

★ Suomen johtava neurologian oppimisalusta

# Neurologian oppiminen modernisti ja käytännönläheisesti

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





# Akuutti päänsärky - Estohoito



Migreenin estolääkitys on tarpeen yleensä kun kohtauksia on kerran viikossa tai ainakin 4 päivänä kuukaudessa



Kun migreeniä on ainakin 15 päivänä kuukaudessa yli 3 kuukauden ajan, se on kroonistunut ja muuttunut vaikeahoitoiseksi. Estolääkkeillä tämä kehitys pyritään estämään

1.3		Kroonisen migreenin ICHD-3 kriteerit
<b>A</b>	A	Päänsärkyä (tensio- tai migreenityyppistä) on ainakin 15 päivänä kuukaudessa ainakin kolmen kuukauden ajan - kriteerit B ja C täyttyvät
<b>B</b>	B	Potilaalla on ollut ainakin 5 kohtausta, jotka täyttävät
	1	Aurattoman migreenin kriteerit ja/tai
	2	Aurallisen migreenin kriteerit
<b>C</b>	C	Päänsärky on täyttänyt ainakin kahdeksana päivä kuukaudessa ainakin kolmen kuukauden ajan yhden tai useamman seuraavista piirteistä
	1	Aurattoman migreenin kriteerit
	2	Aurallisen migreenin kriteerit
	3	Potilas uskoo kohtauksen alussa kyseessä olevan migreenin ja kohtaus reagoi triptaani- tai ergotamiinilääkitykseen
<b>D</b>	D	Potilaan oireet eivät selity paremmin muulla ICHD-3 diagnoosilla ( <a href="https://www.ichd-3.org">https://www.ichd-3.org</a> )

# Akuutti päänsärky - Estohoito

Kliininen tilanne	Ensisijainen suositus	Vaihtoehto
Ensimmäinen estohoitolääke	Kandesartaani, propranololi, metoprololi	Amitriptyliini, nortriptyliini
Vähän sivuvaikutuksia aiheuttava vaihtoehto	Kandesartaani, lisinopriili	Magnesium, riboflaviini, koentsyymi Q10
Tehokas vaihtoehto, jos sivuvaikutukset eivät estä annostoa	Topiramaatti	Valproaatti (ei mielellään naispotilaille)
Migreenin ja tensiopäänsäryn yhdistelmä	Amitriptyliini	Nortriptyliini
Auravoittoinen migreeni	Lamotrigiini	Topiramaatti, valproaatti
Migreeni ja verenpainetauti	Kandesartaani, propranololi	Metoprololi, lisiniopriili
Migreeni ja matala verenpaine	Amitriptyliini	Topiramaatti
Migreeni ja ylipaino	Topiramaatti	Kandesartaani
Migreeni ja masennus	Amitriptyliini	Nortriptyliini, venlafaksiini
Migreeni raskauden aikana	Magnesium, propranololi, metoprololi	Amitriptyliini (nortriptyliini)
Migreeni imetyksen aikana	Magnesium, propranololi, metoprololi	Amitriptyliini (nortriptyliini)

# Akuutti päänsärky - Estohoito

Migreenin estolääke	Annos (mg / vrk)	Teho
<b>Reinini-angiotensiini-järjestelmään vaikuttavat lääkkeet</b>		
Kandesartaani	8 - 32	++
Lisinopriili	5 - 20	+
<b>Beetasalpaajat</b>		
Propranololi	40 - 240	++
Metoprololi	47,5 - 190	++
Atenololi	50 - 150	++
Bisoprololi	5 - 10	++
<b>Kalsiumsalpaajat</b>		
Verapamiili	160 - 320	+/-
<b>Trisykliset lääkkeet</b>		
Amitriptyliini	10 - 50	++
Nortriptyliini	10 - 50	+
<b>Muut masennuslääkkeet</b>		
Venlafaksiini	37,5 - 150	+
<b>Neuromodulaattorit</b>		
Natriumvalproaatti	500 - 1 500	++
Topiramaatti	50 - 200	++
<b>Botuliinitoksiini</b>		
Episodinen migreeni	50 - 200 IU	Tehoton
Krooninen migreeni	50 - 195 IU	++

**KELA: 3007 Erenumabi, Fremanetsumabi ja Galkanetsumabi. (G43)**

Erenumabi, fremanetsumabi ja galkanetsumabi ovat rajoitetusti peruskorvattavia lääkkeitä. Niiden peruskorvausoikeus (3007) myönnetään seuraavin edellytyksin.

**Erillisselvitys**

Lääkärintlausunto B erikoissairaanhoidon neurologian yksiköstä tai alan erikoislääkäriltä, kun korvausoikeutta haetaan ensimmäisen kerran ja kun korvausoikeudelle haetaan ensimmäisen kerran jatkoa. Sen jälkeen hyväksytään myös muun potilasta hoitavan lääkärin antama lääkärintlausunto.

**Lääketieteelliset edellytykset**

Peruskorvausoikeus myönnetään migreenin estohoitoon aikuisille, joilla esiintyy keskimäärin vähintään 8 migreenipäivää kuukaudessa erenumabi-, fremanetsumabi- tai galkanetsumabihoitoa aloitettaessa

ja on kokeiltu vähintään kahta migreenin estohoitolääkettä, eikä niillä ole saatu aikaan riittävää vastetta, ne ovat vasta-aiheisia tai ne eivät ole siedettyjä.

Lausunnossa on esitettävä migreenin aiempaa hoitoa ja hoitotuloksia koskevat tiedot, hyvän hoitokäytännön mukainen hoitosuunnitelma sekä lausunnon kirjoittamista edeltävän kolmen kuukauden ajalta niiden päivien määrä, jolloin potilaalla esiintyi migreenioireita.

Korvausoikeus myönnetään ensimmäisellä kerralla kuudeksi kuukaudeksi.

Hoidon teho arvioidaan ensimmäisen kerran hoidon kestänyt 12 viikkoa. Jatkokorvausoikeus voidaan myöntää ensimmäisellä kerralla, jos migreenipäivien määrä hoitoviikoilla 9 - 12 on vähentynyt vähintään puoleen lähtötilanteesta.

Tämän jälkeen jatkokorvausoikeus voidaan myöntää, jos migreenipäivien määrä kuukaudessa on edelleen puolet vähemmän kuin lähtötilanteessa.

Jatkokorvausoikeus voidaan myöntää hoitosuunnitelman edellyttämäksi ajaksi, kuitenkin kerralla enintään kahdeksi vuodeksi.

**Beetasalpaaja  
Kandesartaani**

**Topiramaatti  
Valproaatti**

**Amitriptyliini  
Nortriptyliini  
Venlafaksiini**

**Botuliinitoksiini  
(CM)**

**Erenumabi  
Fremanetsumabi  
Galkanetsumabi**

**6 kuukautta**

**50% vaste,  
viikot 9 - 12  
2 vuotta**

**50% vaste,  
säilynyt 2 vuotta**

**Huomio:**

**Potilaista n. 50%  
reagoi 50% vasteella**

**Vaste = migreenipäivien  
vähenemä  
kuukaudessa**

**≥ 2 tuloksetonta estolääkekokeilua  
≥ 8 migreenipäivää 3 kk ajan**

# Akuutti päänsärky - Estohoito



**100% happi**

**Sumatriptani 6 mg  
ihon alle**

Kohtauksen  
hoito

## Sarjoittaisen päänsäryn hoito

**Kortikosteroidi**

esim. prednisolon alkaen  
60-80 mg päivässä

**Oksipitaalihermon puudute-  
steroidipistokset**

Siltahoito - siirtymävaihe



**Verapamiili**

Litium

Topiramatti valproaatti,  
gabapentiini,  
melatoniini

Sarjan lyhentäminen  
ja estäminen

# Akuutti päänsärky - Estohoito



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

## Tulevaisuuden näkymiä



The future ain't what it used to be - Yogi Berra

## Migreenin kohtaushoito

CGRP-antagonistit gepantit

- Ubrogepant (suun kautta)
- Rimegepant (suun kautta)

Serotoniini - 1F - reseptoriagonistit ditaanit

- Lasmiditaani (suun kautta)

## Migreenin estohoito

Monoklonaaliset CGRP-vasta-aineet (mAbs)

- Erenumabi (ihon alle pistettävä)
- Fremanetsumabi (ihon alle)
- Galkanetsumabi (ihon alle)
- Eptinetsumabi (laskimoon annettava)

Gepantit = CGRP-antagonistit

- Rimegepant
- Atogepant (suun kautta)



CGRP = Calcitonin Gene-Related Peptide