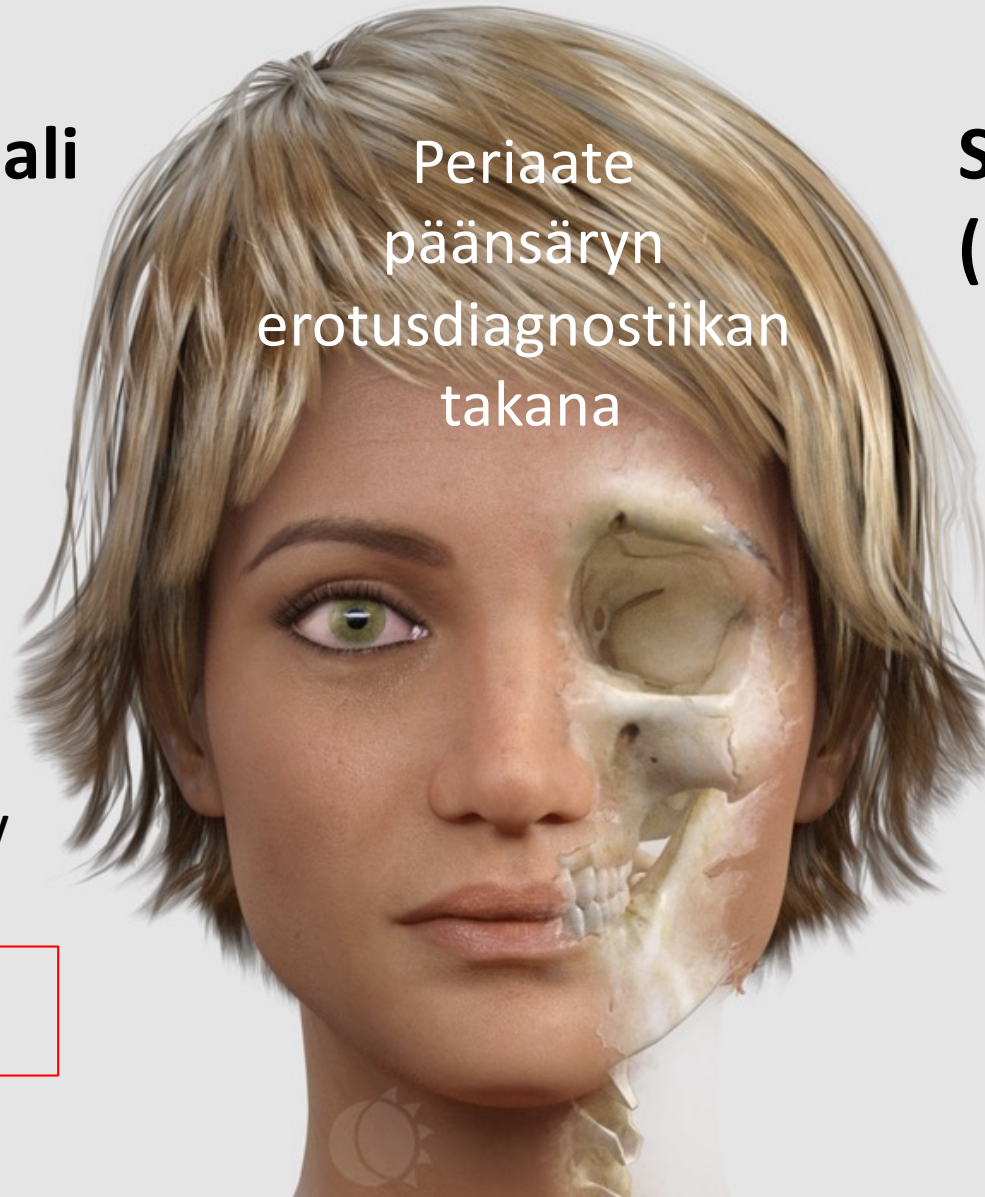
Status normaali

Primaarin päänsäryn
diagnostiset kriteerit
täyttyvät

Migreeni
Tensiopäänsärky
Sarjoittainen päänsärky

Jatkotutkimukset ei
tarvita

Periaate
päänsäryn
erotusdiagnostiikan
takana



Status poikkeava (ei aina)



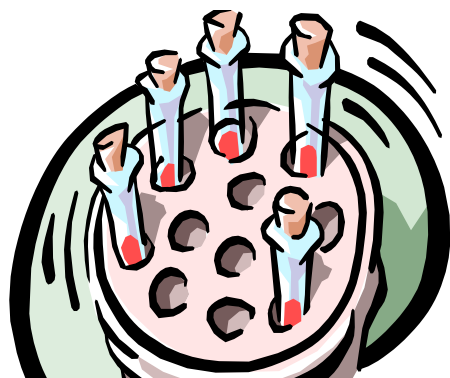
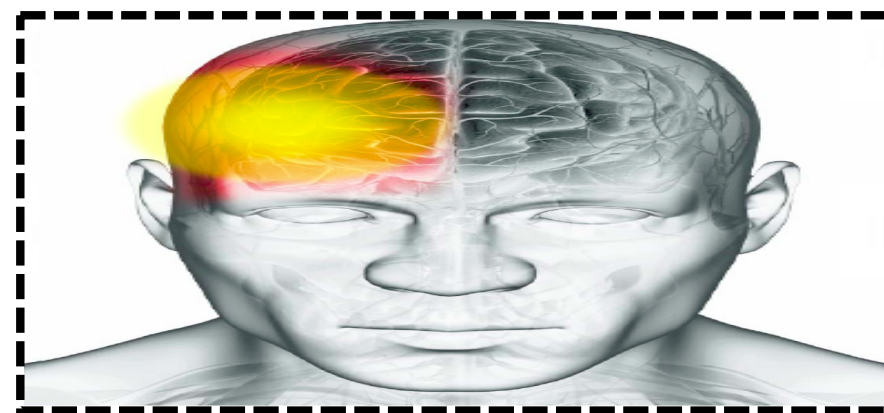
Vaaran merkit

Jatkotutkimukset ovat
tarpeen

Potilaan päätä särkee – tutkimusmenetelmät

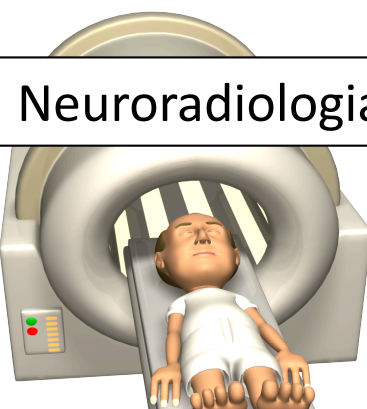
Anamneesi Status

Tarpeen aina



Laboratoriokokeet

Harkinnan mukaan



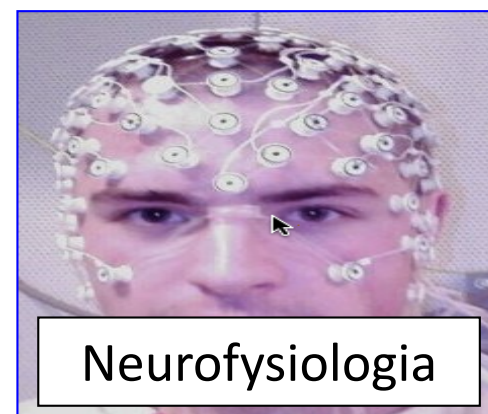
Neuroradiologia

Ensisijainen
jatkotutkimus



Likvori

Harkinnan mukaan



Neurofysiologia

Ei tarpeen

Pään tietokonetomografia (TT)	
Indikaatiot päänsärkypotilaalla	SAV-diagnostiikka, traumapotilaat
Edut	Päivystyksen perustutkimus, kuvausaika lyhyt, hyvä saatavuus ja hinta, osoittaa akuutin vuodon ja kallon luurakenteet hyvin
Muuta huomattavaa	Säderasitus on huomioitava
Pään magneettitutkimus (MK)	
Indikaatiot päänsärkypotilaalla	Sekundaarisen päänsäryn diagnostiikka
Edut	Päänsärkypotilaan ensisijainen jatkotutkimus Kuvantaa mm. takakuopan, aivojen valkean aineen, aivokalvot paremmin kuin TT
Muuta huomattavaa	Ei aiheuta säderasitusta, kontraindikaatiot huomioitava (tahdistimet, kallonsisäiset vierasesineet)
Likvori	
Indikaatiot päänsärkypotilaalla	Meningiitin diagnostiikka Vahva SAV-epäily vaikka TT normaali
Edut	Tärkein tutkimus kun epäillään keskushermostoinfektiota, antaa lisätietoa inflammatorista sairautta epäiltäessä (ei aivovaskuliitti)
Muuta huomattavaa	Kontraindikaatiot: staasipapilla, nopea tajunnan lasku, neurologinen paikallislöydös (epäily tilaa vievästä prosessista kallon sisällä, infektiö näytteenottoalueella, vuototaipumus tai verenhennuslääkitys (INR > 1,7, trombosyytit < 40-80 E9/l, pienimolekyläarisen hepariinin annosta < 12 tuntia)
Laboratoriotutkimukset	
P-CRP, B-PVK, veriviljely x 2	Bakteerimeningiitin perustutkimukset (likvorin ohella)
Lasko (La), C-reaktiivinen proteiini (CRP)	Tärkeitä ohimovaltimotulehduksen (temporaaliarteriitti) diagnostiikassa
Pieni verenkuvaa (PVK)	Perustutkimus, paljastaa mm. anemian
Na, K, krea	Nestetasapainon perustutkimuksia
Muut tutkimukset	Vain poikkeustapauksissa
Kudosnäyte (biopsia)	
Ohimovaltimobiopsia, aivobiopsia	Tarpeen ohimovaltimotulehduksen (temporaaliarteriitti) ja aivoverisuonten tulehduksen (aivovaskuliitti) diagnostiikassa

SAV = subaraknoidaalivuoto = lukinkalvonalainen verenvuoto



Kiireellistä tutkimusta tai hoitoa
vaativat päänsärkytapaukset

Päätä särkee



Onko vaaran
merkkejä?



S ² NOOP ⁴	Päänsärkypotilaan oire tai statuslöydös	Mahdollinen aiheuttaja
Yleisoireet ja löydökset (S ystematic Symptoms and Signs)	Kuumeilu	Aivokalvontulehdus (менингиitti) Ohimovaltimotulehdus (temporaaliarteriitti)
	Vilunväristykset	Infektio (yleis- tai paikallinen)
Yleissairaus (S ystematic Disease)	Yöhikoilu, lihaskivut, laihtuminen	Syöpäsairaus (maligniteetti), syövän etäpesäkkeet
	Alentunut vastustuskyky (immuunipuutos), HIV-infektio (H uman I mmunodeficiency V irus)	Opportunistinen keskushermostoinfektio
Neurologiset oireet tai löydökset	Neurologinen yleisoire (kuten kouristuskohtaus, muutos käytöksessä tai persoonallisuudessa)	Aivokasvain tai infektio
	Neurologinen paikallisoire (kuten toispuolihalvaus, mustuaispuoliero, kaksoiskuvat, näön tarkkuuden heikkeneminen, sykkivä tinnitus)	Aivoverisuoniperäinen syy (ahtauma, tukos, tulehdus, repeämä), IIH, tulehdus (inflammaatio, esim. MS),
Äkillinen alku (O nset Sudden)	Päänsärky on maksimissa hetkessä (alle minuutissa)	Verisuoniperäinen syy (aivoinfarkti, -verenvuoto, -laskimotukos, RCVS, kaula- tai aivovaltimon dissekoituma)
Alku yli 50 vuotiaana (O nset After Age 50)	Vanhemmalla iällä alkava uusi päänsärky (jota ei ole aiemmin esiintynyt)	Ohimovaltimotulehdus (temporaaliarteriitti) Muu sekundaarinen syy

MS = multippleiskleroosi, IIH = idiopaattinen intrakranielli hypertensio = pseudotumor cerebri = tila, jossa kohonneeseen kallonsisäiseen paineeseen ei liity kallonsisäistä tilaa vievää prosessia tai hydrokefaliaa, RCVS = Reversible Cerebral Vasoconstriction Syndrome, Valsalvan manööveri = voimakas puhallus samalla kun suu on kiinni ja nenä tukossa, Arnold-Chiari epämuodostuma = epämuodostumaoireyhtymä, jolle on ominaista pikkuaivojen ja aivorungon työntymisen kokonaan tai osaksi niska-aukon läpi

S ² NOOP ⁴	Päänsärkypotilaan oire tai statuslöydös	Mahdollinen aiheuttaja
Muutos päänsäryn luonteessa (P attern Change)	Jatkuvasti (P rogressiivisesti) vaikeutuva ja jatkuvaksi muuttuva päänsärky	Kasvain, infektio
	Päänsärky vaikeutuu Valsalvan manööverillä (P recipitated by Valsalva)	Arnold-Chiari epämuodostuma, häiriö selkäydinesteen kierrossa, selkäydinnestevuoto
	Päänsärky on asentoriippuvaista (P ostural aggravation)	Pahenee seistessä - matala kallonsisäinen paine Pahenee maatessa - kohonnut kallonsisäinen paine (kuten IIH)
	Näköhermon salpausnysty (P apilledema)	Kohonnut kallosisäinen paine, IIH

MS = multippeliskleroosi, IIH = idiopaattinen intrakranielli hypertensio = pseudotumor cerebri = tila, jossa kohonneeseen kallonsisäiseen paineeseen ei liity kallonsisäistä tilaa vievää prosessia tai hydrokefaliaa, RCVS = **R**eversible **C**erebral **V**asoconstriction **S**yndrome, Valsalvan manööveri = voimakas puhallus samalla kun suu on kiinni ja nenä tukossa, Arnold-Chiari epämuodostuma = epämuodostumaoireyhtymä, jolle on ominaista pikkuaivojen ja aivorungon työntyminen kokonaan tai osaksi niska-aukon läpi

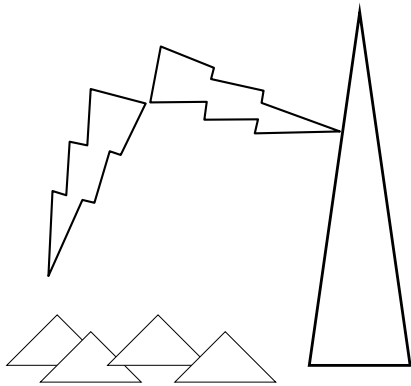
Viitteet:

MacGregor EA, Ravishankar K, Dodick D. The Medical History: The Key to Correct Headache Diagnosis. Kirjassa: Martelletti P, Steiner TJ, toim. Handbook of Headache: Practical Management. London: Springer; 2011. sivut 181-96.; Dodick DW. Pearls: Headache. Semin Neurol. 2010;30(1):74-81.

Tärkeimmät vaaran merkit

”First – worst – or very fast”

SAV-tyyppinen särky



First or Worst



Jatkuva oksentelu



Progressiivinen tuumoripäänsärky

Tuumori

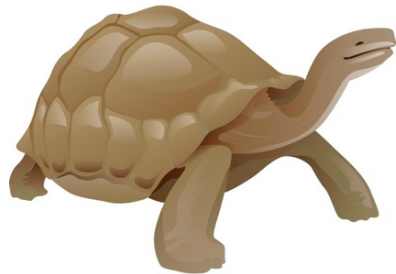
+ aivopaine koholla

Poikkeava neurologinen status

Neurologisen oireen - kuten päänsäryn - alkunopeus kertoo paljon sen etiologiasta ja tutkimusten kiireellisyydestä



Degeneraatio



Kasvain



Inflammaatio



Infektio

Aivohaveri

Trauma, epilepsia



Hoidettavissa olevat sekundaariset päänsäryt	Tyypioire tai -löydös
SAV = subaraknoidaalivuoto = lukinkalvonalainen verenvuoto	Äkillinen ja kova ("thunderclap") päänsärky
Aivopaine koholla	Muutos tajunnantasossa, oksentelu, näköhäiriöt, salpausnysty (staasipapilla)
Pään alueen trauma	Päänsärky saa alkunsa pään vammasta
Keskushermoston infektio	Kuume, muut infektio-oireet, niskajäykkyys, päänsärky, sekavuus
Aivoverenkiertohäiriö	Äkisti alkava päänsärky ja neurologiset paikallisoireet
Kriittisen korkea verenpaine (hypersensiivinen kriisi)	Näköhäiriöt, sekavuus, kouristuskohtaus, (RR $\geq$ 180/120 mmHg)

Edlow JA, Caplan RL. Avoiding pitfalls in the diagnosis of subarachnoid hemorrhage. N Engl J Med. 2000;342(1):29-36,

Hoidettavissa olevat sekundaariset päänsäryt	Tyyppioire tai -löydös
Akuutti viherkaihi (glaukooma)	Näön sumentuminen, värikkäät valoilmiöt esineiden ympärillä , silmäkipu, valoarkuus , kyynelvuoto, punoittava - kova - aristava silmämuna, samea sarveiskalvo, laajentunut mustuainen, pahoinvointi, vatsakipu
IIH (idiopaattinen intrakranielli hypertensio)	Päänsärky, näköhäiriöt, salpausnysty, ylipaino, naissukupuoli
Häkämyrkytys	Sykkivä ja kova päänsärky, punerrus iholla ja limakalvoilla Huimaus, oksentelu, korvien soiminen, näköhäiriöt, heikotus, levottomuus, nopea hengitys, sydämen tykytys

Edlow JA, Caplan RL. Avoiding pitfalls in the diagnosis of subarachnoid hemorrhage. N Engl J Med. 2000;342(1):29-36.



<http://www.studio55.fi/terveys>

<http://www.albanydailystar.com/blog/obesity>





Migreenin ja tensiopäänsäryn diagnostiikka ja hoito

Diagnostiikkaa nopeuttavat kysymykset (1)

Mitä teet silloin kun särky on pahimmillaan?

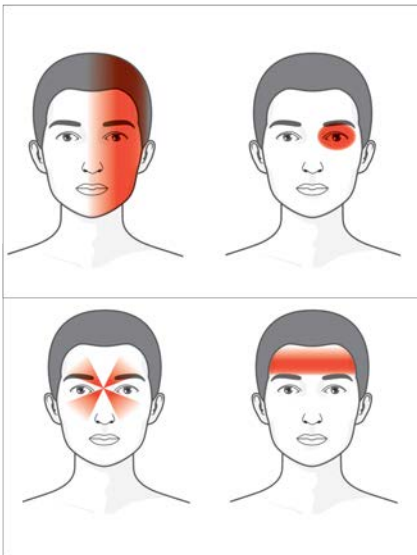
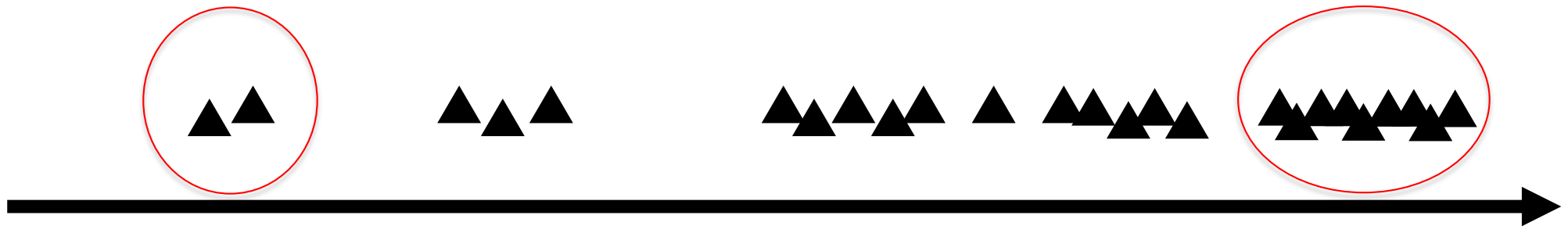


Makaan sängyssä pimeässä, sammutan valot ja toivon että kaikki olisivat hiljaa

Diagnostiikkaa nopeuttavat kysymykset (2)

Minkälainen oli ensimmäinen päänsärkykohtauksesi?

Taudeilla on tapana osoittaa luonteensa heti alussa –
päänsäryn suhteen <6 kuukaudessa

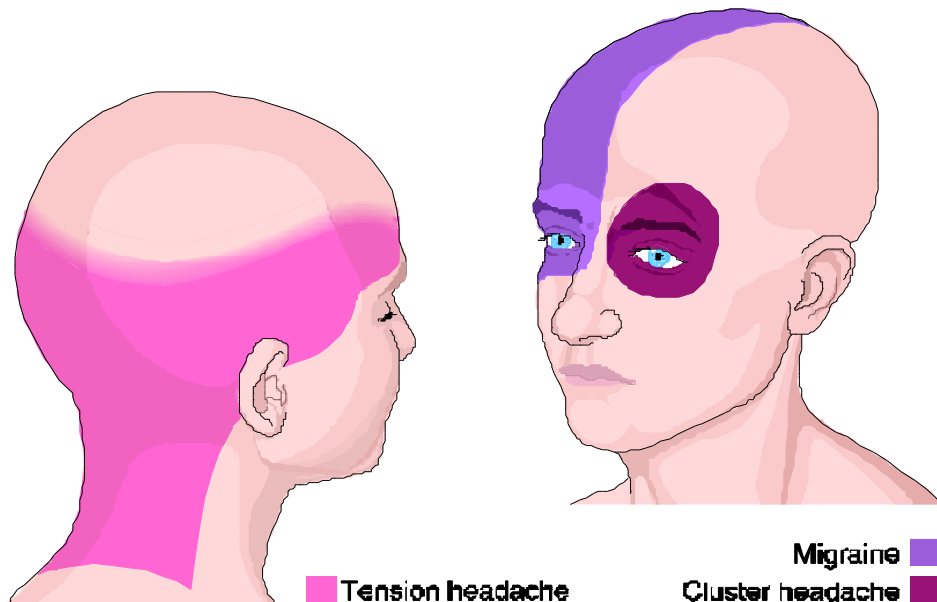


Päänsäryn evoluutio

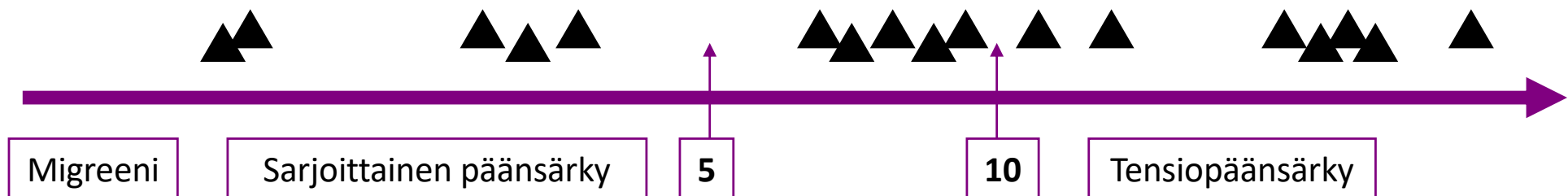


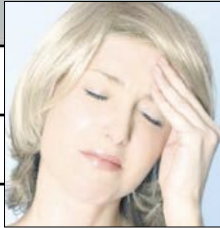
Diagnostiikkaa nopeuttavat kysymykset (3)

Onko päänsärky kohtauksellista? Onko oireettomia päiviä?
Montako kohtausta on ollut tähän mennessä?

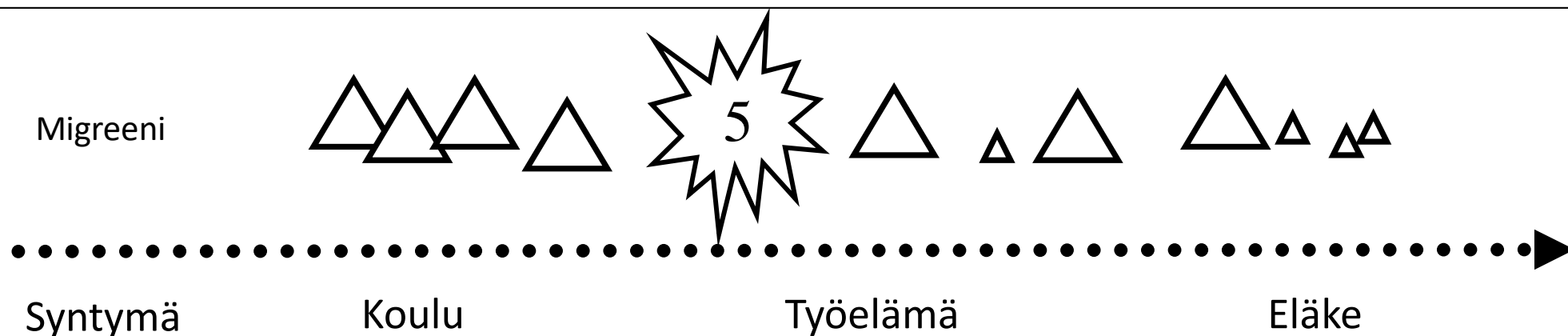


Kaikkien primaarien päänsärkyjen diagnoosi perustuu toistuviin kohtauksiin, joiden välillä potilas on terve



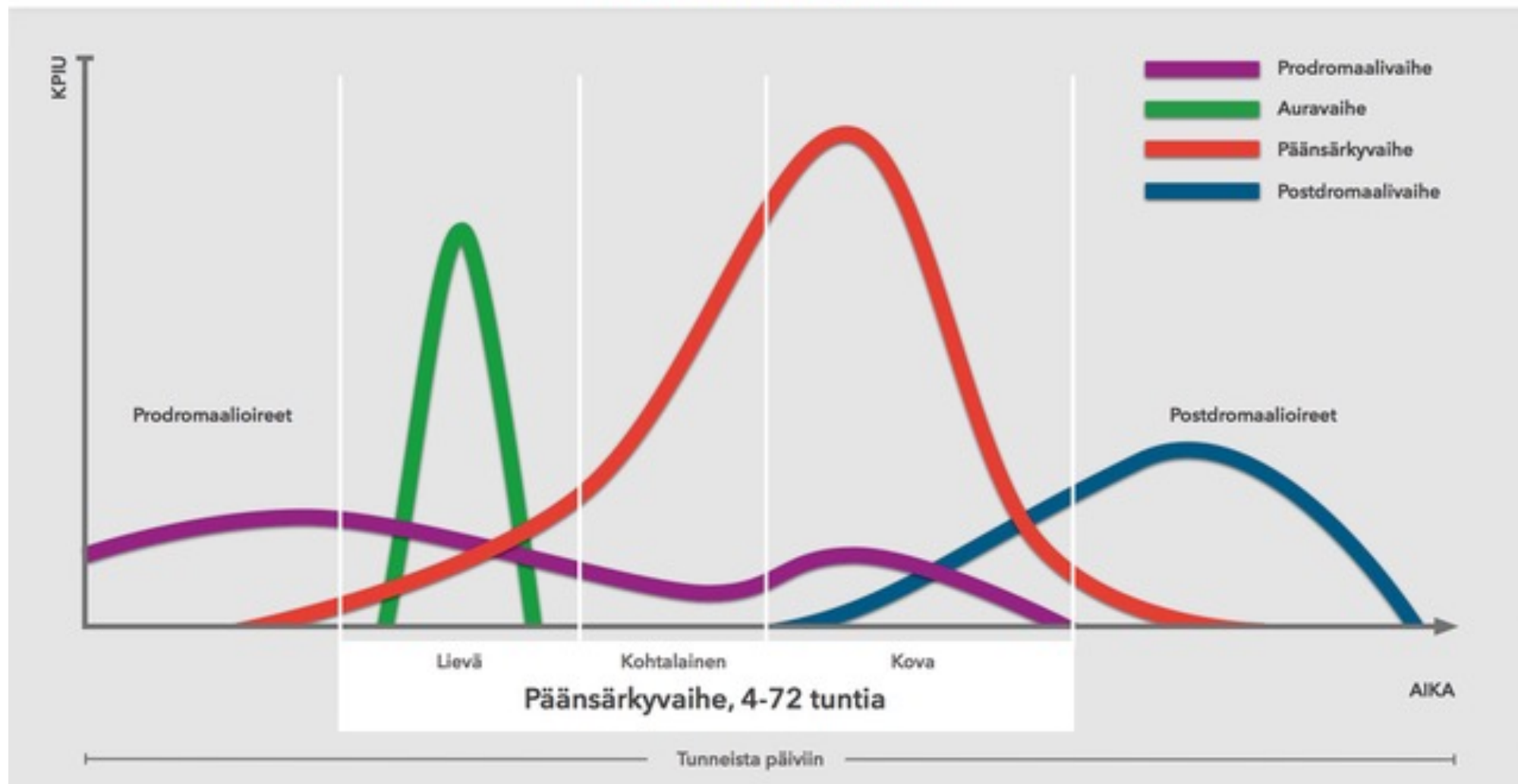
1.1	Auraton migreeni - migreenipäänsäryn ICHD-3 kriteerit	 
A	Ainakin viisi kohtausta, jotka täyttävät kriteerit B-D	
B	Päänsärkykohtaus kestää 4-72 tuntia (ilman hoitoa tai jos hoito ei tehoa)	
C	Ainakin kaksi seuraavista neljästä päänsäryn piirteistä täyttyy, särky on:	
1	Toispuoleista	  
2	Sykkivää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

ICHHD = The International Classification of Headache Disorders; IHS = International Headache Society



Aurallinen migreeni

Aurallinen migreeni



Migreeniaura (1)

Aurallinen Migreeni

1.2	Aurallinen migreeni - ICHD-3 kriteerit	Huomio
A	Ainakin 2 kohtausta, joissa kriteerit B-C täyttyvät	Kolmasosalla migreenipotilaista on sekä aurallisia että aurattomia kohtauksia
B	Aura muodostuu yhdestä tai useammasta täysin palautuvasta auroireesta, joka on	
	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	Retinaallinen oire saa alkunsa silmän verkkokalvosta, se on pelkästään toisessa silmässä
C	Aura täyttää ainakin kaksi seuraavista neljästä piirteestä	

Migreeniaura (2)

Aurallinen Migreeni

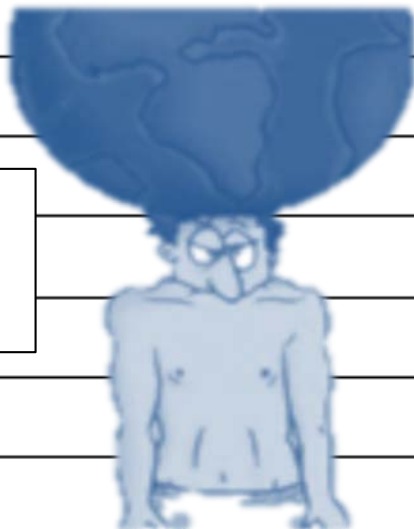
1.2	Aurallinen migreeni - ICHD-3 kriteerit	Huomio
A	Ainakin 2 kohtausta, joissa kriteerit B-C täyttyvät	Kolmasosalla migreenipotilaista on sekä aurallisia että aurattomia kohtauksia
B	Aura muodostuu yhdestä tai useammasta täysin palautuvasta auroireesta, joka on	
	1. Näköoire	Laajenee hitaasti
	2. Tunto-oire	
	3. Puhe- tai muu kielellinen oire	Kestää 5-60 min
	4. Motorinen oire	On toispuoleista
	5. Aivorunko-oire	Päänsärky seuraa 60 min sisällä
	6. Verkkokalvoperäinen oire	TIA on suljettu pois
C	Aura täyttää ainakin kaksi seuraavaa	

2.1, 2.2	Episodisen tensiopäänsäryn ICHD-3 kriteerit	
A	Ainakin 10 kohtausta, jotka täyttävät kriteerit B-D	
	Harvoin toistuva muoto: kohtauksia harvemmin kuin yhtenä päivänä kuukaudessa (alle 12 päivänä vuodessa)	
	Tiheään toistuva muoto: kohtauksia yhtenä - 14 päivänä kuukaudessa yli 3 kuukauden ajan (ainakin 12 päivänä mutta alle 180 päivänä vuodessa)	
B	Kohtaukset kestävät 30 minuutista seitsemään päivään	
C	Ainakin kaksi seuraavista päänsäryn piirteistä täyttyy	
1	Särky on molemminpuolista	
2	Painavaa/puristavaa (ei sykkivää)	
3	Lievää tai kohtalaista	
4	Tavanomainen ruumiillinen rasitus kuten kävely tai portaiden nousu ei pahenna päänsärkyä	
D	Molemmat seuraavista päänsäryn piirteistä täyttyvät	
1	Ei pahoinvointia tai oksentelua (ruokahaluttomuutta voi esiintyä)	Päänsärky ilman liitännäisoireita
2	Ei sekä valo- että ääniarkuutta (toista voi esiintyä)	
E	Muu ICHD-3 diagnoosi ei paremmin selitä oireita http://www.ihs-headache.org/ichd-guidelines	

ICHD = The International Classification of Headache Disorders; IHS = International Headache Society, <http://www.ihs-headache.org/ichd-guidelines>

Viite: Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia. 2013;33(9):629-808.

2.3	Kroonisen tensiopäänsäryn ICHD-3 kriteerit		
A	Päänsärkyä on kuukaudessa ≥ 15 päivää yli 3 kuukauden ajan (≥ 180 päivää vuodessa, päänsärky täyttää kriteerit B-D)		
B	Päänsärky kestää tunneista päiviin, tai on jatkuvaa		
C	Ainakin kaksi seuraavista päänsäryn piirteistä täyttyy		
1	Särky on molemminpuolista	Jatkuva krooninen päänsärky ilman liitännäisoireita	
2	Painavaa/puristavaa (ei sykkivää)		
3	Lievää tai kohtalaista		
4	Tavanomainen ruumiillinen rasitus kuten kävely tai portaiden nousu ei pahenna päänsärkyä		
D	Molemmat seuraavista päänsäryn piirteistä täyttyvät		
1	Seuraavista kolmesta piirteistä esiintyy korkeintaan yhtä - valoarkuus, ääniarkuus, lievä pahoinvointi		
2	Ei kohtalaista tai voimakasta pahoinvointia eikä oksentelua		
E	Muu ICHD-3 diagnoosi ei paremmin selitä oireita http://www.ihs-headache.org/ichd-guidelines		



ICHD = The International Classification of Headache Disorders; IHS = International Headache Society, <http://www.ihs-headache.org/ichd-guidelines>

Viite: Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia. 2013;33(9):629-808.

Mitä on lääkepäänsärky? Migreenin hoito

Käypä hoito –suositus
2015 Migreeni

Suomalaisen Lääkäriseuran
Duodecimin ja Suomen
Neurologinen yhdistys ry:n
asettama työryhmä

Puheenjohtaja Markus Färkkilä



Työryhmä: Hannele Havanka, Mirja Hämäläinen,, Markku Sumanen, Mikko Kallela,
Marja-Liisa Sumelahti, Eero Mervaala (Käypä hoito –toimittaja)

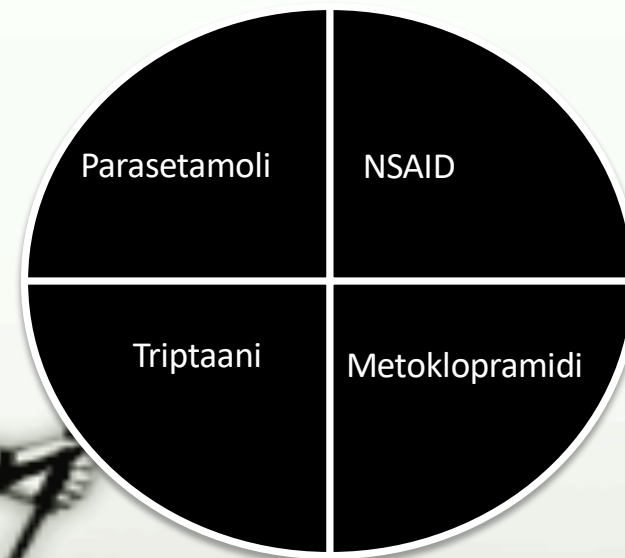
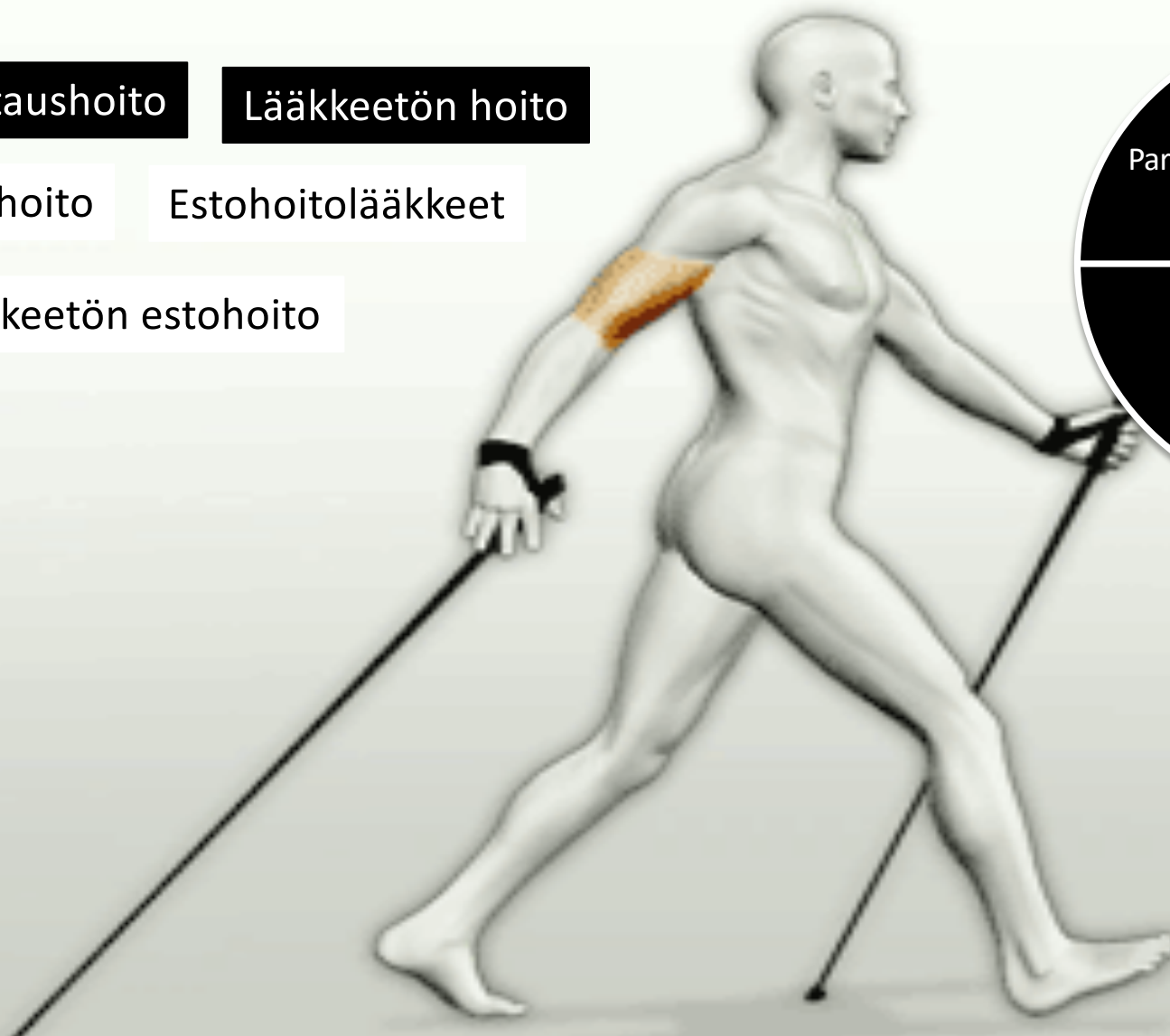
Kohtaushoito

Lääkkeetön hoito

Estohoito

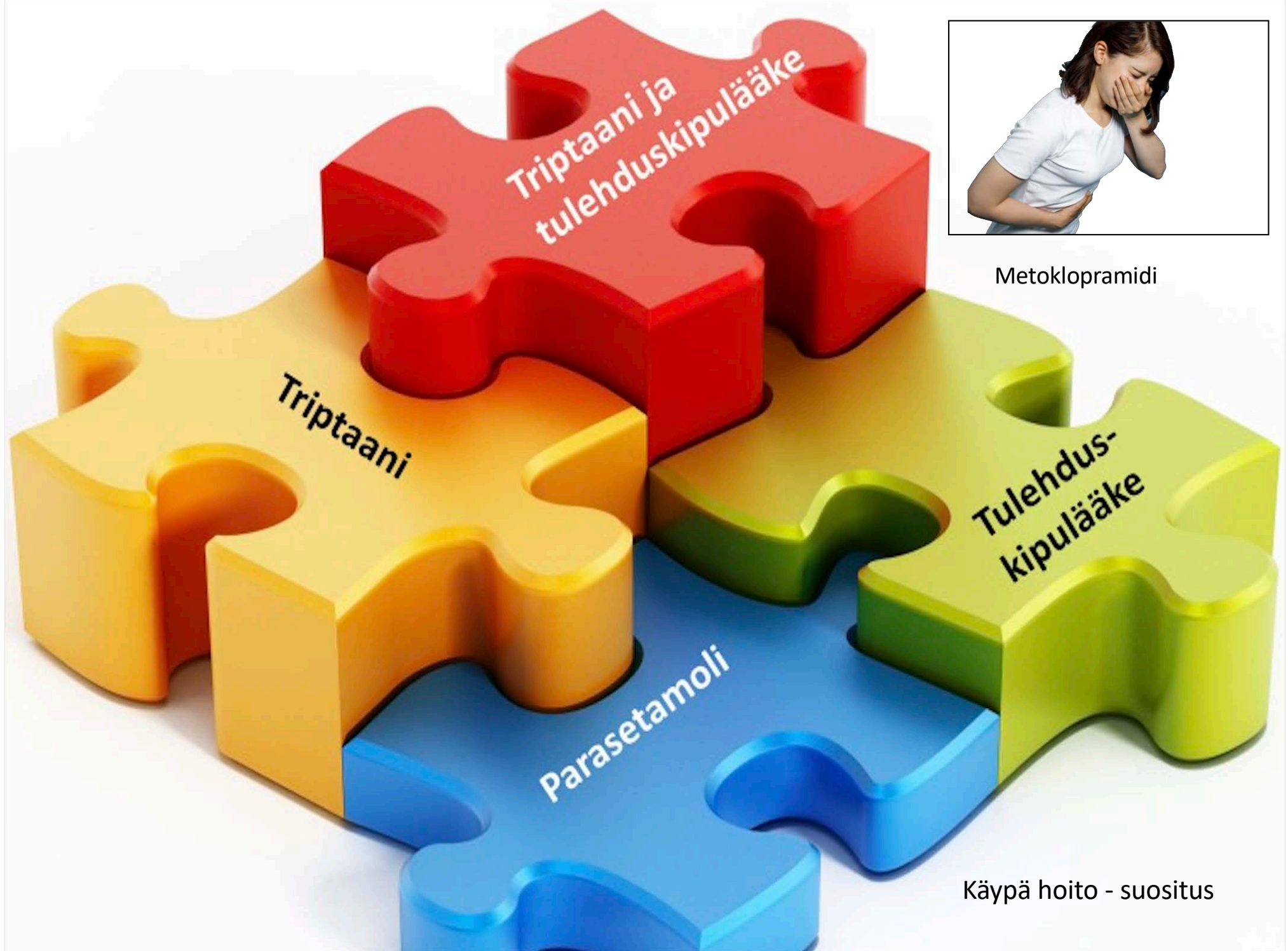
Estohoitolääkkeet

Lääkkeetön estohoito



Viite: Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä.
Käypä hoito -suositus: Migreeni. Duodecim. 2015.

<http://www.adventurebuddies.net/01-02-nordic-walking.htm>



Triptaani ja
tulehduskipulääke

Triptaani

Tulehdus-
kipulääke

Parasetamoli



Metoklopramidi

Käypä hoito - suositus

Triptaani	Annos	NNT
Sumatriptaani	6 mg ihon alle	2.3
	50 mg suun kautta	6.1
	100 mg suun kautta	4.7
Naratriptaani	100 mg suun kautta	8.2
Tsolmitriptaani	2.5mg suun kautta	5.9
	5.0 mg nenän kautta	4.6
Ritsatriptaani	10 mg suun kautta	3.1
Eletriptaani	40 mg suun kautta	4.5
Almotriptaani	12.5 mg suun kautta	4.3
Frovatriptaani	2.5 mg	8.5

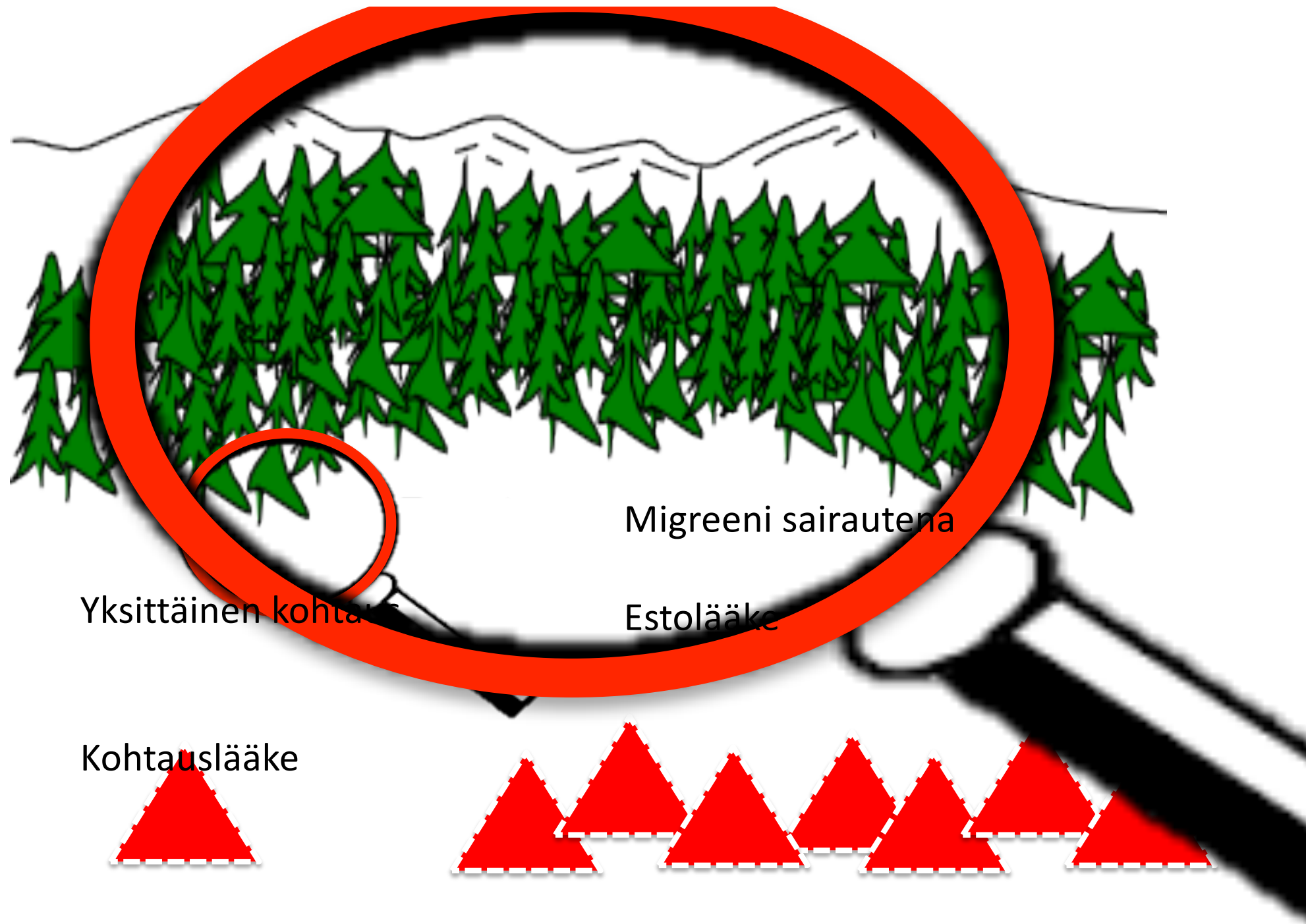
NNT = number needed to treat - päätemuuttuja = kipu poissa 2 tunnin kohdalla

Marmura M, et al. Headache 2015;55:3-20; Worthington I, et al. Can J Neurol Sci 2013;40 (suppl 3):S1–S80; Dodick, AAN 2018 Annual Meeting on Demand.

	Half-life (h)	Dose (mg)	Number needed to treat (2 h pain relief)
Aspirin			
Tablet, intravenous, or combined with caffeine and paracetamol	0.25	975–1000	4.9
Salicylate (active form)	5–6 (after 1 g dose)	975–1000	3.3*
Ibuprofen			
Tablet	2	400	3.2
Naproxen			
Tablet	14	500–550 (up to 825 mg)	7.0
Diclofenac potassium			
Tablet	2	50	6.2
Powder for oral solution	2	50	4.5

Elimination is given as half-life. *With metoclopramide.

Table 1: Simple analgesics used by individuals with migraine



Migreeni sairautena

Yksittäinen kohta

Estolääke

Kohtauslääke

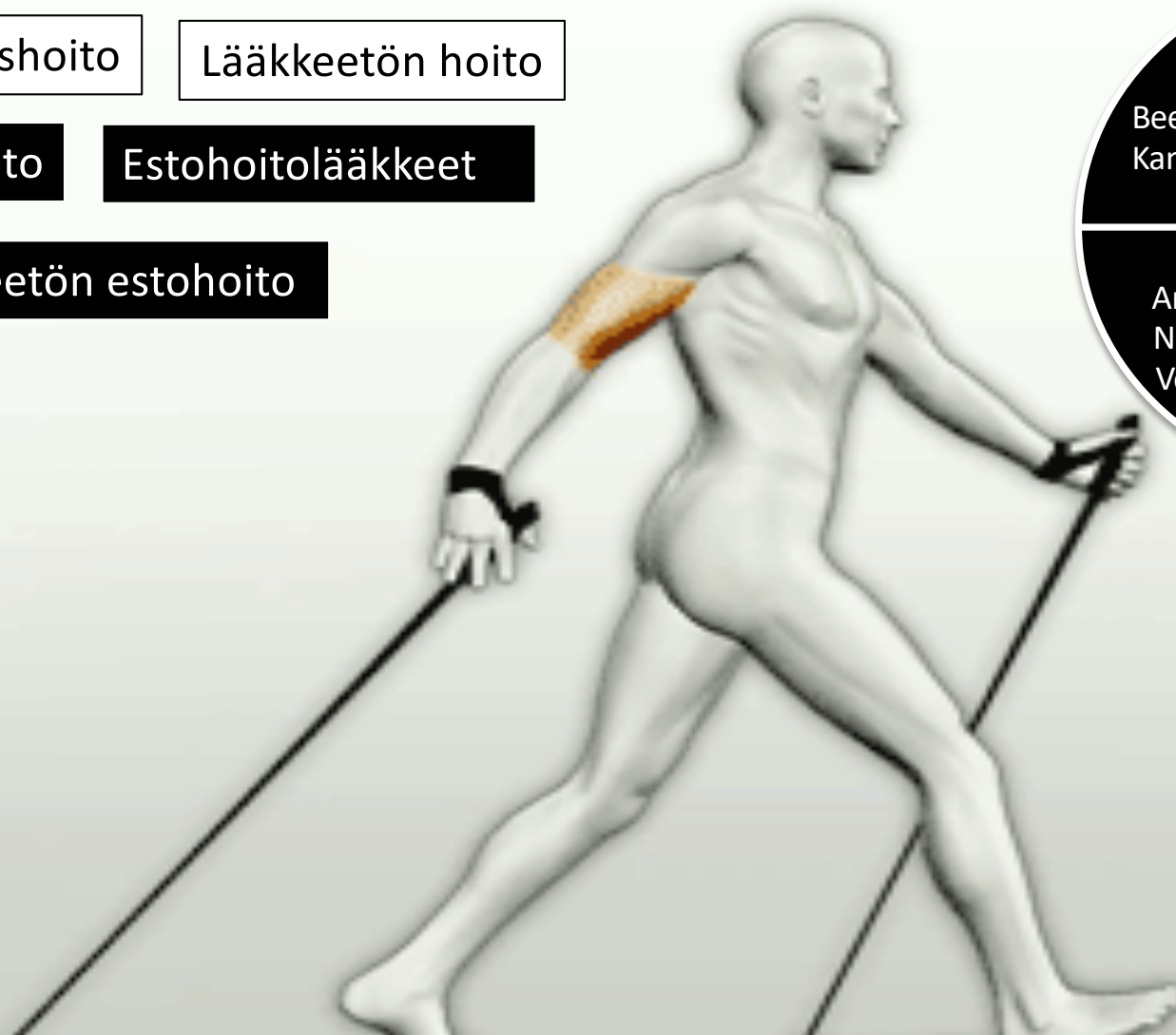
Kohtaushoito

Lääkkeetön hoito

Estohoito

Estohoitolääkkeet

Lääkkeetön estohoito



Beetasalpaaja
Kandesartaani

Topiramaatti
Valproaatti

Amitriptyliini
Nortriptyliini
Venlafaksiini

Botuliinitoksiini

Viite: Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä.
Käypä hoito -suositus: Migreeni. Duodecim. 2015.

<http://www.adventurebuddies.net/01-02-nordic-walking.htm>

Migreenin estolääke	Annos (mg / vrk)	Teho
Reinini-angiotensiini-järjestelmään vaikuttavat lääkkeet		
Kandesartaani	8-32	++
Lisinopriili	5-20	+
Beetasalpaajat		
Propranololi	40-240	++
Metoprololi	47,5-190	++
Atenololi	50-150	++
Bisoprololi	5-10	++
Kalsiumsalpaajat		
Verapamiili	160-320	+/-
Trisykliset lääkkeet		
Amitriptyliini	10-50	++
Nortriptyliini	10-50	+
Muut masennuslääkkeet		
Venlafaksiini	37,5-150	+
Neuromodulaattorit		
Natriumvalproaatti	500-1500	++
Topiramaatti	50-200	++
Botuliinitoksiini		
Episodinen migreeni	50-200 IU	Tehoton
Krooninen migreeni	50-195 IU	++

++ = hyvä teho, + = tehoa, +/- = ei näyttöä tehosta, IU = kansainvälistä yksikköä

CGRP-peptidin vasta-aineet

Fremanetsumabi

Galkanetsumabi

Eptinetsumabi

CGRP

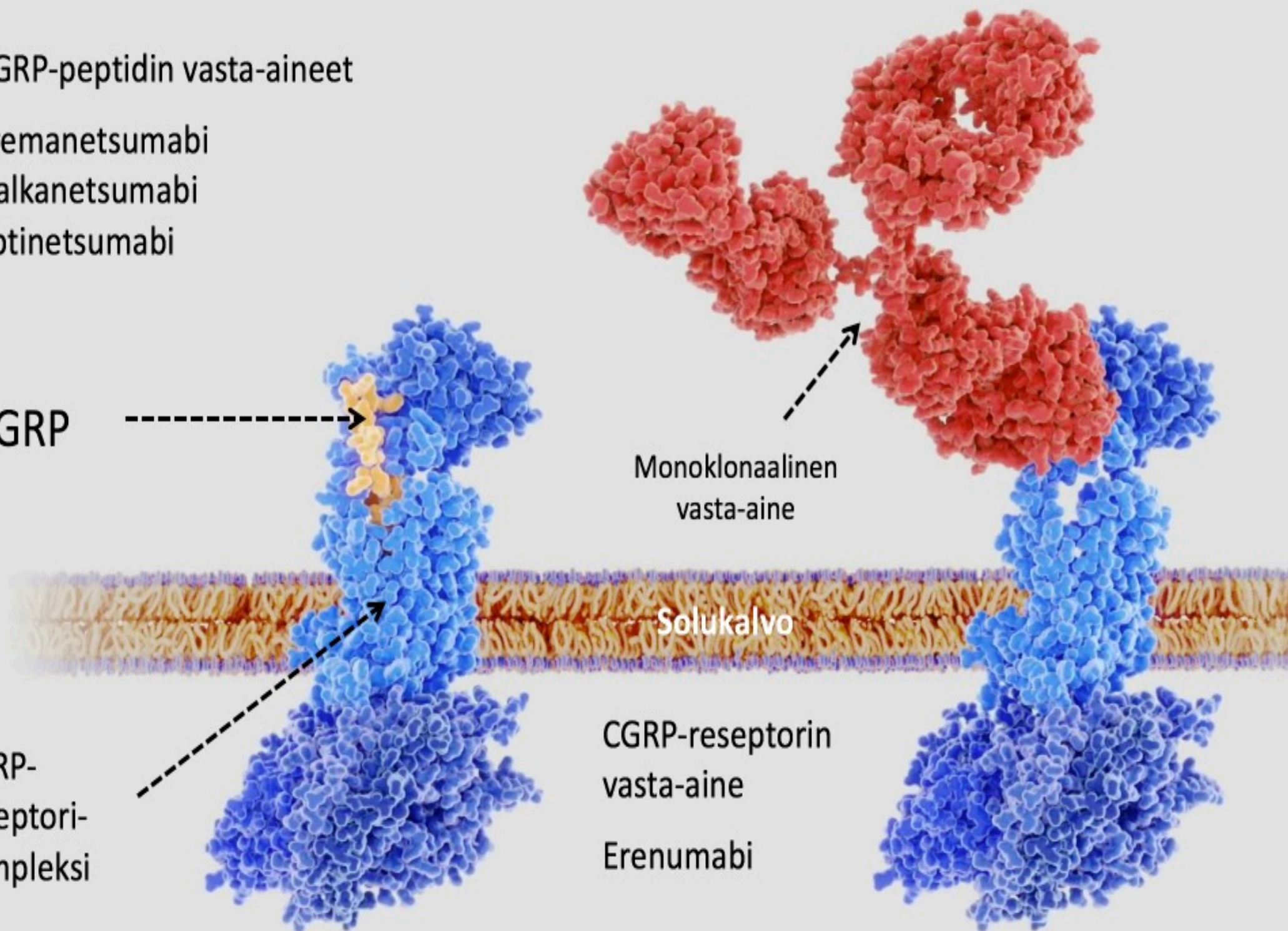
CGRP-
reseptori-
kompleksi

Monoklonaalinen
vasta-aine

Solukalvo

CGRP-reseptorin
vasta-aine

Erenumabi





8 päänsärkypäivää
kuukaudessa

Episodinen migreeni: käytössä
olevat estolääkkeet lopetetaan

Erenumabi

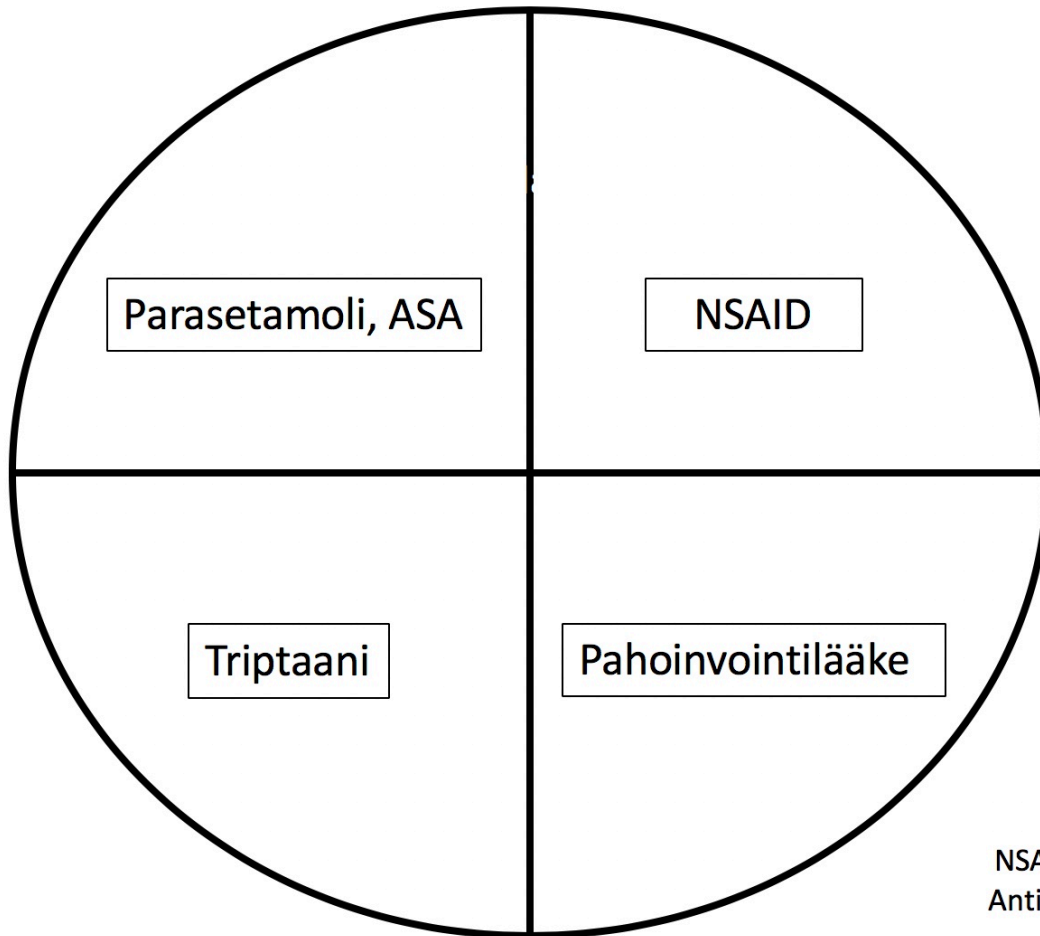
Fremanetsumabi

Galkanetsumabi

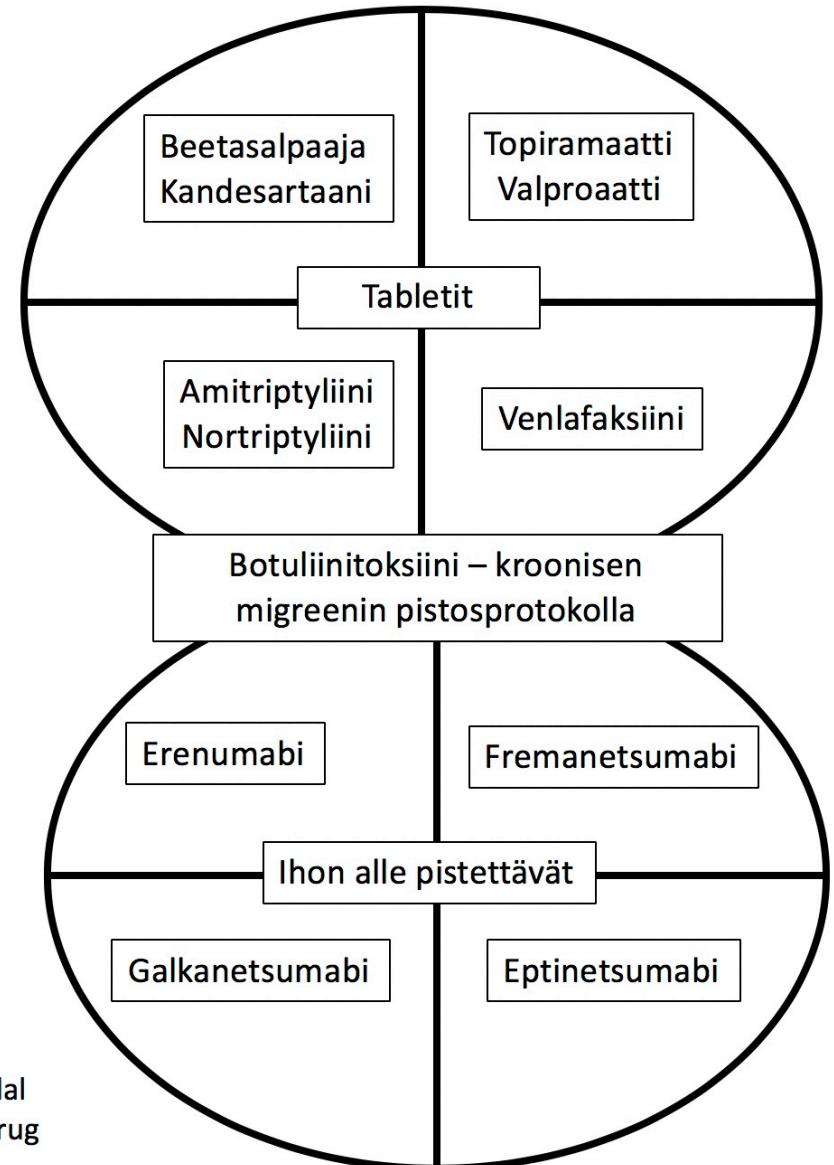
2 epäonnistunutta
lääkekokeilua

Krooninen migreeni: käytössä
olevat estolääkkeet jatkuvat

Migreenin akuutti- ja estohoito



ASA = Asperiini
NSAID = Non-Steroidal
Anti-Inflammatory Drug



Tensiopäänsäryn hoito

- ASA, parasetamoli
- NSAID (ibuprofeeni, naprokseeni, ketoprofeeni, etc.)
- Masennuslääkkeet: amitriptyliini, SSRI, maprotiliini
- Lihasrelaksantti: titaanidiini, baklofeeni, diazepamami
- Neuroleptit: sulpiridi, flupentiksoli

Ergonomia, fysioterapia

Fyysisen kunnon kohottaminen, sauvakävely !



Mitä on lääkepäänsärky?

8.2	Lääkkeiden liikkakäytöstä johtuva päänsärky (ICHD-3) - kriteerit A-C täyttyvät
A	Päänsärkyä on ainakin 15 päivänä kuukaudessa potilaalla, jolla on aiemmin todettu päänsärkysairaus
B	Todetaan säännöllinen yli kolme kuukautta kestänyt yhden tai useamman sellaisen lääkkeen liikkakäyttö, joita voidaan ottaa päänsärlyn akuuttiin tai oireenmukaiseen hoitoon
	8.2.1 Ergotamiinin liikkakäytön aiheuttama päänsärky: ergotamiinin säännöllinen käyttö ainakin 10 päivänä kuukaudessa yli kolmen kuukauden ajan
	8.2.2 Triptaanien liikkakäytön aiheuttama päänsärky: yhden tai useamman triptaanin säännöllinen käyttö, missä muodossa tahansa, ainakin 10 päivänä kuukaudessa yli kolmen kuukauden ajan
	8.2.3.1 Parasetamolin liikkakäytön aiheuttama päänsärky: parasetamolin säännöllinen käyttö ainakin 15 päivänä kuukaudessa yli kolmen kuukauden ajan
	8.2.3.2 Asetosalisyylihapon liikkakäytön aiheuttama päänsärky: asetosalisyylihapon säännöllinen käyttö ainakin 15 päivänä kuukaudessa yli kolmen kuukauden ajan
	8.2.3.3 Muun tulehduskipulääkkeen liikkakäytön aiheuttama päänsärky: muun tulehduskipulääkkeen säännöllinen käyttö ainakin 15 päivänä kuukaudessa yli kolmen kuukauden ajan
	8.2.4 Opioidin liikkakäytön aiheuttama päänsärky: yhden tai useamman opioidin säännöllinen käyttö ainakin 10 päivänä kuukaudessa yli kolmen kuukauden ajan
C	Muu ICHD-3 diagnoosi ei selitä oireistoa paremmin (http://www.ihs-headache.org/ichd-guidelines)

Jos potilas käyttää useampaa kuin yhtä kohtauslääkettä, liikkakäytön raja on 10 päivää kuukaudessa

ICHD = The International Classification of Headache Disorders

Viite: Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version). Cephalalgia. 2013;33(9):629-808.

Lääkepäänsäryn hoito

Lääkevierotus, vierotusoireet 2 - 10 päivää
(-4 viikkoa)

Suosittelaaan tehtäväksi ennen estolääkityksen
aloitusta

Kortikosteroidien teho heikko (100 mg 5 päivää,
60 mg ensimmäisenä päivänä annosta laskien)

Amitriptyliini 10 - 50 mg illalla

Lasten migreeni – Mirja Hämäläinen

- Parasetamoli (15 mg/kg) tai Ibuprofeeni (10 mg/kg) suun kautta annettuina ovat tehokkaita lasten migreenikohtausten hoidossa
- Sumatriptaaninenäsuihke, ritsatriptaani, tsolmitriptaaninenäsuihke, almotriptaan
- Yleisimmin käytettyjä estolääkkeitä ovat propranololi ja amitriptyliini



Kandidaatti tietää päänsärkypotilaan kuvantamistutkimusten indikaatiot

Päänsärkypotilaan kuvantamistutkimusten indikaatiot = päänsäryn vaaran merkit



Päätä särkee

Vaaran merkit

Table 1. Presenting “red flag” symptoms of 55 fatal headache cases.

Red flag feature	Number (N = 55)	Percentage
Headache >50 years	30	54.54
Seizure/collapse/LOC	29	52.72
Thunderclap	28	51
Worst headache	25	45.5
Drowsy/confused/agitated	18	32.7
Progressive visual/neurological symptoms	18	32.7
Nausea/vomiting	17	30.9
Paralysis/weakness/Babinski sign	12	21.8
Sensory loss	7	12.7
Meningeal irritation	6	10.9
Associated systemic illness ^a	6	10.9
Pupil asymmetry	5	9.09
Ataxia/incoordination	1	1.08

^aPyrexia, night sweats, respiratory distress, pneumonia.

LOC: loss of consciousness.

Cephalalgia 32(13): 972–978



S ² NOOP ⁴	Päänsärkypotilaan oire tai statuslöydös	Mahdollinen aiheuttaja
Yleisoireet ja löydökset (S ystematic Symptoms and Signs)	Kuumeilu	Aivokalvontulehdus (менингиitti) Ohimovaltimotulehdus (temporaaliarteriitti)
	Vilunväristykset	Infektio (yleis- tai paikallinen)
Yleissairaus (S ystematic Disease)	Yöhikoilu, lihaskivut, laihtuminen	Syöpäsairaus (maligniteetti), syövän etäpesäkkeet
	Alentunut vastustuskyky (immuunipuutos), HIV-infektio (H uman I mmunodeficiency V irus)	Opportunistinen keskushermostoinfektio
N eurologiset oireet tai löydökset	Neurologinen yleisoire (kuten kouristuskohtaus, muutos käytöksessä tai persoonallisuudessa)	Aivokasvain tai infektio
	Neurologinen paikallisoire (kuten toispuolihalvaus, mustuaispuoliero, kaksoiskuvat, näön tarkkuuden heikkeneminen, sykkivä tinnitus)	Aivoverisuoniperäinen syy (ahtauma, tukos, tulehdus, repeämä), IIH, tulehdus (inflammaatio, esim. MS),
Äkillinen alku (O nset Sudden)	Päänsärky on maksimissa hetkessä (alle minuutissa)	Verisuoniperäinen syy (aivoinfarkti, -verenvuoto, -laskimotukos, RCVS, kaula- tai aivovaltimon dissekoituma)
Alku yli 50 vuotiaana (O nset After Age 50)	Vanhemmalla iällä alkava uusi päänsärky (jota ei ole aiemmin esiintynyt)	Ohimovaltimotulehdus (temporaaliarteriitti) Muu sekundaarinen syy

MS = multippleiskleroosi, IIH = idiopaattinen intrakranielli hypertensio = pseudotumor cerebri = tila, jossa kohonneeseen kallonsisäiseen paineeseen ei liity kallonsisäistä tilaa vievää prosessia tai hydrokefaliaa, RCVS = Reversible Cerebral Vasoconstriction Syndrome, Valsalvan manööveri = voimakas puhallus samalla kun suu on kiinni ja nenä tukossa, Arnold-Chiari epämuodostuma = epämuodostumaoireyhtymä, jolle on ominaista pikkuaivojen ja aivorungon työntyminen kokonaan tai osaksi niska-aukon läpi

S ² NOOP ⁴	Päänsärkypotilaan oire tai statuslöydös	Mahdollinen aiheuttaja
Muutos päänsäryn luonteessa (P attern Change)	Jatkuvasti (P rogressiivisesti) vaikeutuva ja jatkuvaksi muuttuva päänsärky	Kasvain, infektio
	Päänsärky vaikeutuu Valsalvan manööverillä (P recipitated by Valsalva)	Arnold-Chiari epämuodostuma, häiriö selkäydinesteen kierrossa, selkäydinnestevuoto
	Päänsärky on asentoriippuvaista (P ostural aggravation)	Pahenee seistessä - matala kallonsisäinen paine Pahenee maatessa - kohonnut kallonsisäinen paine (kuten IIH)
	Näköhermon salpausnysty (P apilledema)	Kohonnut kallosisäinen paine, IIH

MS = multippeliskleroosi, IIH = idiopaattinen intrakranielli hypertensio = pseudotumor cerebri = tila, jossa kohonneeseen kallonsisäiseen paineeseen ei liity kallonsisäistä tilaa vievää prosessia tai hydrokefaliaa, RCVS = **R**eversible **C**erebral **V**asoconstriction **S**yndrome, Valsalvan manööveri = voimakas puhallus samalla kun suu on kiinni ja nenä tukossa, Arnold-Chiari epämuodostuma = epämuodostumaoireyhtymä, jolle on ominaista pikkuaivojen ja aivorungon työntyminen kokonaan tai osaksi niska-aukon läpi

Viitteet:

MacGregor EA, Ravishankar K, Dodick D. The Medical History: The Key to Correct Headache Diagnosis. Kirjassa: Martelletti P, Steiner TJ, toim. Handbook of Headache: Practical Management. London: Springer; 2011. sivut 181-96.; Dodick DW. Pearls: Headache. Semin Neurol. 2010;30(1):74-81.

Mikä sopii primaariin päänsärkyyn?



Ei tarvetta kuvantamiselle

Päänsäryn hyvänlaatuisuuden merkit	Huomio
Neurologinen status on normaali	Primaarien päänsärkyjen määritelmään mukaan status on normaali tai poikkeavuuksille on selitys (joka ei aiheuta oireistoa)
Päänsärky täyttää migreenin tai tensiopäänsäryn diagnostiset kriteerit	Jos kliininen kuva sopii sarjoittaiseen päänsärkyyn, sekundaarisen syyn poissulkua kannatta harkita (pään MK:lla)
Samantyyppisiä päänsärkykohtauksia on esiintynyt ainakin puolen vuoden ajan	Aurattoman migreenin diagnoosi varmistuu viiden, sarjoittainen päänsäryn ja tensiopäänsäryn 10 kohtauksen jälkeen
Päänsärkykohtausten välillä on täysin oireettomia jaksoja	Aivokasvain oireilee yleensä neurologisin oirein ja siihen liittyvä päänsärky on tyypillisemmin tasaisesti vaikeutuva tai jatkuvaa (ilman täysin oireettomia päiviä)
Kohtauksia aiheuttaa toistuvasti sama tekijä, kuten kuukautiset, tietty ruoka tai juoma, stressi, stressin laukeaminen, paasto	Aivoverenkiertohäiriö on pääsääntöisesti kertaluonteinen yllättäen ilmaantuva tapahtuma
Päänsärkyä edeltää toistuvasti IHS-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

MK = magneettikuvaus, IHS = International Headache Society

The background of the slide features a stylized illustration. On the left, a large, detailed neuron is shown with its cell body and branching dendrites and axons. Some of the branching points are highlighted with bright red and white glowing spots. On the right, there is a profile of a human head in a light gray, semi-transparent style. Inside the head, the brain is depicted with numerous bright purple and white glowing spots, suggesting neural activity or pain. The overall color palette is soft, with grays, reds, and purples.

Kolmoishermosäryn ja epätyypillisen kasvokivun kliiniset piirteet

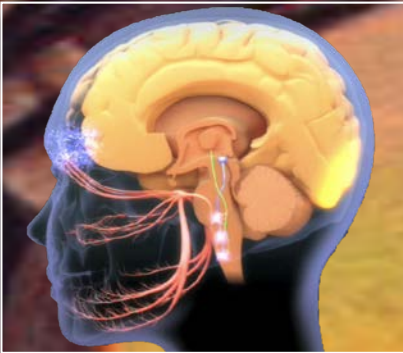
Kolmoishermosärky Trigeminusneuralgia



Neuralgiat



Sähköisyys, iskevyyys,
intensiteetti



Neuroanatomia
= hermon hermotusalue



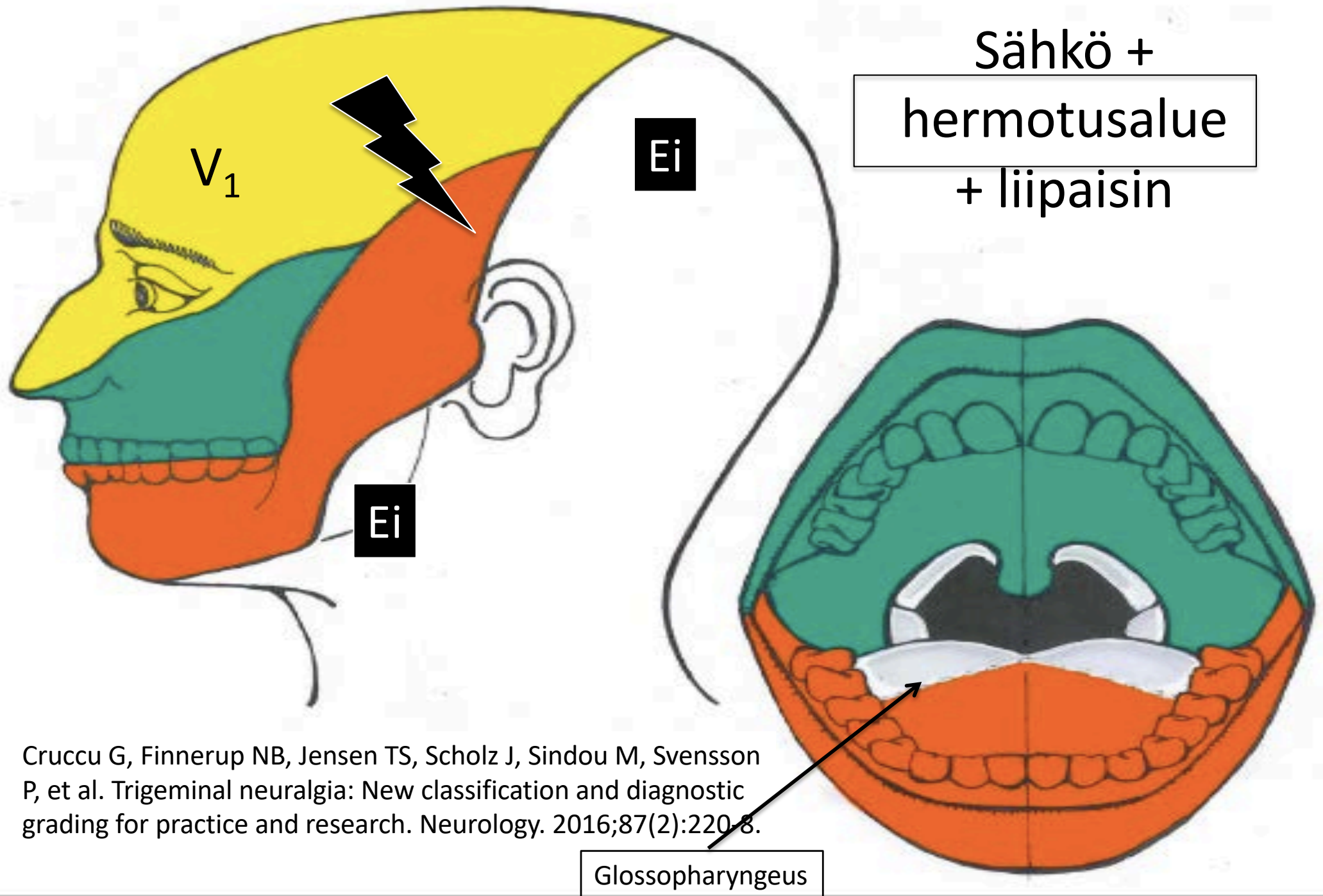
Liipaisinalueet (triggerit)

Pään alueen kipuhermotus = aivohermot V, VII, VIII, X + C2 (nervus occipitalis)

Trigeminusneuralgia



Sähkö + hermotusalue + liipaisin



Cruccu G, Finnerup NB, Jensen TS, Scholz J, Sindou M, Svensson P, et al. Trigeminal neuralgia: New classification and diagnostic grading for practice and research. *Neurology*. 2016;87(2):220-8.

Sähkö + hermotusalue + liipaisin

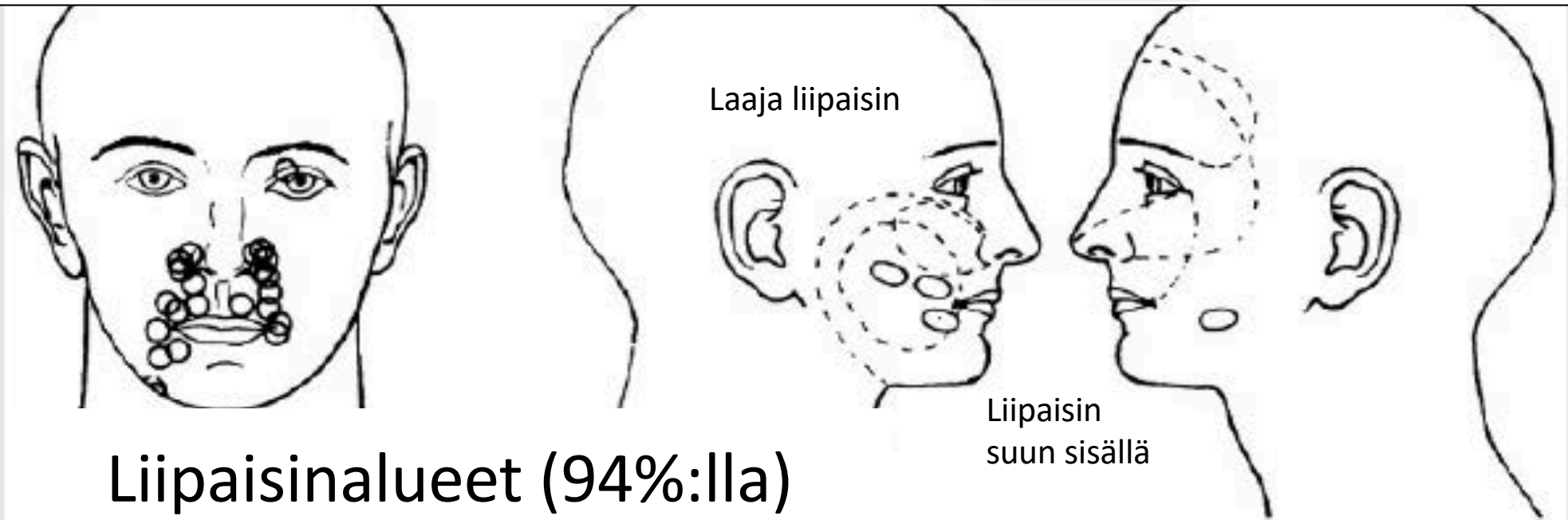


FIGURE 3-3

Mechanism of pain in trigeminal neuralgia. Distribution of 31 trigger zones in 30 patients. *Circles* denote the typically small areas where light touch or other innocuous mechanical stimuli trigger the pain paroxysms. In some patients, the trigger zones are larger (*dashed areas*) or intraoral (*ovals*).

Reprinted with permission from Kugelberg E, Lindblom U, J Neurol Neurosurg Psychiatry.²¹
© 1959 British Medical Journal. jnnp.bmj.com/content/22/1/36.short.

Cruccu G. Trigeminal Neuralgia. Continuum (Minneap Minn). 2017;23(2, Selected Topics in Outpatient Neurology):396-420.

Kolmoishermostösärky - trigeminusneuralgia			The International Classification of Headache Disorders ICHD-3		
Tic douloureux			Kova, salamannopea, sähköinen ja iskevä kasvohermoalueen (trigeminuksen kolme haaraa) kipusävähdys ja kipuun liittyvä tuskainen irvistys		
Epidemiologiaa			Esiintyvyys väestössä 0.7 / 100 000 henkilöä		
			Korkein esiintyvyys naisilla ja vanhuksilla		
Etiologian mukainen jaottelu			13.1.1.1 Klassinen trigeminusneuralgia		
Verisuonikonflikti			13.1.1.1.1 Klassinen trigeminusneuralgia, kipu pelkästään kohtauksellista		
			13.1.1.1.2 Klassinen trigeminusneuralgia, johon liittyy jatkuvaa kipua		
			13.1.1.2 Sekundaarinen trigeminusneuralgia		
	MS-tauti		13.1.1.2.1 MS-taudista johtuva trigeminusneuralgia		
	Kasvain		13.1.1.2.2 Tilaa vievästä prosessista johtuva trigeminusneuralgia		
	Muu syy		13.1.1.2.3 Muusta syystä johtuva trigeminusneuralgia		
			13.1.1.3 Idiopaattinen trigeminusneuralgia		
	Idiopaattinen		13.1.1.3.1 Idiopaattinen trigeminusneuralgia, kipu pelkästään kohtauksellista		
			13.1.1.3.2 Idiopaattinen trigeminusneuralgia, johon liittyy jatkuvaa kipua		
			13.1.2 Kivulias trigeminusneuropatia		
	HSV		13.1.2.1 Herpes Zoster - infektiosta johtuva kivulias trigeminusneuropatia		
			13.1.2.2 Postherpeettinen trigeminusneuropatia		
	Trauma		13.1.2.3 Posttraumaattinen trigeminusneuropatia		
	Muu syy		13.1.2.4 Muusta syystä johtuva kivulias trigeminusneuropatia		
	Idiopaattinen		13.1.2.5 Idiopaattinen kivulias trigeminusneuropatia		

Viite: Tepper SJ. Cranial Neuralgias. Continuum (Minneap Minn). 2018;24(4, Headache):1157-7.

13.1.1 Classical trigeminal neuralgia

- A. Paroxysmal attacks of pain lasting from a fraction of 1 sec to 2 min, affecting one or more divisions of the trigeminal nerve and fulfilling criteria B and C
- B. Pain has ≥ 1 of the following characteristics:
 - 1. intense, sharp, superficial or stabbing
 - 2. precipitated from trigger areas or by trigger factors
- C. Attacks are stereotyped in the individual patient
- D. There is no clinically evident neurological deficit
- E. Not attributed to another disorder

Epätyypillinen kasvokipu

- Tasaista, jomottavaa
- Ei lopu keskiviivaan tai noudata dermatomirajoja
- Kivun saattaa laukaista sinus- tai hammastoimenpide, infektio tai stressi
- Tuntotestauksen löydös on normaali
- Yleisintä keski-ikäisillä naisilla, usein psykososiaalista kuormittuneisuutta
- Hoito: Trisykliset masennuslääkkeet, venlafaksiini (annokset kuten depressiossa)

13.18.4 Persistent idiopathic facial pain

Previously used term: Atypical facial pain

- A. Pain in the face, present daily and persisting for all or most of the day, fulfilling criteria B and C
- B. Pain is confined at onset to a limited area on one side of the face, and is deep and poorly localised
- C. Pain is not associated with sensory loss or other physical signs
- D. Investigations including X-ray of face and jaws do not demonstrate any relevant abnormality

Hortonin päänsäryn kliiniset piirteet



Hortonin päänsärky = Cluster Headache = sarjoittainen päänsärky

Horton päänsärkytriadi

1. Sarjoittaisuus:

- Kohtaus: 15 - 180 min, 1 - 8 / vrk
- Sarja: 7 päivää - 1 vuosi

2. Toispuoleinen kipu: trigeminuksen 1. haaran alue

3. Autonomisen hermoston oireet

Sarjoittainen päänsärky = Cluster = Horton



Silmä vuotaa kyyneliä, nenä on tukossa

Hornerin syndrooma

saattaa olla todettavissa
kohtauksen aikana

Luomi roikkuu. Huomaa pienentynyt
pupilli.



Muistisäntö

1 - 2 tunnin kipuepisodeja

1 - 2 kipuepisodia päivässä

Alkaa klo 01 - 02 aamuyöllä

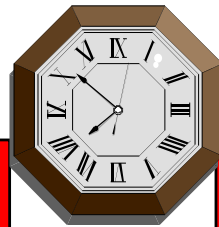
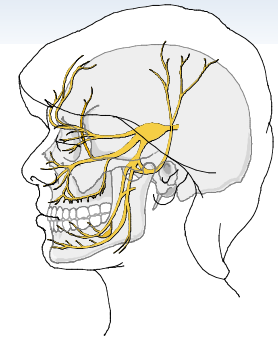
1 - 2 kuukauden kestoisia sarjoja

1 - 2 sarjaa vuodessa

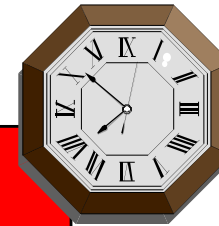
Sarjoittainen päänsärky



Kivun
intensiteetti



Sarja
Kesto viikkoja



Sarja
Kesto viikkoja

Sarja
Kesto viikkoja

Aika-akseli



Sarjoittainen päänsärky

