



MEDITSIIN FOOKUSES

MEDITSIINIALASED
UUDISED, ETTEKANDED
JA UURIMUSED
EESTI ARSTIDELT

SEPTEMBER
2025

Üks kord nädalas
mounjaro
(tirsepatiid) süstelahus
A Lilly Medicine

AEG MUUTUSTEKS RASVUMISE RAVIS¹



Esimene oma klassi ravim, mis toimib nii **GIP kui ka GLP-1** retseptoreid aktiveerides, et mõjutada rasvumise patofüsioloogiat.²⁻⁴



Mounjaro (tirsepatiid) 5 mg annus **on näidanud keskmiselt 16,1 kg (16%)** kaalulangust.^{2,5,*†}



Mounjaro (tirsepatiid) 15 mg annus **vähendas kehakaalu keskmiselt 23,6 kg võrra (22,5%)**.^{2,5,*†}



Kardiometaboolsete markerite paranemist näitasid kõik peamised parameetrid, sealhulgas süstoolne vererõhk, vööümbermõõt, triglütseriidide hulk, HDL-kolesterool ja LDL-kolesterool.^{2,5,*}

KEHAKAALU OHJAMINE

Mounjaro (tirsepatiid) on näidustatud kehakaalu ohjamiseks, sealhulgas kehakaalu vähendamiseks ja säilitamiseks täiskasvanutel lisaks väiksema kalorsusega dieedile ja füüsilise aktiivsuse tõstmisele, kui nende algne kehamassiindeks (KMI) on:

- **≥ 30 kg/m² (rasvumine) või**
- **≥ 27 kg/m² (ülekaal) ja esineb vähemalt üks kehakaaluga seotud kaasuv haigusseisund⁵**

* Vs. 2,4 kg (-2,4%) platsebo puhul; see hõlmas ka vähendatud kalorsusega dieeti ja suurendatud füüsilist aktiivsust.⁵

† Efektiivsuse hinnang, MMRM-analüüs, mITT-populatsioon (efektiivsuse analüüsi kogum).²

* Efektiivsuse hinnangut üksikute annuste puhul ei kohandatud mitmesuse suhtes, v.a. vööümbermõõdu puhul annuste 10 mg ja 15 mg korral.²

KMI = kehamassiindeks, GIP = glükoosõltuv insulinoetropne polüpeptiid, GLP-1 = glükagoonisarnane peptiid 1, SmPC = ravimi omaduste kokkuvõte, HDL = suure tihedusega lipoproteiin, LDL = väikese tihedusega lipoproteiin, mITT = modifitseeritud ravikavatsuslik, MMRM = kombineeritud mudel korduvaks mõõtmiseks.

Viited 1. Sallam M, *et al.* Cureus. 2024 May 18;16(5):e60545. 2. Jastreboff AM, *et al.* N Engl J Med. 2022;387(3):205-216. 3. Chavda VP, *et al.* Molecules. 2022 Jul; 27(13): 4315. 4. Nauck MA, *et al.* Diabetes Obes Metab. 2021 Sep 3:5-29. 5. Mounjaro (tirsepatiid) SmPC.

▼ Sellele ravimile kohaldatakse täiendavat järelevalvet, mis võimaldab kiiresti tuvastada uut ohutusteaet. Tervishoiutöötajatel palutakse teatada kõigist võimalikest kõrvaltoimetest. **Ravimi nimetus:** Mounjaro 2,5 mg/annus KwikPen süstelahus pen-süstlis. Üks annus sisaldab 2,5 mg tirsepatiidi 0,6 ml lahuses. Üks mitmeannuseline pen-süstel sisaldab 10 mg tirsepatiidi 2,4 ml-s (4,17 mg/ml). Igas pen-süstlis on neli 2,5 mg annust. Mounjaro 5 mg/annus KwikPen süstelahus pen-süstlis. Üks annus sisaldab 5 mg tirsepatiidi 0,6 ml lahuses. Üks mitmeannuseline pen-süstel sisaldab 20 mg tirsepatiidi 2,4 ml-s (8,33 mg/ml). Igas pen-süstlis on neli 5 mg annust. Mounjaro 7,5 mg/annus KwikPen süstelahus pen-süstlis. Üks annus sisaldab 7,5 mg tirsepatiidi 0,6 ml lahuses. Üks mitmeannuseline pen-süstel sisaldab 30 mg tirsepatiidi 2,4 ml-s (12,5 mg/ml). Igas pen-süstlis on neli 7,5 mg annust. Mounjaro 10 mg/annus KwikPen süstelahus pen-süstlis. Üks annus sisaldab 10 mg tirsepatiidi 0,6 ml lahuses. Üks mitmeannuseline pen-süstel sisaldab 40 mg tirsepatiidi 2,4 ml-s (16,7 mg/ml). Igas pen-süstlis on neli 10 mg annust. Mounjaro 12,5 mg/annus KwikPen süstelahus pen-süstlis. Üks annus sisaldab 12,5 mg tirsepatiidi 0,6 ml lahuses. Üks mitmeannuseline pen-süstel sisaldab 50 mg tirsepatiidi 2,4 ml-s (20,8 mg/ml). Igas pen-süstlis on neli 12,5 mg annust. Mounjaro 15 mg/annus KwikPen süstelahus pen-süstlis. Üks annus sisaldab 15 mg tirsepatiidi 0,6 ml lahuses. Üks mitmeannuseline pen-süstel sisaldab 60 mg tirsepatiidi 2,4 ml-s (25 mg/ml). Igas pen-süstlis on neli 15 mg annust. **Toimeaine:** tirsepatiid. **Retseptiravim.** **Näidustused:** 2. tüüpi suhkurtõbi. Mounjaro on näidustatud ebapiisavalt kontrollitud 2. tüüpi suhkurtõve raviks täiskasvanutel lisaks dieedile ja füüsilisele aktiivsusele - monoteerapiana, kui metformiin ei sobi talumatuse või vastunäidustuste tõttu; täiendava ravina lisaks teistele diabeediravimitele. **Kehakaalu ohjamine.** Mounjaro on näidustatud kehakaalu ohjamiseks, sealhulgas kehakaalu vähendamiseks ja säilitamiseks täiskasvanutel lisaks väiksema kalorsusega dieedile ja füüsilisele aktiivsuse tõstmisele, kui nende algne kehamassiindeks (KMI) on ≥ 30 kg/m² (rasvumine) või ≥ 27 kg/m² kuni < 30 kg/m² (ülekaal) ja esineb vähemalt üks kehakaaluga seotud kaasuv haigusseisund (nt hüpertensioon, düslipideemia, obstruktiivne uneapnoe, kardiovaskulaarne haigus, diabeedieelne seisund või 2. tüüpi suhkurtõbi). **Müügiloa hoidja:** Eli Lilly Nederland B.V., Papendorpseweg 83, 3528BJ Utrecht, Holland. **Ravimi omaduste kokkuvõtte viimase uuendamise kuupäev:** 26.02.2025. **Täiendav teave ja kõrvaltoimetest teavitamine:** www.ravimiamet.ee või eesti@lilly.com, tel. 6817280. **Reklaammaterjali kinnitamise number ja kuupäev:** PP-TR-EE-0011, juuli 2025.

02.10.2025

Radisson Blu
Hotel Olümpia
ja veeb

SILMA- KONVERENTS 2025

Käsitleme erinevaid akuutseid teemasid Ida-Tallinna Keskhaigla silma-
spetsialistide abil. Räägime nii laste kui ka täiskasvanute silmaprobleemidest.

SÜSTEEMSED HAIGUSED JA SILM:

- düstüroidne orbitopaatia
- diabeet ja silm
- *Sclerosis Multiplex* ja silm
- temporaalarteriit silmaarsti vaatevinklist
- uveiid lastel
- uveiid täiskasvanutel

AKUUTSED SILMAPROBLEEMID:

- sähvatused ja hõljumid silma ees – kas see on ohtlik?
- silmapatsiendi käsitus: e-konsultatsioon ja EMK
- koostöö silmaarstide ja optometristide vahel.
Silmaarsti vaatenurk
- koostöö silmaarstide ja optometristide vahel.
Optometristi vaatenurk
- põletikuvastased silmatilgad

TASUB TEADA:

- silma melanoom
- IPL – meetod, mis ravib kuiva silma põhjust
- periokulaarne esteetika

SIHTGRUPP:

perearstid, pereõed, lastearstid, proviisorid, farmatseudid,
EMO arstid ja teised teemast huvitatud meditsiinitöötajad

Konverentsil osalemine annab täiendkoolituspunkte.

Tunnistuse väljastab Ida-Tallinna Keskhaigla
koolituskeskus.

Info: Karin Tamm, Meditsiiniuudiste sündmuste juht,
tel +372 513 8862, karin.tamm@aripaev.ee

Sponsorpaketid: Maarja Kõrv, Meditsiiniuudiste
meditsiinimeedia müügijuht,
tel +372 525 7708, maarja.korv@aripaev.ee

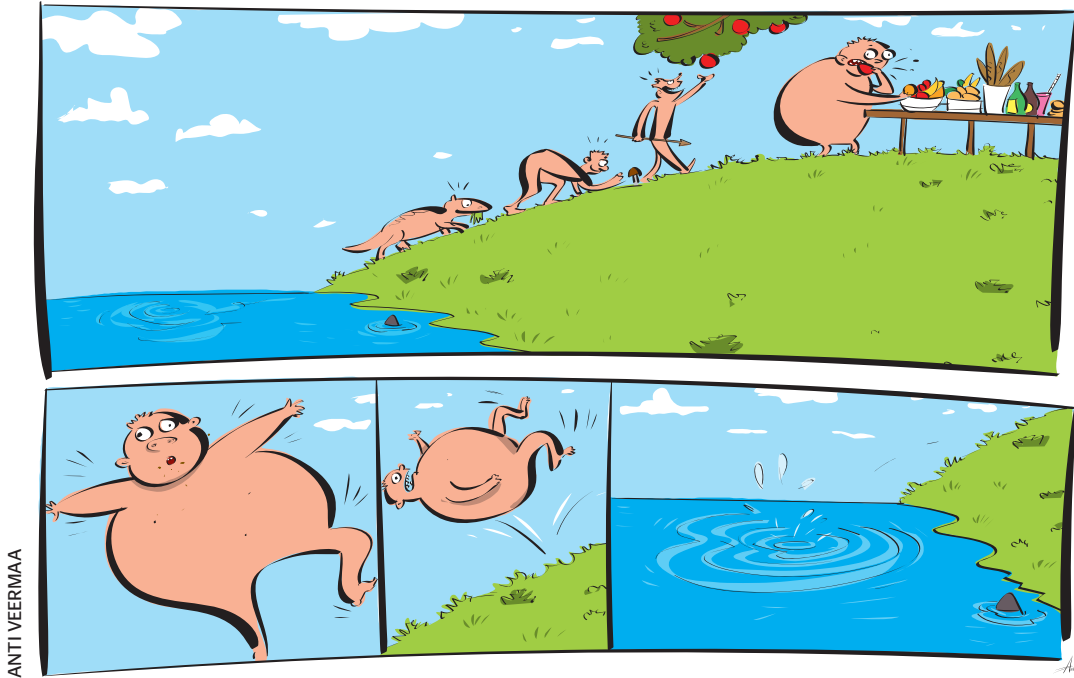


SOODUSHIND

kuni 21. septembrini

TÄPSEM KAVA JA PILETIINFO:

**pood.aripaev.ee/konverentsid-
silmakonverents-2025**



ANTI VEERMAA

Vastutus algab toidulaualt

Mäletate neid Ameerika multikaid, kus tegelased olid karika-tuursest paksud, frii-kartulid ja kokakoolas käes? Kunagi tundus see koomiline liialdus, kuid täna ei ole selline pilt enam sugugi naljakas. Elustiilihaigustega inimesed vajavad arstiabi üha rohkem ja nooremas eas ning selle taustal on jäänud ka jutt kehapositiivsusest üha vaiksemaks.

Elustiiliga seotud haigused ei teki üleöö, vaid need on aastate jooksul tehtud valikute summa. Väikesed lapsed on enamasti kõik rõõmsad, liiguvad ja terved, kuid elu jooksul muutume vanemate ja hiljem enda valikute tulemusel väga erinevateks.

Vastutus on eelkõige inimese enda õlul, kuid ebatervislikud valikud on tehtud ka liiga lihtsasti kättesaadavaks – kassas kiiresti nälga kustutatav snäkk, restorani nimega rüütatud kiirtoidusöökla – ikka kiiresti ja palju energiat, mida jaguks ka profijalgpallurile terveks päevaks.

Vastutus ei ole kuskil mujal kui ikka meie endi õlul. Arst saab vastutada küll

oma töö eest, kuid mitte meie tervise eest. Seetõttu on valus vaadata, kui lapsevanem ostab rõõmsa näoga oma järeltulijale seda või teist sorti kartulikrõpsu ja suhkrujooki sinna otsa.

Haiglad pakuvad küll kalli raha eest tiptasemel ravi, kuid ei suuda tagasi pöörata aastaid kestnud hoole-tust. Meditsiin ei ole päästerõngas, mis tühistab meie igapäevased otsused. Pääsemaks pikkadest ravijärjekordadest, kallitest ravimitest, nende kõrvaltoime-test ja veel tervest reast vintsutustest, ei jää muud üle kui vaadata peeglist ja astuda esimene samm elustiilimuutuse raskel rajal.

Muidugi ei saa kõike ennetada ja kontrollida, kuid teadlikke valikuid tehes oleme andnud enda panuse, et elada võimalikult tervelt ja täisväärtuslikult.



Kõike kena!

VIOLETTA RIIDAS,
Meditsiiniuudiste toimetaja,
violetta.riidas@aripaev.ee



**MEDITSIIIN
FOOKUSES**

**Meditsiiniuudiste
tasuta
lisaväljaanne**

meditsiiniuudised@aripaev.ee
Peatoimetaja:
Kadi Heinsalu, tel 667 0451
kadi.heinsalu@aripaev.ee
Toimetaja:
Violetta Riidas
violetta.riidas@aripaev.ee

Reklaami projektijuht:
Maarja Kõrv, tel 525 7708, 6670 245
maarja.korv@aripaev.ee
Trükk: AS Printall
Väljaandja: AS Äripäev,
Pärnu mnt 105, 19094 Tallinn
Peatoimetaja: Meelis Mandel

Toimetust võtab õiguse kirju ja kaastõid vajaduse korral lühendada.
Toimetust kaastõid ei tagasta. Kõik Meditsiiniuudistes avaldatud artiklid, fotod, teabegraafika (sh päevakajalised, majanduslikul, poliitilisel või religioosel teemal) on autoriõigusega kaitstud ning nende reprodutseerimine, levitamine ja edastamine mis tahes kujul on ASi Äripäev kirjaliku nõusolekuta keelatud. Kaebuste korral ajalehe sisu kohta võite pöörduda Pressinõukogusse, pn@eall.ee või tel (372) 646 3363.



MEDITSIIN FOOKUSES

NR 49
SEPTEMBER 2025

KARDIOLOOGIA ITK kardioloog
HENRI KALJUMÄE noorte
hüpertensioonist. **Lk 6–10**

NEUROLOOGIA Kliinikumi neuroloog
JANIKA KÕRV teeb ülevaate insuldi
sekundaarsest ennetamisest. **Lk 12–14**

PSÜHHIAATRIA Täiskasvanute ATHst
annab ülevaate Toompargi Vaimse
Tervise Keskuse psühhiaater **MARGUS
LÕOKENE**. **Lk 16–18**

ENDOKRINOLOOGIA PERHi
endokrinoloog **ANU AMBOS** diabeedist
ja kroonilisest neeruhaigusest. **Lk 20–22**

KARDIOLOOGIA Prof **MARGUS
VIIGIMAA** sõnul on Eesti inimeste
LDL-kolesterooli tase liiga kõrge. **Lk 24**

NEUROLOOGIA PERHi valuraviarst
PILLE SILLASTE teeb ülevaate
neuropaatilisest valust. **Lk 26**

NEUROLOOGIA PhD **ANNA ANDREOU**
migreeni CGRP sihtmärkravist. **Lk 28**

NEUROLOOGIA Karolinska ülikoolihaigla
neurokirurg **ARTUR VETKAS**
neuromodulatsioonist valuravis. **Lk 30**

NEUROLOOGIA Kliinikumi neuroloog
MATTIAS NÕMM SMi ravist. **Lk 32–33**

INFEKTSIOONID LTKH infektsionist
PILLE MÄRTIN kiirtestidest. **Lk 34**

Järgmine number ilmub
novembris 2025

Meditsiiniuudised on Eesti ainus arstide ja apteekrite ajaleht aastast 2002, mis toob tellijateni:

- **20 sisukat ajalehenumbrit aastas.**
- mu.ee – värsked valdkonna uudised Eestist ja välismaalt.
- Erialaajakirja Meditsiin Fookuses.
- **Videokogu meie konverentside järelvaadatavate ettekannetega.**
- 20+ erialauudise “pesa” meie veebilehel.
- Iganädalased kokkuvõtvad uudiskirjad.
- Tasuta Äripäeva Infopanga hõbepaketi.

Kasulikku kuulamist:

- Kord kuus tervisealane raadiosaade asjatundjatega!
- Meedikutele suunatud erialased sündmused:

Üle 10 hübriidkonverentsi aastas.

- Vebinarid täiendkoolituspunktidega.
- Rahvusvahelised konverentsid.



Tasub teada:

Iga aasta lõpus valime ka
aasta meditsiinimõjutaja!



**MEDITSIINI-
UUDISED**

meditsiiniuudised@aripaev.ee
Vana-Lõuna 39/1 Tallinn, Äripäev, mu.ee

Lisades elule aastaid ja aastatele elu

ÜKS KORD NÄDALAS

wegovy®

süstitav semaglutiid **2,4 mg**

Ainus kaalulangetusravim, mis vähendab nii ülekaalu kui ka kardiovaskulaarseid riske^{1,5}

Kaalulanguse

≥ 20%

saavutas iga kolmas patsient^{1,4,*}

↓ 20%

vähenes kardiovaskulaarse surma, infarkti ja insuldi risk^{1,5}

Lisades elule aastaid

Aastatele elu



elukvaliteet paranes^{2,3,6}

Wegovy® (semaglutiid) on retseptiravim

Pildil on modellid, mitte päris patsiendid.

Wegovy® 0,25 mg FlexTouch® süstelahus pen-süstlis. **Wegovy® 0,5 mg FlexTouch®** süstelahus pen-süstlis. **Wegovy® 1 mg FlexTouch®** süstelahus pen-süstlis. **Wegovy® 1,7 mg FlexTouch®** süstelahus pen-süstlis. **Wegovy® 2,4 mg FlexTouch®** süstelahus pen-süstlis. **Toimeaine:** semaglutiid.

Näidustus: kehakaalu vähendamine täiskasvanud patsientidel lisaks väiksema kalorsusega dieedile ja füüsilise aktiivsuse tõstmisele, kui nende algne kehamassiindeks (KMI) on $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (rasvumine); või $\geq 27...30 \text{ kg/m}^2$ (ülekaal) ja kellel on vähemalt üks kehakaaluga seotud kaasuv haigusseisund, näiteks düsglükeemia (diabeedieelne seisund või 2. tüüpi suhkurtõbi), hüpertensioon, düslipideemia, obstruktiivne uneapnoe või kardiovaskulaarne haigus. Wegovy® (semaglutiid) on näidustatud kehakaalu vähendamiseks lisaks väiksema kalorsusega dieedile ja füüsilise aktiivsuse tõstmisele noorukitel vanuses 12 a ja vanematel, kellel on rasvumine ja kehakaal üle 60 kg.

*Wegovy® patsientide keskmine algkaal STEP 5 uuringus oli 105,6 kg. Keskmine kaalukaotus 17%.

Viited: 1. Wegovy® (semaglutiid) ravimi omaduste kokkuvõte. 2. Kosiborod MN, Abildstrøm SZ, Borlaug BA, et al. Semaglutide in patients with heart failure with preserved ejection fraction and obesity. *N Engl J Med.* 2023;389(12):1069-1084. 3. Bliddal H, Bays H, Czernichow S, et al. Once-weekly semaglutide in persons with obesity and knee osteoarthritis. *N Engl J Med.* 2024; 391(17):1573-1583. 4. Garvey WT, Batterham RL, Bhatta M, et al. Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial. *Nat Med.* 2022;28(10):2083-2091; 5. Lincoff AM, BrownFrandsen K, Colhoun HM, et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in obesity without diabetes. *N Engl J Med.* 2023;389(24):2221-2232. 6. Freedland KE, Rich MW, Carney RM. Improving quality of life in heart failure. *Curr Cardiol Rep.* 2021;23(11):159.



Vaata lisaks!

ÜKS KORD NÄDALAS

wegovy®

süstitav semaglutiid **2,4 mg**

Retseptiravim. Müügiloa hoidja: Novo Nordisk A/S, Novo Allé, DK-2880 Bagsværd, Taani. Täiendav teave müügiloa hoidja esindusest: Novo Nordisk Estonia OÜ, Paldiski mnt 29, Tallinn. Wegovy® ja FlexTouch® on Novo Nordisk A/S, Taani, kaubamärgid. © Novo Nordisk A/S EE25SEMO00021 08.2025


novo nordisk®



Noorematel täiskasvanutel soodustavad vererõhu kõrgenemist eelkõige elustiilifaktorid. FOTO: SHUTTERSTOCK

Hüpertensioon mõjutab igat kaheksandat nooremat inimest

Kõrgvererõhutõbi mõjutab veerandit 20–40aastast täiskasvanutest ja haiguse esinemissagedus kasvab tulevikus, kuna toitutakse kehvasti ja liigutakse vähe. Esmaseks lahenduseks on elustiilimuutused.

HENRI KALJUMÄE, Ida-Tallinna keskaigla südamekeskuse kardioloog-juhtivarst

Hüpertensioon on noorematel inimestel sage, mõjutades hinnanguliselt iga kaheksandat 20–40aastast täiskasvanut (1). Esinemissagedus kasvab tulevikus ilmselt veelgi seoses ebatervisliku elustiili ning rangemaks muutuvate diagnoosikriteeriumite tõttu. Elustiiliteguritele lisaks soodustavad hüpertensiooni rasvumine ja sotsiaalmajanduslikud faktorid. Hüpertensioon on nooremas vanuses enam levinud meeste seas, kuid keskeas erinevus väheneb ning hilisemas elus esineb hüpertensiooni enam naistel (1).

Primaarse hüpertensiooni täpsed põhjused ei ole tänini selged, kuid sekundaarne hüpertensioon on noortel täiskasvanutel sagedasem võrreldes

vanemaealistega, moodustades kuni 30% juhtudest (2). 2024. aasta Euroopa kardioloogide seltsi (ESC) kõrgenenud vererõhu ja hüpertensiooni ravijuhis soovib põhjalikult uurida võimalike sekundaarse hüpertensiooni põhjuste osas kõiki enne 40. eluaastat diagnoositud hüpertensiooniga patsiente. Levinumad põhjused hõlmavad muu hulgas ravimindutseeritud hüpertensiooni (nt suukaudsed östrogeen-progesterooni sisaldavad kontratseptiivid, külmetusravimid), primaarset aldosteronismi, aga ka stimulantide (nt uimastite, toidulisandite ja energiajookide) kasutamist (3).

Õigeaegne diagnoos ja varajane ravi võivad oluliselt vähendada sihtorganite kahjustust ning langetada kardiovaskulaarset riski. Paraku on



PRENESSA®
perindopriil

Roxiper®

rosuvastatiin / perindopriil /
indapamiid



CO-DALNESSA®
perindopriil / amlodipiin / indapamiid



CO-PRENESSA®
perindopriil / indapamiid



DALNESSA®
perindopriil / amlodipiin

KRKA PERINDOPRIILIDE PEREKOND

Lahendus igale hüpertensiooniga patsiendile

Prenessa (perindopriil) 4 mg tabletid N30 ja 8 mg tabletid N30. Näidustus: Arteriaalne hüpertensioon. Sümptomaatiline südamepuudulikkus. Stabiilne südame isheemiatõbi: südamehaiguste tüsistuste riski vähendamine patsientidel, kellel on anamneesis müokardiinfarkt ja/või revaskularisatsiooni protseduur. **Co-Prenessa** (perindopriil/indapamiid) tabletid 2 mg/0,625 mg N30; 4 mg/1,25 mg N30; 8 mg/2,5 mg N30. 2 mg/0,625 mg näidustus: essentsiaalne hüpertensioon. 4 mg/1,25 mg näidustus: essentsiaalse hüpertensiooni ravi patsientidel, kellel perindopriili monoterapia ei taga piisavat vererõhu langust. 8 mg/2,5 mg näidustus: essentsiaalse hüpertensiooni ravi patsientidel, kellel kombinatsioonravi samas annuses perindopriili ja indapamiidiga on taganud piisava vererõhu languse. **Dalnessa** (perindopriil/amlodipiin) tabletid 4 mg/5 mg N30; 4 mg/10 mg N30; 8 mg/5 mg N30; 8 mg/10 mg N30. Näidustus: Essentsiaalse hüpertensiooni ja/või stabiilse südame isheemiatõve raviks patsientidel, kellel perindopriili ja amlodipiini samade annuste samaaegne manustamine on taganud piisava vererõhu languse. **Co-Dalnessa** (perindopriil/amlodipiin/indapamiid) tabletid 4 mg/5 mg/1,25 mg N30 ja N60; 4 mg/10 mg/1,25 mg N30 ja N60; 8 mg/5 mg/2,5 mg N30 ja N60; 8 mg/10 mg/2,5 mg N30 ja N60. Näidustus: Essentsiaalse hüpertensiooni ravi patsientidel, kellel perindopriil/indapamiidi ja amlodipiini samade annuste koosmanustamine on taganud piisava vererõhu languse. **Roxiper** (rosuvastatiin/perindopriil/indapamiid) 10 mg/4 mg/1,25 mg N30; 10 mg/8 mg/2,5 mg N30; 20 mg/4 mg/1,25 mg N30; 20 mg/8 mg/2,5 mg N30. Näidustus: Essentsiaalse hüpertensiooni ravi täiskasvanud patsientidel, kui kaasneb üks järgmistest seisunditest: primaarne hüperkolesteroleemia (tüüp IIa, sealhulgas heterosügootne perekondlik hüperkolesteroleemia), segatüüpi düslipideemia (tüüp IIb) või homosügootne perekondlik hüperkolesteroleemia.

Sekundaarse hüpertensiooni võimalikud põhjused ja skriiningtestid

Sekundaarse hüpertensiooni põhjus	Skriiningtest
Primaarne aldosteronism	Aldosterooni-reniini suhe. Täiendavat infot võib anda varasemate kaaliumi tasemete hindamine (hüpokaleemia suurendab primaarse hüperaldosteronismi tõenäosust).
Renovaskulaarne hüpertensioon	Neeruarterite doppler-ultraheli. Kõhuõõne kompuutertomograafia (KT) angiograafia või MRI.
Feokromotsütoom/paraganglioom	24tunni uriini- ja/või plasma metanefriini ja normetanefriini määramine.
Obstruktiivne uneapnoe	Öine ambulatoorne polüsomnograafia.
Neeruparenhüümi haigus	Plasma kreatiniin, naatrium ja kaalium. eGFR (glomerulaarfiltratsiooni kiirus). Uriini testriba vere ja valgu määramiseks. Uriini albumiini ja kreatiniini suhe. Neerude ultraheli.
Cushingi sündroom	24tunni uriini vaba kortisooli määramine. Madala doosiga deksametasooni supressioonitest.
Kilpnäärmehaigus (hüper- või hüpotüreoidism)	TSH (kilpnääret stimuleeriv hormoon).
Hüperparatüreoidism	Paratüreoidhormoon. Kaltsiumi ja fosfaadi määramine.
Aordi koarktatsioon	Ehhokardiograafia. Aordi KT angiograafia.

Allikas: autori koostatud ESC 2024. aasta ravijuhendi põhjal

Hüpertensiooni ja kõrgeenenud vererõhu diagnoosimise alused ei sõltu vanusest.

haigusteadlikkus, ravisoostumus ja vererõhukontroll noorematel patsientidel, eriti meeste seas, endiselt madal (4).

DIAGNOOSIMISE ALUSED

Hüpertensiooni ja kõrgeenenud vererõhu diagnoosimise alused ei sõltu vanusest.

2024. aasta ESC ravijuhises on liigitud eemale klassikalisest arteriaalse hüpertensiooni kontseptsioonist ja nüüd eristatakse kõrgeenenud vererõhku (sRR 120–139 mmHg või dRR 70–89 mmHg) ja hüpertensiooni (RR ≥140/90 mmHg). Selline lähenemine põhineb teadmisel, et vererõhu ekspositsiooni ja kardiovaskulaarse riski vahel esineb konstantne seos ning teatud juhtudel saavad patsiendid ravi alustamisest kasu ka kõrgeenenud vererõhu korral hüpertensiooni diagnoosita. Koduste vererõhumõõtmiste puhul on hüpertensiooni diagnoosimise piiriks ≥135/85 mmHg. Juhis rõhutabki koduse vererõhu mõõtmise ja ambulatoorse 24h vererõhumonitooringu tähtsust diagnoosi püstitamisel ning ravi hindamisel.

Alla 40aastastel soovitatakse oportunistlikku vererõhu skriiningut minimaalselt kord kolme aasta järel ning kõrgeenenud vererõhu korral tuleks korrata kordusmõõtmist aasta jooksul.

PÕHJUSED ON SAGELI KORRIGEERITAVAD

Noorte hüpertensiooni põhjused on erinevad, kuid sageli korrigeeritavad. Noorte hüpertensioon on heterogeenne – patsientide seas on enam suitsetajaid, rasvunud ning ühtlasi esineb neil rohkem

düslipideemiat ja liigset soola tarbimist (5). Modifitseeritavate tegurite tuvastamine on oluline tervikliku käsitluse seisukohast.

Kombineeritud kontratseptiivide kasutamine on levinumaid ravimindutseeritud hüpertensiooni põhjuseid noortel naistel (6). Alternatiivsete võimaluste olemasolul tuleks neid preparaate kõrgeenenud vererõhuväärtusega ja hüpertensiivsetel naistel vältida. Noortel naistel võiks mõelda ka fibromuskulaarsele düsplaasiale kui võimalikule hüpertensiooni põhjusele (3).

Primaarne aldosteronism on sagedaseim sekundaarse hüpertensiooni põhjus sõltumata vanusest, mistõttu soovitab 2024. ESC juhis kaaluda reniini ja aldosterooni väärtuse hindamist kõigil noortel hüpertoonikutel. Alla 40aastastel rasvunud patsientidel on primaarne hüpertensioon küll sagedasem, kuid neil on soovitatud alustada esmalt obstruktiivse uneapnoe välistamisega.

Võimalike teguritena tuleks alati hinnata ka erinevate stimulantide ja toidulisandite tarvitamise harjumusi. Ülal tabelis on toodud täiendavad võimalikud sekundaarsed põhjused ja sobivad skriiningmeetodid. Kui primaarse aldosteronismi skriinimine võiks noortel hüpertoonikutel toimuda pigem rutiinselt, siis teiste sekundaarse hüpertensiooni võimalike põhjuste hindamine peaks toimuma lähtuvalt kliinilisest kahtlusest.

KAUGTÜSISTUSTE ENNETAMINE

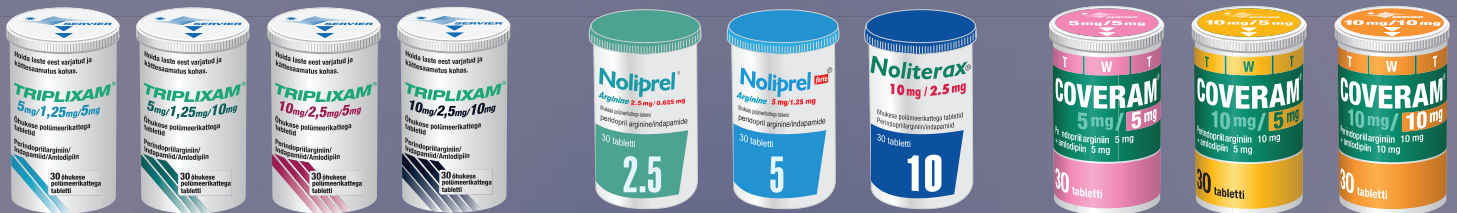
Hüpertensiooni ohjamine noortel on oluline kaugtüsistuste ennetamiseks.

ÜKS EESMÄRK, ÜKS PARTNER: Tõhusam kontroll & ravisoostumus patsientide parema tervise nimel

AS ONE

by **SERVIER**★

Kardioloogia valdkonnas



TRIPLIXAM
perindopriilarginiin + indapamiid

Noliterax
PERINDOPRIILARGINIIN + INDAPAMIID

COVERAM
perindopriilarginiin + amlodipiin



DelipidPlus
Rosuvastatiin, Ezetimib

Noliprel Arginine (perindopriilarginiin/indapamiid) 2,5 mg/0,625 mg õhukese polümeerikattega tabletid N30. Näidustus: essentsiaalne hüpertensioon täiskasvanutel. **Noliprel Forte Arginine** (perindopriilarginiin/indapamiid) 5 mg/1,25 mg õhukese polümeerikattega tabletid N30. Näidustus: essentsiaalse hüpertensiooni ravi täiskasvanud patsientidel, kellel perindopriili monoterapia ei taga piisavat vererõhu alanemist. **Noliterax** (perindopriilarginiin/indapamiid) 10 mg/2,5 mg õhukese polümeerikattega tabletid N30. Näidustus: essentsiaalse hüpertensiooni ravi patsientidel, kellel kombinatsioonravi samas annuses perindopriili ja indapamiidiga on taganud piisava vererõhu languse. **Coveram** (perindopriilarginiin/amlodipiin) 5 mg/5 mg tabletid N30, 10 mg/5 mg tabletid N30, 10 mg/10 mg tabletid N30. Näidustus: essentsiaalse hüpertensiooni ja/või stabiilse südame isheemiatõve ravi patsientidel, kellel perindopriili ja amlodipiini samade annuste koosmanustamine on taganud piisava vererõhu languse. **Triplixam** (perindopriilarginiin/indapamiid/amlodipiin) 5 mg/1,25 mg/5 mg õhukese polümeerikattega tabletid N30 ja N90, 5 mg/1,25 mg/10 mg õhukese polümeerikattega tabletid N30 ja N90, 10 mg/2,5 mg/5 mg õhukese polümeerikattega tabletid N30 ja N90, 10 mg/2,5 mg/10 mg õhukese polümeerikattega tabletid N30 ja N90. Näidustus: essentsiaalse hüpertensiooni ravi patsientidel, kellel perindopriil/indapamiidi ja amlodipiini samade annuste koosmanustamine on taganud piisava vererõhu languse. Tegemist on retseptiravimiga. Müügiloo hoidja: Les Laboratoires Servier, 50, rue Carnot, 92284 Suresnes cedex, Prantsusmaa. Täiendav info müügiloo hoidja esindusest: Servier Laboratories OÜ, Roseni 7C, 10111 Tallinn, tel +372 664 5040 või www.servier.ee või www.ravimiamet.ee

Delipid Plus (rosuvastatiin/ezetimib) 10 mg/10 mg; 20 mg/10 mg; 40 mg/10 mg kõvakapslid. Näidustused: Primaarne hüperkolesteroleemia. Lisaks dieedile primaarse hüperkolesteroleemia ravi täiskasvanud patsientidel, kellel samade toimeainete samaaegne manustamine eraldi preparaatidena kombinatsioonravimi samades annustes on andnud piisavaid ravitulemusi. Kardiiovaskulaarsete juhtude ennetamine. Täiskasvanud patsientidel, kellel on südame isheemiatõbi ja anamneesis äge koronaarsündroom ning kellel samade toimeainete samaaegne manustamine eraldi preparaatidena kombinatsioonravimi samades annustes on andnud piisavaid ravitulemusi. Tegemist on retseptiravimiga. Müügiloo hoidja: EGIS Pharmaceuticals PLC, 1106 Budapest, Keresztúri út 30-38, Ungari. Täiendav teave müügiloo hoidja esindusest: Servier Laboratories OÜ, Roseni 7C, 10111 Tallinn, tel 6645040 www.servier.ee või www.ravimiamet.ee

SERVIER LABORATORIES OÜ

Roseni 7C, 10111 Tallinn Estonia | Telefon +372 664 5040 | www.servier.ee

HYP/DEL_PA01_Jun25

Hüpertensioon on juhtiv üld- ja kardiovaskulaarse suremuse modifitseeritav riskitegur globaalselt (7). Pikaajaline vererõhu tõus põhjustab muutuseid organite (süda, aju, neerud, silmad, veresooned) struktuuris ja funktsioonis, viies organpuudulikkuse kujunemiseni (3). Ambulaatorne monitooring või kodumõõtmine on noortel diagnoosi kinnitamisel oluline, kuna nn valge kitli efekt on sagedasem (8). Noorte absoluutne kardiovaskulaarne risk on reeglina madal, mistõttu on see populatsioon olnud kliinilistes uuringutes alaesindatud, kuid suhteline kasu antihüpertensiivsest ravist on sarnane kõigis vanuserühmades (9).

Väljakujunenud kardiovaskulaarse haiguse, II tüüpi diabeedi, perekondliku hüperkolesteroleemia ja mõõduka kuni raske neerupuudulikkuse puudumisel on vastuvõtul mõõdetud vererõhu väärtus $\geq 140/90$ mmHg antihüpertensiivse ravi alustamiseks sobiv enamikel noortel täiskasvanutel.

Kõrge vererõhu korral alla 40aastastel tuleks kaaluda hindamist varajase organkahjustuse osas, et leida üles kõrge vererõhu riskiga isikud, kes samuti vajaksid ravi alustamist (3). Selleks sobib näiteks arterite jäikuse hindamine või vasaku vatsakese müokardi massi mõõtmine ehk ehk kardioograafia. SCORE-2 riskikalkulaator ei ole noortel valideeritud. Elustiilimuutused on esmavalikuks kõrge vererõhu korral. Kui kolme kuu möödudes püsib vererõhk $\geq 130/80$ mmHg, tuleks kõrge riskiga patsientidel alustada farmakoloogilist ravi. Vererõhu eesmärgväärtuseks on 120–129/70–79 mmHg (IA klassi soovitus).

Esmaseks ravivalikuks soovib juh:

- AKE inhibiitorid
- angiotensiin II retseptori blokaatoreid
- kaltsiumiantagoniste
- tiasiid- ja tiasiidsarnaseid diureetikume

Ravi alustamine kombineeritud preparaatidega on eelistatud, välja arvatud kõrge vererõhuga kõrge riskiga patsientidel, kel võib kaaluda ka monoterapiat.

ELUSTIILIMUUTUSED ON OLULISED

Vererõhuhaiguse ennetamisel ja ohjamisel on olulised elustiilimuutused. Ennetamiseks ning vererõhu ja kardiovaskulaarse riski langetamiseks soovib juhend piirata soola tarbimist <5 g ööpäevas ja suurendada kaaliumirikaste toiduainete tarbimist. Vahemere või DASH (*the Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dieet on osutunud efektiivseks vererõhu ja kardiovaskulaarse riski langetamisel hüpertoonikutel (10). Tuleks piirata täiendava suhkru, eriti suhkruga magustatud jookide tarbimist. Oluline on pürgida normaalse kehamassiindeksi ($20\text{--}25$ kg/m²) ja regulaarse kehalise koormuse suunas. Soovituslik aeroobse koormuse maht nädalas on vähemalt 150 minutit mõõduka või 75 minutit kõrge intensiivsusega treeningut, millele lisaks 2–3 korda nädalas jõutreeningut. Võimalusel hoiduda täielikult alkoholi tarbimisest ning suitsetamisest.



Kardioloog Henri Kaljumäe FOTO: ERAKOGU

KOKKUVÕTE

Hüpertensioon on noortel sage, olles sageli seotud korrigeeritavate teguritega. Varajane diagnoosimine, sekundaarsete põhjuste välistamine ja elustiilimuutused on esmaseks sammuks. Vajadusel tuleks alustada antihüpertensiivse raviga, mille eesmärgiks on saavutada vererõhk 120–129/70–79 mmHg. Vererõhukontroll noores eas aitab vältida organkahjustuse kujunemist ning vähendada kardiovaskulaarset riski.

Kasutatud kirjandus

1. Hinton TC, Adams ZH, Baker RP, Hope K, Paton JFR, Hart ECJ, Nightingale AK. Investigation and treatment of high blood pressure in young people. Too much medicine or appropriate risk reduction? *Hypertension*. 2020 Jan;75(1):16–22. Epub 2019 Nov 18. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13820.
2. Rison SCG, Carvalho C, Rull G, Robson J. Investigating hypertension in younger patients. *BMJ*. 2022 Mar 24;376:e067924. doi:10.1136/bmj-2021-067924.
3. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, Brouwers S, Canavan MD, Ceconi C, Christodorescu RM, Daskalopoulou SS, Ferro CJ, Gerdts E, et al.; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J*. 2024 Oct 7;45(38):3912–4018. doi:10.1093/eurheartj/ehae178.
4. Thompson P, Logan I, Tomson C, Sheerin N, Ellam T. Obesity, sex, race, and early onset hypertension: implications for a refined investigation strategy. *Hypertension*. 2020; 76:859–65. <https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.120.15557>.
5. Meher M, Pradhan S, Pradhan SR. Risk Factors Associated With Hypertension in Young Adults: A Systematic Review. *Cureus*. 2023 Apr 12;15(4):e37467. doi:10.7759/cureus.37467.
6. Chasan-Taber L, Willett WC, Manson JE, Spiegelman D, Hunter DJ, Curhan G, et al. Prospective study of oral contraceptives and hypertension among women in the United States. *Circulation* 1996;94:483–9. <https://doi.org/10.1161/01.cir.94.3.483>.
7. Murray CJL, Aravkin AY, Zheng P, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi-Kangevari M, et al. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet* 2020;396:1223–49. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30752-2).
8. Saladini F, Fania C, Mos L, Mazzer A, Casiglia E, Palatini P. Office pulse pressure is a predictor of favorable outcome in young- to middle-aged subjects with stage 1 hypertension. *Hypertension* 2017;70:537–42. <https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.117.09516>.
9. Rahimi K, Bidel Z, Nazarzadeh M, Copland E, Canoy D, Wamil M, et al. Age-stratified and blood-pressure-stratified effects of blood-pressure-lowering pharmacotherapy for the prevention of cardiovascular disease and death: an individual participant-level data meta-analysis. *Lancet* 2021;398:1053–64. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)0192](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)0192).
10. Delgado-Lista J, Alcalá-Díaz JF, Torres-Peña JD, Quintana-Navarro GM, Fuentes F, García-Ríos A, et al. Long-term secondary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet and a low-fat diet (CORDIOPREV): a randomised controlled trial. *Lancet* 2022;399:1876–85. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(22\)00122-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(22)00122-2).

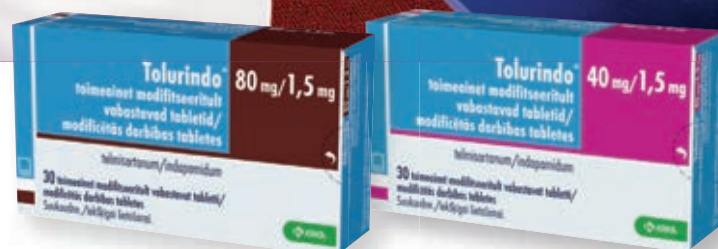
RAVIMIREKLAAM

UUS

Läbimurre HÜPERTENSIOONI KONTROLLIS

Tolurindo®

Telmisartaan / indapamiid



Näidustus:

Essentsiaalse hüpertensiooni ravi täiskasvanutel, kelle vererõhk on piisavalt kontrollitud telmisartaani ja indapamiidiga võetuna samaaegselt eraldi tablettidena kombinatsioonravimi samades annustes.

 **KRKA**

RETSEPTIRAVIM. Müügiloo hoidja: KRKA d.d., Novo mesto, Šmarješka cesta 6, 8501, Sloveenia. Täiendav teave on saadaval müügiloo hoidja Eesti esindusest: KRKA d.d., Novo mesto, Eesti filiaal, Tammsaare tee 47, 11316 Tallinn, Eesti. Tel: +3726671658.



Insuldile
iseloomulikud
kahjustuskolded.
FOTO: SHUTTERSTOCK

Hüpertensioon on insuldi üks peamisi riskitegureid

Meditšiiniuudiste konverentsil “Neuroloogia 2025” tegi ettekande insuldi sekundaarsest ennetamisest Tartu ülikooli kliinikumi närvikliiniku vanemarst-õppejõud professor **Janika Kõrv**.

VIOLETTA RIIDAS, toimetaja

Insult on üks peamisi haigestumuse ja suremuse põhjustajaid maailmas, kuid kaasaegsete ravimeetoditega on võimalik oluliselt vähendada haigestumise ja selle kordumise riski. Eestis on välja töötatud uus isheemilise insuldiga patsientide käsitlusstandard, mis jõustus 1. jaanuaril 2025. Selle eesmärk on tagada ühtlaselt kõrgetasemeline ja tõendus põhine ravi kõikidele isheemilise insuldiga patsientidele.

Raviteekond hõlmab kuut suuremat haiglat Eestis: nelja keskhaiglat ja kahte piirkondlikku, mis on spetsialiseerunud insuldipatsientide käsitlusele ja kus on võimalik teha trombolüüsi.

Kokku kestab insuldiravi teekond ühe aasta, millest esimene osa hõlmab akuutravi haiglas ning ülejäänud periood keskendub taastusravile ja sekundaarses preventsioonis vajalike meetmete rakendamisele.

SEKUNDAARSE PREVENTSIOONI OLULISUS

Insuldi sekundaarne preventsioon algab juba haiglas, kus määratakse kindlaks patsiendi edasine ravikorraldus ja suunatakse ta järgnevale jälgimisele. Patsiendi raviteekonna oluline osa on perearstiga kontakt 30 päeva jooksul pärast haiglast lahkumist ning vähemalt üks korduvvisiit 90–365 päeva jooksul.

Sekundaarse preventsiooni eesmärk on vähendada korduva insuldi riski, mis on esimesel aastal 9–15% ja kümne aasta jooksul 27–40%. Transitoorse isheemilise ataki (TIA) järgselt on insuldirisk kuue protsendi ringis esimese aasta jooksul. TIAd käsitletakse tänapäeval insuldi ekvivalendina, mistõttu on soovitatav patsient võimaluse korral hospitaliseerida insuldi põhjuse väljaselgitamiseks ja sekundaarse preventsiooni varajaseks alustamiseks.

15. RAVIMI- KONVERENTS 2025

20.11.2025 KUMU auditoorium

Fookuses noorte proviisorite uurimustööd aktuaalsetel teemadel, koostöö, ravisoostumus ja ravimiarendus Eestis.

Sihtgrupp ravimifirmade esindajad, apteekrid, hulgimüüjad, meditsiiniseadmete tootjad, tervishoiuametnikud, arstid

- Apteegiteenuse kvaliteedijuhise rakendumine Eesti üldapteekides aastatel 2022 ja 2025
- Piiriülene digiresept. Eesti, Soome, Läti, Hispaania
- Õppetunnid ravimivigadest: patsiendiohutusjuhtumite analüüs Tartu ülikooli kliinikumis
- Ravimiesitlejate töö apteegis – apteekrite arvamused
- Ravijärgimuse väljakutsed
- Miks patsiendid oma ravimeid teistele jagavad ja teiste omi kasutavad?
- Vestlusring: Ravimi teekond patsiendini
- Personaalse meditsiini arendamine ja rakendamine Eestis CAR-T rakuteraapia näitel
- Kuidas toetada ravimivaldkonna arengut Eestis?
- Euroopa asulareovee puhastamise direktiivi ülevõtmisest Eestis
- Kriitiliste ravimite määrus

Info ja piletid:

**[pood.aripaev.ee/
ravimikonverents2025](http://pood.aripaev.ee/ravimikonverents2025)**

**NB! Soodushinnad
kuni 29.10**

**Apteegis
töötavale
osalejale
erihind!**

Konverents ei anna
täiendkoolituspunkte.
Konverentsilt ei ole
veebiülekanne, kuid tuleb salvestus.



**MEDITSIIINI-
KONVERENTSID**

Lisainfo: Kadi Heinsalu,
Meditsiiniuudiste peatoimetaja
kadi.heinsalu@aripaev.ee



Professor Janika Kõrv
FOTO: KLIINIKUM

INSULDI RISKITEGURID JA NENDE MÕJU

Insuldi tekkeriski määrab mitu mõjutatavat ja mittemõjutatavat riskitegurit. Uuringud on näidanud, et 90% insuldijuhtudest on seotud elustiili ja kaasuvate haigustega, mis tähendab, et insuldiriski on võimalik olulisel määral vähendada.

Peamised mõjutavad riskitegurid on hüpertensioon, suitsetamine, ebatervislik toitumine, füüsiline inaktiivsus, hüperlipideemia, diabeet, alkoholi liigtarbimine, südamehaigused ning apolipoproteiin B ja A1 tasakaal.

DIAGNOSTILISED UURINGUD

Insuldi põhjuse täpseks diagnoosimiseks viiakse haiglas läbi mitu uuringut. Minimaalsed uuringud hõlmavad radioloogilisi meetodeid, nagu peaaegu ja kaela veresoonte kompuutertomograafia (KT) ning magnetresonantstomograafia (MRT). Vereanalüüsid keskenduvad kolesterooli fraktsioonidele, glükohemoglobiini tasemele (HbA1c), neerufunktsioonile, aga ka muudele olulistele biomarkeritele.

Lisaks tehakse kõigile patsientidele vähemalt 24tunnine EKG rütmimonitooring kodade virvendusarütmia tuvastamiseks, kuid kui esmasel uuringul rütmihäiret ei avastata, võib vajalik olla pikem monitooring.

Ehhokardiograafiat (transtorakaalset ja söögitorukaudset) kasutatakse südamepatoloogiate hindamiseks ning embooliate tekkekohtade tuvastamiseks. Nooremate patsientide puhul, kellel puuduvad klassikalised riskitegurid, tehakse sageli täiendavaid uuringuid harvem esinevate insuldi põhjuste leidmiseks.

SEKUNDAARNE PREVENTSIOON

Sekundaarset preventsiiooni alustatakse haiglas esimesel nädalal ning selle järjepidev jätkamine pärast haiglast lahkumist on kriitilise tähtsusega. Ravimite kasutamise üle tuleb teha regulaarset järelvalvet, et vältida ravi katkestamist või ebatõhusat manustamist.

Hüpertensioon on insuldi üks peamisi riski-

tegureid, mistõttu on vererõhu kontroll kriitilise tähtsusega. Ravi alustatakse stabiilsetel patsientidel tavaliselt kolmandal päeval pärast insulti, kui nende vererõhk ületab 140/90 mmHg. Sihtväärtuseks on rõhk alla 130/80 mmHg, kuid eakate või kahepoolse unearterite stenoosiga patsientide puhul võib kaaluda vererõhku hoida kõrgemal, näiteks 140/90 mmHg tasemel, kuigi tõestust sellele käsitlusele ei ole.

Parimaks ravikombinatsiooniks on AKE-inhihiitor (nt perindopriil) koos tiasiiddiureetikumiga (nt indapamiid). Kui on vajadus lisada kolmas ravim, eelistatakse tavaliselt kaltsiumikanali blokaatoreid.

Diabeedi ja insuliiniresistentsusega patsientidel on oluline hoida HbA1c alla 7% ning kasutada soodsa kardiovaskulaarse toimega ravimeid, nagu SGLT2 inhibiitorid või GLP-1 agonistid. Lipiidide taseme langetamiseks on statiinravi püsivalt soovitatav kõikidele mittekardioemboolilise insuldiga patsientidele. Soovitatav on kasutada atorvastatiini 80 mg ööpäevas, mille eesmärk on viia LDL-kolesterool alla 1,8 mmol/l. Kui see ei õnnestu kuue nädala jooksul, tuleb kaaluda esetimiibi lisamist või suunata patsient vajadusel lipiidikabinetti.

Antiagregantravi aspiriini või klopidoogreeliga määratakse eluks ajaks kõikidele mittekardioemboolilise insuldiga patsientidele. Kui patsiendil on anamneesis mittekardioembooliline insult vaatamata aspiriinravi kasutamisele, ei ole ravi vahetamise kasulikkus siiski tõestatud. Kaksik-antiagregantravi on lühiajaliselt kasutusel kõrge riskiga TIA ja kerge insuldi korral kuni 21 päeva ning intrakraniaalsete arterite stenoosi korral kuni 90 päeva. Pikemaajaline kaksikravi ei ole lubatud, sest see suurendab intrakraniaalse hemorraagia riski.

Sümptomaatilise karotiidstenoosi korral, kui ahenemine on 70–99%, on soovitatav karotiidendarterektoomia kahe nädala jooksul. Kui stenoos jääb vahemikku 50–69%, võib operatsiooni kaaluda individuaalselt, kuid oluline on, et patsient saaks optimaalse medikamentoose ravi.

Kardioemboolilise insuldi ennetuses kasutatakse otsese toimega suukaudseid antikoagulanter (OSAKid), välja arvatud juhtudel, kus need ei ole näidustatud (nt raske neerupuudulikkus, mehaaniline südameklapp).

RAVI ALUSTAMINE

Ravi alustamine sõltub insuldi raskusastmest:

- kerge insuldi puhul alustatakse kolme kuni nelja päeva pärast,
- mõõduka insuldi korral seitsme päeva pärast,
- raske insuldi puhul 14 päeva möödudes.

Insuldi sekundaarne preventsiioon on kompleksne ja pikaajaline protsess, mille eesmärk on vähendada korduva insuldi riski. Ravi peab olema järjepidev ja eluaegne ning keerulisemate juhtude korral on alati võimalik konsulteerida neuroloogiga.

27.11.2025

Viru konverentsikeskuses
ja veebis

Meditsiini UPDATE 2025

10 VALDKONNA
KIIRÜLEVADE

10 eriarsti annavad lühikese, kuid ammendava ülevaate oma valdkonna uudistest, mis aitavad kolleege teha õigeid diagnostika- ja raviotsuseid.

Kardioloogia. **PIRET ASSER**

Esmatasandi uudised. **REET LAIDOJA**

Uroloogia. **RAUNO OKAS**

Endokrinoloogia. **MARJU PAST**

Ortopeedia. **KASPAR TOOTSI**

Allergoloogia-immunoloogia. **KRISTA RESS**

Gastroenteroloogia. **Esineja täpsustamisel**

Füsioteraapia. **RAINAR VAHTRIK**

Viljatusravi. **KATRIN KASK**

Interdistsiplinaarne vaade: viljatusravi mõju patsiendi vaimsele heaolule. **MARGIT EMBERG**

Konverentsi sihtgrupp: perearstid, eriarstid, pereõed, proviisorid, farmatseudid ja teised teemast huvitatud meditsiinitöötajad.

Osalemine annab 7 täiendkoolituspunkti e-tunnistusena pärast e-testi edukat sooritamist, tunnistused väljastab Medicumi Koolitus- ja Nõustamiskeskus.

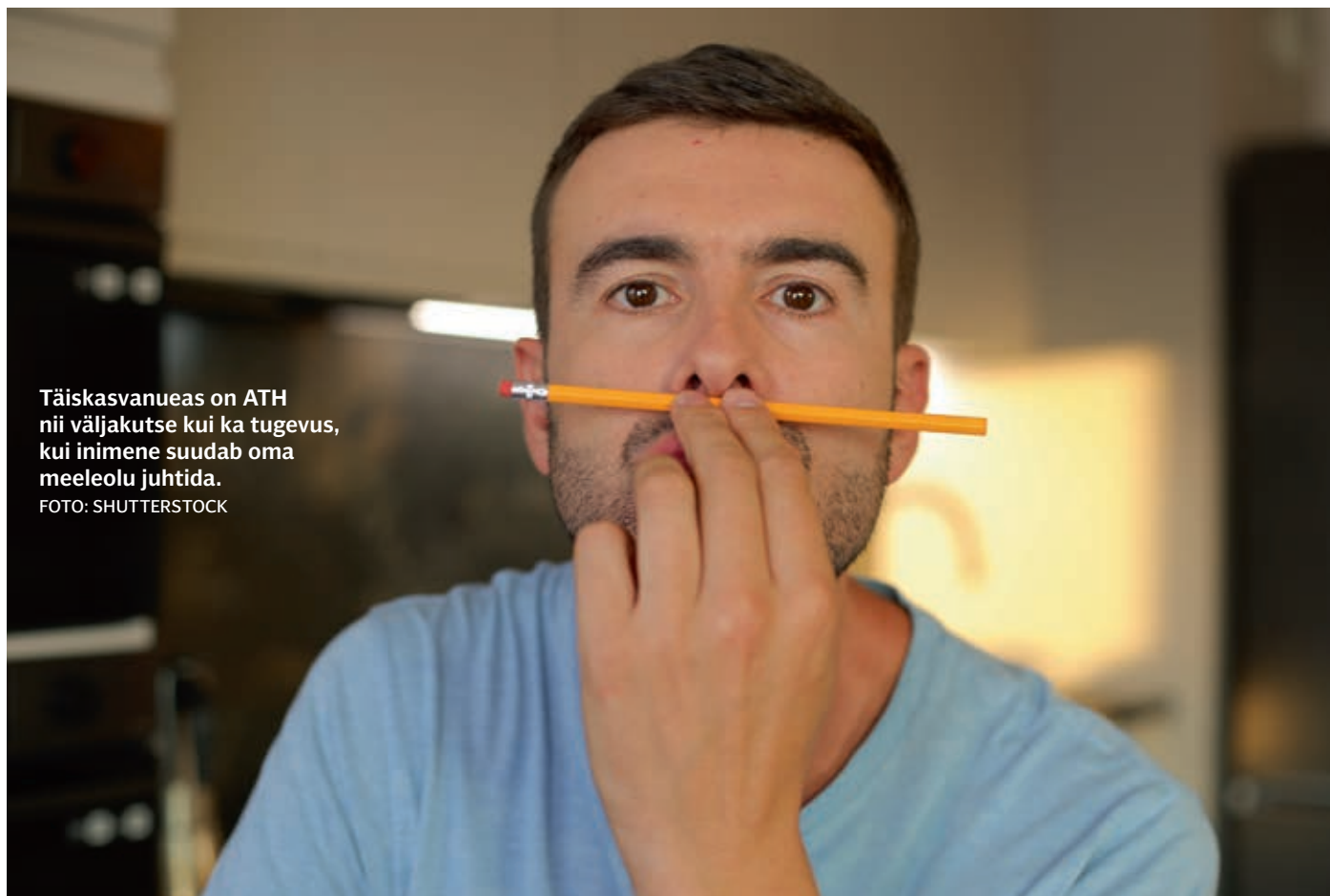
Konverents on järelvaadatav kõigile registreerunutele 30 päeva jooksul
Info: Karin Tamm, Meditsiiniuudiste sündmuste juht,
tel +372 513 8862, e-post: karin.tamm@aripaev.ee

Registreerimine ja piletiinfo:
pood.aripaev.ee/konverentsid-meditsemi-update-2025



MEDITSIIINI-
KONVERENTSID





Täiskasvanueas on ATH nii väljakutse kui ka tugevus, kui inimene suudab oma meeleolu juhtida.
FOTO: SHUTTERSTOCK

Täiskasvanute ATH: teadvustada, diagnoosida või ravida?

Aktiivsus- ja tähelepanuhäire ei tähenda alati püsivat probleemi, tõdeb Toompargi Vaimse Tervise Keskuses psühhiaater **Margus Lõokene**.

VIOLETTA RIIDAS, toimetaja

Aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH) on neuroloogiline eripära, mis mõjutab aju arengut ja funktsioneerimist. Kuigi ATHd on sageli käsitletud kui psüühikahäiret, ei pruugi see alati tähendada püsivat või ravimatut probleemi. Tegemist on närvisüsteemi arengulise eripäraga, mis võib avalduda erineval moel ja varieeruda sõltuvalt inimese eluviisist, keskkonnast ja kaasuvatest teguritest. Täiskasvanueas esinev ATH võib olla nii väljakutse kui ka tugevus, sõltuvalt sellest, kuidas inimene oma neuroloogilisi eripärasid suudab juhtida.

Täiskasvanutel võib ATH väljenduda mitmeti - alates raskustest tähelepanu hoidmise ja impulsiivsuse kontrollimisega kuni emotsionaalse regulatsiooni

probleemideni. Samuti on ATHga inimestel kõrgem risk kaasuvate psüühikahäirete, nagu ärevushäired ja meeleoluhäired, tekkeks. Kuid samas võivad ATHga seotud eripärad anda neile eeliseid teatud elukutsetes ja loovates tegevustes.

TEGEMIST EI OLE MUSTVALGE DIAGNOOSIGA

Üks olulisemaid aspekte ATH mõistmisel on see, et tegemist ei ole mustvalge diagnoosiga. ATH avaldub spektrina - mõnel inimesel on selle tunnused väga väljendunud ja häirivad igapäevaelu, samas kui teistel võivad olla ATH-le omased jooned, kuid need ei põhjusta olulisi probleeme. Seetõttu on oluline mõista, millised ATH

aspektid vajavad sekkumist ja millised võivad olla inimese loomulikud tugevused.

ATH ei ole haigus, mida saab välja ravida ja vastupidiselt levinud eksi-arvamustele ei ole ATH tingitud vales kasvatusest ega liigsest ekraaniajast. See on neurobioloogiline seisund, millel on tugev geneetiline komponent. Uuringud näitavad, et ATH on tugevalt pärilik - ligikaudu 70-80% juhtudest on seotud geneetiliste teguritega. Kuigi ATHd ei ole võimalik täielikult n-ö välja ravida, saab selle mõju elukvaliteedile oluliselt vähendada, kui inimene mõistab oma eripärasid ja kasutab teadlikke toimetulekuväimeid.

ATH ei ole seotud ka ajukahjustuste või arengu mahajäämusega. Tegemist on

Toome tasakaalu rahututele meeltele Adixemin

Lisdeksamfetamiindimesülaad



1. Põhjalik ATH juhtimine koos püsiva keskendumise ja käitumise kontrolliga kogu päeva vältel.¹

2. Kogu päeva kestev ATH sümptomite kontroll.¹

Ühe hommikuse annusega kuni 11 tundi sümptomite leevendust, tagades keskendumise ja kontrolli kogu päeva vältel.

3. Oluliselt parem vastus kui platseebol juba esimesel kontrollkäigul.¹

1. (Coghill DR, Banaschewski T, Lecendreux M, et al. Efficacy of lisdexamfetamine dimesylate throughout the day in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: results from a randomized, controlled trial. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2014 Feb;23(2):61-68. DOI: 10.1007/s00787-013-0421-y. PMID: 23708466; PMCID: PMC3918120.) Adixemin 20 mg/ 30 mg/ 40 mg/ 50 mg/ 60 mg/ 70 mg kõvakapsel, INN. *Lisdeksamfetamini dimesülaad*. Üks 20 mg/ 30 mg/ 40 mg/ 50 mg/ 60 mg/ 70 mg kapsel sisaldab 20 mg/ 30 mg/ 40 mg/ 50 mg/ 60 mg/ 70 mg lisdeksamfetamiindimesülaati, mis vastab 5.9 mg/ 8.9 mg/ 11.9 mg/ 14.8 mg/ 17.8 mg/ 20.8 mg deksamfetamiinile. Näidustused. Adixemin on näidustatud aktiivsuse- ja tähelepanuhäire (ATH) raviks 6-aastastel ja vanematel lastel kompleksravi ühe osana, kui eelnev ravi metüülfenüidaadiga on olnud kliiniliselt ebapiisav. Annustamine ja manustamisviis. Algannus on 30 mg ja seda võetakse üks kord ööpäevas hommikul. Kui arsti hinnangul tuleb alustada väiksemast algannusest, võib ravi alustada annusega 20 mg kord üks ööpäevas hommikul. Annust võib suurendada 10 või 20 mg kaupa ligikaudu nädalase intervalliga. Adixemini tuleb manustada suu kaudu väikseimas toimivas annuses. Maksimaalne soovituslik annus on 70 mg ööpäevas. Adixemin on mõeldud suukaudseks kasutamiseks. Ravimit võib manustada koos toiduga või ilma. Adixemini võib tervena alla neelata või kapsli võib avada ja kogu sisu tühjendada pehmesse toitu (näiteks jogurt) või klaasitäie vette või apelsinimahla ja segada. Patsient ei tohi võtta vähem kui ühe kapsli ööpäevas ja ühte kapslit ei tohi mitmekordseks annuseks jagada. Annuse unustamise korral võib Adixemini manustamise järgmisel päeval jätkata. Ravimi võtmist pärastõhtul tuleb vältida unetus tekke võimaluse tõttu. Vastunäidustused. Ülitundlikkus sümptomimeetiliselt aminiinide või mis tahes ainiainete suhtes. Samaaegne monoamiini oksüdaasi (MAO) inhibiitorite kasutamine või kuni 14 päeva pärast ravi lõppu MAO inhibiitoritega (võib põhjustada hüpertensiivset kriisi). Hüpertüreos või türeotoksikoos. Erutsusseinud. Sümptomaatilise südame-veresoonkonna haigus. Kaugelearenenud arterioskleroos. Müooskuni raske hüpertensioon. Glaukoom. Eriholatuseid ja ettevaatusabinõud kasutamisel. Kuritarvitamine ja sõltuvus. Kardiovaskulaarsed kõrvaltoimed. Äkssurm patsientidel, kellel esineb südame struktuursete kõrvalekaldeid või muid tõsiseid südameprobleeme. Stimulandid põhjustavad keskmise vererõhu mõõdukat tõusu (ligikaudu 2, 4 mmHg) ja keskmise südame löögisageduse kiirenemist (ligikaudu 3, 6 lööki minutis), kusjuures üksikjuhtudel võib tõus kiirenemine suurem olla. Lisdeksamfetamiini pikendab osade patsientide QTc intervalli. Lisdeksamfetamiindimesülaadi kasutamine on vastunäidustatud patsientidel, kellel on sümptomaatiline kardiovaskulaarhaigus ja samuti patsientidel, kellel on mõõdukas kuni raske hüpertensioon. Kardiomiopaatia: kroonilise amfetamiinide kasutamise puhul on teatatud kardiomiopaatist. Seda on teatatud ka lisdeksamfetamiindimesülaadi kohta. Kõigi patsientide kohta, kellel kaalutakse stimulantravi, tuleb hoolikalt koguda anamneesi (sh pereanamneesi äkssurma või ventrikulaarse rütmihäirete osas) ja teha füüsiline läbivaatus võimaliku südamehaiguse tuvastamiseks, samuti tuleb nad suunata edasiste südameuuringutele, kui leiud osutavad sellisele haigusele (näiteks elektrokardiograafiasse või ehokardiograafiasse). Patsientidel, kellel tekivad stimulantravi ajal näiteks sellised sümptomid, nagu valu rindkeres, seletamatu sünnikoop või muud südamehaigusele viitavad sümptomid, tuleb kiiresti teostada südameuuringud. Psühhiaatrilised kõrvaltoimed: stimulantide manustamine võib halvendada käitumis- ja mõlemishäirete sümptomeid varasemate psühhootiliste häiretega patsientidel. Bipolaarne häire: eriliselt ettevaatlik tuleb olla siis, kui stimulantidega ravitakse ATH-ga patsiente, kellel on kaasu bipolaarne häire, sest sellistel patsientidel võivad need esile kutsuda korraga depressiivse ja maniakaalse või ainult maniakaalse seisundi. Uute psühhootiliste või maniakaalsete sümptomite teke: eelnevate psühhootiliste haiguste või maniata lastel ja noorukitel võivad tavapärase annuses manustatud stimulandid põhjustada psühhootiliste või maniakaalsete sümptomite tekke, näiteks hallutsinatsioone, luulumõtteid või maniati. Agressiivsus: stimulandid võivad põhjustada agressiivset või vaenulikkust. Tikid: stimulandid süvendavad teadaolevalt motoorseid ja vokaalseid tikke ning Tourette'i sündroomi. Pikaajaline kasvu pärssimine (pikkus ja kehakaal). Krambihood. Nägemishäired: stimulantravi võib teadaolevalt põhjustada silma akommodatsioonihaigusi ja nägemise hägustumist. Lisdeksamfetamiindimesülaadi puhul tuleb välja kirjutada ja väljastada võimalikult väike annus, et vähendada võimaliku üleannustamise riski. Adixemini tuleb kasutada ettevaatlikult patsientidel, kes kasutavad muid sümptomimeetikume. Koostoimed teiste ravimitega ja muud koostoimed. *In vitro* katsed inimese mikrosomidega näitavad, et amfetamiin parib kergelt ensüümi CYP2D6 ning üks või mitu metaboliiti parivad kergelt ensüümi CYP2A2, 2D6 ja 3A4. Ained, mille sisaldust veres võib Adixemin mõjutada: toimeainet prolongeeritult vabastav guanfaatsiin; toimeainet prolongeeritult vabastav venlafaksiin. Askorbiinhape ning muud ained ja seisundid (tiasiididüreetikumid, palju loomset valku sisaldav toidumine, diabeet, respiratoorne atsidoos), mis muudavad uriini happeliseks, suurendavad uriini eritumist ja vähendavad amfetamiini poolväärtusaja. Naatriumvesinikkarbonaat ning muud ained ja seisundid (palju puu- ja köögivilju sisaldav toidumine, kusetee põletikud ja oksendamine), mis muudavad uriini aluseliseks, vähendavad uriini eritumist ja pikendavad amfetamiini poolväärtusaja. Amfetamiini ei tohi manustada ravi ajal monoamiini oksüdaasi (MAO) inhibiitoritega või 14 päeva jooksul pärast seda, sest selline manustamine võib suurendada norepinefriini ja muude monoamiinide vabastamise kiirust. See võib põhjustada tõsiseid peavalusid ja muid hüpertensiivse kriisi tunnuseid. Võivad tekkida erinevad toksilised neuroloogilised nähud ja pahaloomuline hüpertermia, mis mõnikord võivad lõppeda surmaga. Amfetamiinide (sh lisdeksamfetamiindimesülaat) kasutamisega seoses on harva esinenud serotoniinisisundroomi, kui neid on manustatud koos serotonergiliste ravimitega, sealhulgas selektiivsete serotoniini tagasihaarde inhibiitoritega (SSRI-d) ja serotoniini ja noradrenaliini tagasihaarde inhibiitoritega (SNRI-d). Ained, mille toimet amfetamiinid võivad vähendada: antihüpertensiivsed ained. Amfetamiinid võimendavad narkootiliste valuvaigistite valuvaigistavat toimet. Kloorpromasiin blokeerib dopamiini ja norepinefriini retseptoreid, parssides seeläbi amfetamiinide kesknärvisüsteemi stimuleerivat toimet. Haloperidool blokeerib dopamiini retseptoreid, parssides seeläbi amfetamiinide kesknärvisüsteemi stimuleerivat toimet. Liitiumkarbonaat võib parssida amfetamiinide anorektilist ja stimuleerivat toimet. Võimaliku koostoime kohta alkoholiga on vähe andmeid. Amfetamiinid võivad põhjustada suurt kortikosteroidide taseme tõusu plasmas. See tõus on kõige suurem öhtul. Amfetamiinid võivad segada steroidide määramist uriinis. Fertilsus, rasedus ja imetamine. Raseduse ajal amfetamiini aktiivne metaboliit deksamfetamiin läbib platsenta. Raseduse ajal amfetamiini kokku puutunud vastundinutel võivad esineda võõrutussähud. Preparaati tohib raseduse ajal kasutada ainult juhul, kui võimalik kasu ületab võimalikke riske lootele. Imetamine. Amfetamiinid imenduvad inimese rinnapiima. Adixemini ei tohi imetamise ajal kasutada. Fertilsus: lisdeksamfetamiini toimet inimese viljakusele ei ole uuritud. Kõrvaltoimed. Anafülaktiline reaktsioon, ülitundlikkus, söögisu vähenemine, insomnia, agiteeritus, ärevus, kõnepidamatus, vähenenud libido, depressioon, tikid, meeleolu labiilsus, düsfooria, eufooria, psühhomotoorne hüperaktiivsus, bruxism, dermatiit, psühhootilised episoodid, mania, hallutsinatsioonid, agressiivsus, peavalu, pearinglus, rahutus, treemor, unisus, krampid, düskineesia, maitseärritus, hääred, sünnikoop, hägustunud nägemine, müdriaas, tahhükardia, südamepekslemine, QTc intervalli pikenedamine, kardiomiopaatia, Raynaud'i fenomen, ninaverejooks, düspnoe, suukuivus, kõhulahtisus, kõhukinnisus, ülakeha valu, iiveldus, oksendamine, eosinofiilne hepatiit, liigihigistamine, urtikaaria, lõõge, angioödeem, Stevensi-Johnsoni sündroom, ereksioonihaire, valu rindkeres, valu rindkeres, ärritus, väsimus, rahutus, palavik, vererõhu tõus, kehakaalu langus, düspeptia. Pakendid: 30 või 100 kapslit. Müügiloa hoidja: STADA Arzneimittel AG. Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, Sakamaa. Täiendav teave on saadaval ravimi müügiloa hoidjal: UAB „STADA Baltics“; Gostauto g. 40A, Vilnius, Leedu. Tel.: +370 52603926; kristi.rohejarv@stada.com. Teksti läbivaatamise kuupäev: aprill 2024

pigemaju arengulise eripäraga, mis võib põhjustada raskusi teatud kognitiivsetes ja käitumuslikes funktsioonides. Paljud ATHga inimesed on väga intelligentsed, loovad ja energilised, kuid neil võib olla keeruline oma võimeid maksimaalselt rakendada, kui nad ei tea, kuidas oma eripäradega toime tulla.

AJU ARENG ON KOHATI ERINEV TAVAPÄRASEST

Aju on pidevas arengus ja muutumises kogu elu vältel. ATHga inimesteaju areng on teatud osades erinev, eriti neis piirkondades, mis vastutavad tähelepanu, impulsside kontrolli ja motivatsiooni eest. Peamised ATHga seotudaju eripärad on järgmised:

„Roostes pidurid“ – ATHga inimeste prefrontaalkoor (aju eesmine osa, mis vastutab enesekontrolli ja planeerimise eest) ei tööta samal viisil nagu neurotüüpilistel inimestel. See võib põhjustada raskusi impulsiivsuse juhtimisel, mõtete organiseerimisel ja emotsioonide reguleerimisel.

Naudingukeskuse madalam tundlikkus – ATHga inimestel on sageli madalam dopamiini tase, mis tähendab, et nad vajavad rohkem stimulatsiooni, et püsida motiveeritud ja keskendunud. See seletab, miks ATHga inimesed võivad olla ülimalt motiveeritud, kui nad tegelevad millegi huvitavaga, kuid neil on raske keskenduda igavatele või rutiinsetele ülesannetele.

Sensorse info töötlemise eripärad – ATHga inimesteaju talamus ehk „filter“ ei töötle infot samamoodi nagu teistel inimestel. See tähendab, et ATHga inimene võib olla eriti tundlik helide, valguse või muude sensorsete stiimulite suhtes, mis võib muuta mürrarikkas keskkonnas töötamise keeruliseks.

Probleemid töömälu ja ümberlülitumisega – ATHga inimesteaju võib olla aeglasem ülesannete vahetamisel või teatud info töötlemisel. See võib tekitada olukordi, kus inimene n-ö tardub ega suuda hetkega reageerida või ümber lülituda uuele ülesandele.

ATHE POSITIIVSED JA NEGATIIVSED KÜLJED

Kuigi ATH võib tuua kaasa raskusi, on sellel ka tugevusi.

ATHga inimesed on sageli väga energilised, loovad ja intuiitiivsed. Nad võivad olla erakordselt head probleemilahendajad ning kohaneda kiiresti muutuvate olukordadega.

Samuti on neil sageli suur empaatia-



Psühhiaater Margus Lõokene

FOTO: ERAKOGU

ATH „ravi“

- ▶ Psühhoedukatsioon – teadlikkus, psühho hügieen:
 - infomaterjalid, raamatud,
 - kogemusnõustamine,
 - psühholoogiline nõustamine.
- ▶ Toitumine – vähendada süsivesikuid, tõsta valgu osakaalu, loobuda kiirtoidust.
- ▶ Uni
- ▶ Stabiilne kehaline seisund
- ▶ Füüsiline aktiivsus/trenn
- ▶ Meditatsioon, jooga, pilates jms
- ▶ Toidulisandid:
 - Oomega-3 1000-3000 mg/p (60% EPA, 40% DHA),
 - fosfadidüülseriin 200-300 mg/p
 - tsink (tsitraat või glütsinaat) 30-40 mg/p,
 - magneesium (glütsinaat, tsitraat, malaat) 100-400 mg/p,
 - männikoore-ekstrakt, rodioola, Ashwagandha, multivitamiinid.
- ▶ Neurotagasiside (*neurofeedback*)
- ▶ Ravimid (nr 1 – stimulandid)
- ▶ Ajustimulatsioon – nt kaasuva depressiooni korral.

Allikas: Margus Lõokene

võime ja nad suudavad hüperfookusesse sukelduda, kui miski neid tõeliselt huvitab. Negatiivsetest aspektidest võib ATH põhjustada raskusi organiseerimisel, ajaplaneerimisel ja pikaajaliste eesmärkide seadmisel. Impulsiivsus ja püsimatus võivad mõnikord viia probleemideni töökohal või suhetes. Kui neid eripärasid ei suudeta teadlikult juhtida, võivad ATHga inimesed olla altimad sõltuvusprobleemidele ja läbipõlemisele.

TEADLIK TOIMETULEK JA RAVIVÕIMALUSED

ATHga toimetulek põhineb kolmel peamisel põhimõttel: teadlikkus, elustiili muutmine ja vajadusel farmakoloogiline ravi.

Teadlikkus tähendab seda, et inimene peab õppima omaaju toimimist mõistma ning leidma viise, kuidas oma tugevusi maksimaalselt ära kasutada. Paljud ATHga inimesed saavad kasu psühhoedukatsioonist, kogemusnõustamisest ja psühholoogilisest toetusest.

Elustiili muutused võivad oluliselt parandada ATH sümptomitega toimetulekut. Tervislik toitumine, regulaarne füüsiline aktiivsus, stabiilne unerütm ja teadlik stressijuhtimine on kõik olulised. Toidulisandid, nagu oomega-3 rasvhapped, magneesium ja tsink, võivad toetadaaju tervist ja parandada keskendumisvõimet.

Farmakoloogiline ravi on sageli vajalik juhtudel, kui ATH mõjutab oluliselt igapäevaelu. Stimulandid, nagu metüülfenidaat ja lisdeksamfetamiin, aitavad reguleerida dopamiini ja noradrenaliini taset ajus, parandades seeläbi tähelepanu ja impulsside kontrolli.

Samas ei ole ravimid ainus lahendus ning neid tuleks kombineerida elustiili muutustega.

Kokkuvõtlikult võib öelda, et ATH on arenguline eripära, mis mõjutabaju tööd ja võib põhjustada nii väljakutseid kui ka eeliseid.

Täiskasvanueas võib ATH väljenduda mitmel viisil ning selle mõju sõltub suuresti inimese teadlikkusest ja oskusest sellega toime tulla.

Kuigi ATH ei ole haigus, mida saab välja ravida, on võimalik selle sümptomeid leevendada ja sellest tulenevaid eripärasid enda kasuks tööle panna.

Oluline on mõista, et ATH ei ole takistus edule ega heaolule.

Õigete toimetulekuviiside, teadlikkuse ja vajadusel raviskeemi abil on võimalik elada täisväärtuslikku ja edukat elu, kasutades ATHga seotud tugevusi ja minimeerides selle negatiivseid aspekte.

MEDITSIIIN

**Digitaalne
võluvits
tervishoius**

2026

12.12.2025

KUMU auditoorium

Esinevad:

Mart Saarma akadeemik,
Eesti Teaduste Akadeemia president

Karmen Joller Sotsiaalminister

Peeter Ross TalTechi e-tervise professor

Margus Kaldma, Merilin Varsamaa, Katrina Laks
tervisetehnoloogia pioneerid

Peeter Padrik onkoloog, sotsiaalministri nõuandva
tervishoiu konsiiliumi liige

Taavi Tillmann TÜ peremeditsiini ja rahvater-
vishoiu
instituudi rahvatervise kaasprofessor

Vestlusringid:

innovatsioonist tervishoius:

Karin Rosenstein, Gerhard Grents, Keiu Paapsi,
Patrick Pihelgas, Jaanika Merilo, Terje Peetso

noored arstid:

Mati Lepikson, Martin Špol, Pisar Pind,
Gerli Pihelgas, Kadri Liis Laas

**Meditsiini mõjutaja 2025
väljakuulutamine**

Täpsem kava ja piletid:

pood.aripaev.ee/
meditsiin2026

Konverents ei anna täiendkoolituspunkte
Veebiülekannet ei ole, kuid tuleb salvestus

**NB! Soodushinnad
kuni 20. novembrini**

**Arstidele
erihind!**



**MEDITSIIINI-
KONVERENTSID**

Lisainfo: Kadi Heinsalu, Meditsiiniuudiste peatoimetaja
kadi.heinsalu@aripaev.ee

Neerukahjustus
ohustab ka II tüüpi
diabeediga patsienti.
FOTO: SHUTTERSTOCK



Oluline – II tüüpi diabeediga patsientide neerukahjustus

Diabeedi ja kroonilise neeruhaiguse omavahelistest seostest teeb ülevaate Põhja-Eesti regionaalhaigla endokrinoloog **Anu Ambos**.

VIOLETTA RIIDAS, toimetaja

Diabeet ja krooniline neeruhaigus (KNH) on kaks omavahel tihedalt seotud haigust, mille koosinemine muudab nii patsiendi prognoosi kui ka ravistrateegia oluliselt keerukamaks. Kuigi klassikaline diabeetiline nefropaatia seostub eelkõige I tüüpi diabeediga, on tänapäeval üha olulisemaks probleemiks II tüüpi diabeediga patsientide neerukahjustus. Eestis, nagu mujalgi maailmas, tuleb arstidel üha sagedamini ravida patsiente, kellel esineb samaaegselt diabeet, kardiovaskulaarne haigus ja krooniline neerupuudulikkus.

PATOGENEES JA KAHJUSTUSMEHHAANISMID

Diabeet kahjustab neere mitme mehhanismi kaudu. Klassikaline Kimmelstiel-Wilsoni sündroom kirjeldab glomerulaarseid muutusi, mis on

iseloosumilised pikaajalise hüperglükeemia korral: glomerulaaride skleroos, eferentsete ja aferentsete arterioolide kahjustus ning neerukoe progresseeruv fibroos. Eriti II tüüpi diabeedi korral on aga pilt oluliselt mitmekesisem. Hüperglükeemia kõrval mängivad olulist rolli arteriaalne hüpertensioon, düslipideemia, rasvumine, krooniline madala aktiivsusega põletik ja naatriumi retensioon.

Algselt võib diabeet põhjustada glomerulaarfiltratsiooni kiirenemist. Hiljem tekib aga eGFRi järkjärguline langus, millega sageli kaasneb albuminuuria. Klassikaline kulg on aeglane ja järkjärguline, kuid praktikas tuleb alati mõelda ka mittediabeetilisele neeruhaigusele, eriti kui neerufunktsioon halveneb kiiresti, kui esineb rohke rakuline leid uriinis või kui patsiendil puudub retinopaatia.

NR1 SGLT2
inhibiitor
Eestis'

alates 1. aprillist UUS ja TÄIENDATUD SOODUSTUS!*



✓ **UUS**

Krooniline neeruhaigus
75/90%



✓ **TÄIENDATUD**

2. tüüpi diabeet
75/90%



✓ **JÄTKUB**

Südamepuudulikkus
75/90%

Jardiance®
(empaglifloosiin)

3 NÄIDUSTUST, 3 SOODUSTUST!

Ei ole tegelik patsient.

*alates 01.04.2025 on ravimi väljakirjutamise tingimused: II tüüpi diabeedi (E11; E14) kombinatsioonraviks või monoraviks, kui metformiin on vastunäidustatud või kaasuvana esineb sümptomaatiline südamepuudulikkus või krooniline neeruhaigus. Kroonilise neeruhaiguse (N18) raviks patsiendile lisatuna standardravile (AKE- inhibiitor või ARB) või standardravi vastunäidustuse korral monoteraapiana. Kroonilise südamepuudulikkuse (I50) raviks patsiendile, kes kuulub NYHA II-IV funktsionaalklassi, kellel ravikoostöö on hea ning kellel AKE-inhibiitor või ARB ja beetablokaatori kaksikravil südamepuudulikkuse sümptomid endiselt püsivad või süvenevad. Soodusravimite muudatused alates 1.04.2025. www.tervisekassa.ee/partnerile/ravimitest/soodusravimid

Viited: 1. Tervisekassa andmed 01.2024-12.2024. www.tervisekassa.ee

Retseptiravim. Ravimvorm: õhukese polümeerikattega tabletid. **Toimeaine sisaldus:** Üks tablett sisaldab 10 mg või 25 mg empaglifloosiini. **Ravimpreparaadi klassifikatsiooniline kuuluvus:** naatriumi-glükoosi kotransporter 2 (SGLT2) inhibiitor. **Pakendi suurus:** müügil on 30 tabletti ühes pakendis.

NÄIDUSTUSED:

2. tüüpi suhkurtõbi. Näidustatud ravile ebapiisavalt alluva 2. tüüpi suhkurtõve raviks täiskasvanud patsientidele ning 10-aastastele ja vanematele lastele lisaks dieedile ja füüsilisele koormusele:
- monoteraapiana, kui metformiin ei sobi talumatuse tõttu;
- lisaks teistele diabeediravimitele.

Olemasolevaid uuringuandmeid kombinatsioonide ning toimete kohta vere glükoosisisalduse kontrollile, kardiovaskulaarsetele toimetele ja renaalsetele toimetele ning uuritud populatsioonide kohta vt ravimi omaduste kokkuvõttest lõigud 4.4, 4.5 ja 5.1.

Südamepuudulikkus. Näidustatud täiskasvanutele sümptomaatilise kroonilise südamepuudulikkuse raviks.

Krooniline neeruhaigus. Näidustatud täiskasvanutele kroonilise neeruhaiguse raviks.

ANNUSTAMINE:

2. tüüpi suhkurtõbi. Soovitatav algannus on 10 mg empaglifloosiini üks kord ööpäevas nii monoteraapia korral kui ka täiendava preparaadina kombinatsioonis

teiste diabeediravimitega. Patsientidel, kes taluvad empaglifloosiini 10 mg annust üks kord ööpäevas ja kelle eGFR on ≥ 60 ml/min/1.73 m² ja kes vajavad paremat glükeemilist kontrolli, võib annust suurendada kuni 25 mg empaglifloosiini üks kord ööpäevas. Maksimaalne ööpäevane annus on 25 mg.

Südamepuudulikkus. Soovitatav annus on 10 mg empaglifloosiini üks kord ööpäevas.

Krooniline neeruhaigus. Soovitatav annus on 10 mg empaglifloosiini üks kord ööpäevas.

Kõik näidustused. Kui empaglifloosiini kasutatakse kombineeritult sulfonüüluurea või insuliiniga, võib kaaluda sulfonüüluurea või insuliini annuse vähendamist, et vähendada hüpotükeemia riski (vt ravimi omaduste kokkuvõttest lõigud 4.5 ja 4.8). Kui annus on vahele jäänud, tuleb see võtta niipea, kui see patsiendile meenub; samas, ühel päeval ei tohi võtta kahekordset annust.

Vastunäidustused: Ülitundlikkus toimeaine või ravimi omaduste kokkuvõttest lõigus 6.1 loetletud mis tahes abiainete suhtes.

Täielik info kõrvaltoimetest, erihoiatustest ja ettevaatusabinõud kasutamisel on leitav ravimi omaduste kokkuvõttest:
Jardiance, INN-Empagliflozin (europa.eu)



Müügiloa hoidja: Boehringer Ingelheim International GmbH, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Saksamaa.

Müügiloa hoidja kohalik esindaja ja täiendav teave: Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG Eesti filiaal, Pärnu mnt 141, 11314 Tallinn, medicalinformationservice.TLL@boehringer-ingelheim.com.

Tähelestatud kõrvaltoimete kohta palume saata teade:
PV_local_Estonia@boehringer-ingelheim.com

PC-EE-101217 03/2025

**Boehringer
Ingelheim**



Endokrinoloog
Anu Ambos.
FOTO: ERAKOGU

GLÜKEEMILISE KONTROLLI ROLL

Et parem glükeemiline kontroll vähendab neerukahjustuse riski, näitas veenvalt juba DCCT-uuring I tüüpi diabeedi patsientidel. Intensiivne insuliinravi vähendas mikroalbuminuuria riski 39% ja makroalbuminuuria riski 54%. Hilisemad uuringud on näidanud, et HbA1c tasemest üle 10% alates kasvab mikroalbuminuuria risk järsult. Tänapäeva ravivõimalustega on enamik patsiente siiski tasemel 7–9%, kus lisaks üksnes glükeemilise kontrolli parandamisest ei pruugi piisata.

See töö kliinikutesse teise olulise ravisamba – reniin-angiotensiin-aldosterooni süsteemi (RAAS) inhibiitorid. AKE inhibiitorid ja ARB-id on pikka aega olnud standardne valik mikroalbuminuuria ilmnemisel, pakkudes neerukaitset ka kliiniliste lõpptulemite tasemel.

KARDIORENAALNE-METABOOLNE TELG

Tänapäevane arusaam ei käsitle neeru ja südant eraldiseivate sihtorganitena, vaid rõhutab nende vastastikust seotust. Patsiendil, kellel on II tüüpi diabeet, on sageli samaaegselt hüpertensioon, düslipideemia ja kardiovaskulaarne haigus. Statistika kohaselt on kuni 40% II tüüpi diabeedihaigetest ka krooniline neeruhaigus ning kolmandikul neist südame-veresoonkonna haigus. 63% kroonilise neeruhaigusega patsientidest põeb kardiovaskulaarset haigust. Sellest tulenevalt ei saa edukat diabeediravi taandada ainult veresuhkru kontrollile. Sama oluline on vererõhu ja lipiidide korrigeerimine ning ravimite kasutamine, mis kaitsevad korraga nii südant kui ka neere.

Eesti II tüüpi diabeedi ravijuhendi järgi tuleb igal aastal hinnata diabeetiku neerufunktsiooni ja albumiini-kreatiini suhet uriinis. See võimaldab varakult märgata muutusi ja otsustada ravi intensiivistamise üle. Samuti on oluline hinnata retinopaatiat, neuropaatia tunnuseid ning jälgida vere lipiidide profiili ja maksafunktsiooni.

ALBUMINUURIA RAVIVÕIMALUSED

Albuminuuria vähendamiseks on mitu strateegiat: glükeemilise kontrolli parandamine, vererõhu range ohjamine, RAASI inhibiitorite kasutamine, suitsetamisest loobumine, kehakaalu langetamine ja soolatarbimise piiramine. Viimastel aastatel

on ravipildile lisandunud ka SGLT2 inhibiitorid, GLP-1 retseptori agonistid ja mineralokortikoidretseptori antagonistid (MRAD), mis kõik on näidanud lisaks neerufunktsiooni säilitamisel. Empagliflotsiini (EMPA-KIDNEY) ja finerenooni (FIDELIO-DKD) uuringud on kinnitanud nende preparaatide nefroprotektiivset toimet, vähendades nii neerufunktsiooni langust kui ka südame-veresoonkonna sündmusi.

GLP-1 retseptori agonistid, nagu semaglutiid, on viimastel aastatel tõusnud oluliseks täienduseks. FLOW-uuring katkestati enneaegselt juba vaheanalüüsi positiivsete tulemuste tõttu. Semaglutiid vähendas üldsuremust 20%, kardiovaskulaarseid suuremaid sündmusi 18% ning aeglustas eGFRi langust. Metaanalüüsid on kinnitanud, et GLP-1 retseptori agonistid vähendavad neerupuudulikkuse riski 16–18% võrreldes platseeboga.

Veelgi olulisem on, et nende kasu kehtib sõltumata patsiendi soost, vanusest, kehakaalust või algsest neerufunktsioonist. See asetab GLP-1 retseptori agonistid samale tasemele SGLT2 inhibiitoritega kui neerukaitsev ravi.

Kombinatsioonravi on järgmine loogiline samm. Sustain-9 uuring näitas, et semaglutidi lisamine juba SGLT2 inhibiitorit saanud patsientidele parandas veelgi glükeemilist kontrolli, vähendas kehakaalu ja suurendas HbA1c sihtväärtuse saavutajate hulka. Kuigi sünergilisest nefroprotektiivsest toimest on andmeid veel vähe, on glükeemilise kontrolli ja kehakaalu normaliseerimise lisamõju selge.

KNH TÛSISTUSED JA KÄSITLUS

Krooniline neeruhaigus ei tähenda ainult eGFRi langust. Sellega kaasnevad sageli hüpertensioon, hüperkaleemia, metaboolne atsidoos, aneemia, luu-mineraalhaigused ja vedeliku ülekoormus. Need tÛsistused nõuavad aktiivset jälgimist ja õigeaegset sekkumist. Oluline on arvestada, et HbA1c muutub aneemia korral ebausaldusväärseks markeriks ning hüpoglükeemiaoht suureneb neerufunktsiooni langusega, eriti insuliini või sulfonüüluurea kasutajatel.

ARSTI ROLL ON LEIDA SOBIV KOMBINATSIOON

Diabeedi ja kroonilise neeruhaiguse seotus on üks kaasaegse meditsiini suurimaid väljakutseid. Klassikaline mudel, kus neerukaitse tugines üksnes glükeemilisele kontrollile ja RAASI blokeerimisele, on asendunud integreeritud käsitlusega. SGLT2 inhibiitorid, GLP-1 retseptori agonistid ja finerenoon on toonud ravisse uue ajastu, kus on võimalik samaaegselt vähendada neerupuudulikkuse, kardiovaskulaarsete sündmuste ja suremuse riski.

Arsti roll on valida patsiendile individuaalselt sobiv kombinatsioonravi, jälgida neerufunktsiooni ja albuminuuria reguleerimist ning pöörata tähelepanu tÛsistustele.

Neerude kaitsmine tähendab ühtlasi ka südame kaitsmist ja patsiendi elukvaliteedi olulist paranamist.

Liitu Terviseraamatute klubiga!

Saad püsivalt
10% soodustust

Uus raamat
-20%



Terviseraamatute klubi
Mõista, hooli, muuda.

VAATA LÄHEMALT:
terviseraamatuteklubi.ee

Eesti inimeste LDL-kolesterooli tase on liiga kõrge

Kuigi oleme südamehaiguste ja südamesurmade valdkonnas teinud märkimisväärsed positiivseid samme, on südame-veresoonkonna haiguste suremus Eestis endiselt kõrgem kui Euroopa Liidu keskmine.

MARGUS VIIGIMAA, prof, PERHi kardioloogiakeskuse teadusjuht

Aastal 2023 suri Eestis 15 766 inimest, kellest ligi pool südame-veresoonkonna haiguste tõttu. Tervena elatud aastad on oluline näitaja – 2023. aastal elasid Eesti mehed tervena keskmiselt 56,4 ja naised 59,5 aastat. Kuigi see on viimase kümnendi jooksul paranenud, jääme Euroopa Liidu keskmisele siiski 3,3 aastaga alla. Peamine süüdlane? Südame-veresoonkonna haigused.

Uuringud näitavad, et ateroskleroosilised naastud suurenevad järk-järgult vanusega. Südamearterite kompuutertomograafiliste uuringute põhjal saab ateroskleroosi tuvastada ligikaudu 15% meestest 40aastaselt, 30% 50aastaselt, 65% 60aastaselt ja 80% 70 aastaselt. Naistel tekib ateroskleroosiline naast sama jaotumisega kui meestel, kuid umbes kümme aastat hiljem. Keskmise südameinfarkti haige on Eestis 67aastane mees ja 78aastane naine.

Tervisliku eluviisi ja vajadusel riskitegurite raviga on võimalik südameinfarkti ja insulti ära hoida või vähemalt aastateks edasi lükata.

KOLESTEROOL – SÕBER VÕI VAENLANE?

Kolesterool pole iseenesest halb – see on vajalik meie keha talitluseks. Kuid liiga kõrge „halva“ ehk LDL-kolesterooli tase soodustab veresoonte ummistumist. Füsioloogiline LDL-kolesterooli tase on 1–1,5 mmol/l, selline kolesteroolinumber on tavaline väikelastel ja loomariigis. Elu jooksul see inimestel tõuseb, ulatudes pensionieas sageli 4 mmol/l-ni. Süüdi on stress, saastunud keskkond, ebatervislik toitumine ja vähene liikumine.

Tallinna 20–64aastastel elanikel on Maailma Terviseorganisatsiooni WHO uuringu alusel keskmine LDL-kolesterooli tase meestel 3,7 mmol/l ja naistel 3,5 mmol/l – see on rohkem kui terve inimese norm (<3 mmol/l) ning kaugelt kõrgem kui südamehaigusega patsientide sihtväärtus (<1,4 mmol/l). Tõsiasi on see, et pooltel 50–60aastastel näiliselt tervetel inimestel esineb arterite lupjumist ja kõrgeenenud südameinfarkti risk. Peame alati meeles pidama, et südameinfarkt võib ohustada ka noores eas inimesi.

Näiteks geneetilistel perekondliku hüperkolesteroleemiaga patsientidel on sünnist saati äärmiselt kõrge LDL-kolesterooli tase ja ligikaudu 20 korda suurem risk südamelihase infarkti

haigestumiseks kui normaalse LDL-kolesterooliga isikutel. Ka mul on mitu väga kõrget „halva kolesterooliga“ patsienti, kes on südameinfarkti põdenud juba vanuses 20–30 eluaastat. Õnneks on enamikul patsientidest LDL-taseme tõus möödunud (kuni 4 mmol/l) ja seda on võimalik edukalt normaliseerida tervisliku toitumise ja regulaarse liikumisega.

Oluline on riskitegurite tervikpildi nägemine, sest vahel ei anna ühe riskiteguriga tegelemine või ühe „numbri“ ravimine meile soovitud tulemust. Näiteks on kõrge lipoproteiin a võrreldav LDL-kolesterooliga arterite lupjumise ja tromboosi riskitegurina.

Geenirisk on samamoodi kaalukas riskitegur nagu kõrge kolesteroolitase või suitsetamine. Kõrge südamehaiguste geeniriskiga inimestel on mitu korda suurem haigestumiskord võrreldes üldpopulatsiooniga. Eesti on südamehaiguste personaalpreventsioonis üks maailma juhtriike. Üle 210 000 Eesti geenidoonoril on südame isheemiatõve geenirisk määratud ja nad näevad seda koos kommentaaride ning soovitusetega geenidoonori portaalis.



Prof Margus Viigimaa FOTO: RAUL MEE

REPATHA® (EVOLOKUMAB) – TÕENDUSPÕHINE VALIK VÄGA KÕRGE SVH RISKIGA PATSIENTIDELE



KUNI
-75%

Repatha® (evolokumab) lisatuna statiinile vähendab LDL-C taset väga kõrge riskiga patsientidel.¹

-25%

Repatha® (evolokumab) vähendab korduvate kardiovaskulaarsete sündmuste* riski hiljutise müokardiinfarktiga patsientidel.^{2,5}



> 8 aastat

Pikaajaline uuring Repathaga (evolokumab) kinnitab stabiilset ja pidevat LDL-C taseme vähendamist ning platseeboga võrreldavat ohutusprofiili.^{1,3}

VIITED: 1. Repatha (evolokumab) ravimiomaduste kokkuvõte. Viimati uuendatud märts 2023. 2. Gencer B et al. JAMA Cardiol. 2020; 5 (8): 952–957. 3. O'Donoghue M L et al. Circulation. 2022; 10.1161/CIRCULATIONAHA.122.061620.

* Fourier Outcomes uuringu teisene liitlulemusnäitaja: surm südame-veresoonkonnaga seonduvatel põhjustel, müokardiinfarkt, insult.

⁵ See oli FOURIER uuringu tulemuste ettemääratud teisene analüüs, mis hõlmas 27 564 ateroskleroosilise kardiovaskulaarse haigusega patsienti. Patsiendid said optimaalset statiinravi ja randomiseeriti suhtes 1:1 Repatha (evolokumab) või platseeborühma. Varem toimunud müokardiinfarktiga (MI) patsiendid (n = 22 320) jaotati müokardiinfarkti ja uuringu alguse vahelise ajalise perioodi alusel järgmistesse rühmadesse: hiljutise MI-ga patsiendid (≤ 12 kuud enne randomiseerimist) või varasema MI-ga patsiendid (> 12 kuud enne randomiseerimist). Hiljutise MI-ga patsientidel vähendas Repatha (evolokumab) teise liitlulemusnäitaja (surm südame-veresoonkonnaga seonduvatel põhjustel, müokardiinfarkt, insult) suhtelist riski 25% (HR 0,75; 95% CI: 0,62–0,91; p=0,003). Varasema MI-ga patsientidel vähendas Repatha (evolokumab) teise liitlulemusnäitaja suhtelist riski 15% (HR 0,85; 95% CI 0,76–0,96; p = 0,009); (p for interaction = 0,24). Esmase liitlulemusnäitaja (surm südame-veresoonkonnaga seonduvatel põhjustel, müokardiinfarkt, insult, pärgarterite revaskularisatsioon või hospitaliseerimine ebastabiilse stenokardia tõttu) puhul vähendas Repatha (evolokumab) suhtelist riski hiljutise MI-ga patsientidel 19% (HR: 0,81; 95% CI: 0,70–0,93; p=0,004) ja varasema MI-ga patsientidel 8% (HR: 0,92, 95% CI: 0,84–1,01; p=0,075); (p for interaction = 0,13).

LDL-C – väikese tihedusega lipoproteiini kolesterool; UV – usaldusvahemik; RS – riskitiheduste suhe

Repatha (evolokumab). 140 mg süstelahus pen-süstlis. Retseptiravim.

Näidustused: Hüperkolesteroleemia ja segatüüpi düslipideemia. Repatha on näidustatud esmase hüperkolesteroleemia (heterosügootne perekondlik hüperkolesteroleemia (HeFH) ja mitteperekondlik) või segatüüpi düslipideemia raviks täiskasvanutel ning HeFH raviks 10-aastastel ja vanematel lastel koos dieediga: kombinatsioonis statiini või statiini ja teise vere lipiidisaldust langetava ravimiga patsientidel, kellel statiini maksimaalse talutava annusega ei saavutata LDL-kolesterooli eesmärkväärtust, või üksikravimina või kombinatsioonis teiste vere lipiidisaldust langetavate ravimitega patsientidel, kes ei talu ravi statiinidega või kellele statiinid on vastunäidustatud. **Homosügootne perekondlik hüperkolesteroleemia (HoFH).** Repatha on näidustatud HoFH raviks täiskasvanutel ning 10-aastastel ja vanematel lastel kombinatsioonis teiste vere lipiidisaldust langetavate ravimitega. **Südame-veresoonkonna väljakujunenud ateroskleroosiline haigus.** Repatha on näidustatud südame-veresoonkonna väljakujunenud ateroskleroosilise haigusega (müokardiinfarkt, insult või perifeersete arterite ateroskleroos) täiskasvanutele kardiovaskulaarse riski vähendamiseks LDL-kolesterooli sisalduse langetamise teel, täiendavalt teiste ohutegurite korrigeerimisele: kombinatsioonis statiiniga maksimaalses talutavas annuses koos teiste vere lipiidisaldust langetavate ravimitega või ilma, üksikravimina või kombinatsioonis teiste vere lipiidisaldust langetavate ravimitega patsientidel, kes ei talu ravi statiinidega või kellele statiinid on vastunäidustatud. **Müügiloa hoidja:** Amgen Europe B.V. Minervum 7061 4817 ZK Breda Holland. **Täiendav teave** on saadaval ravimi müügiloa hoidja esindusest Amgen Switzerland AG Vilniuse filiaal, Lvivo g. 21a, 09313, Vilnius, Leedu, +37052197474.

Tervishoiutöötajatel palutakse teavitada kõigist võimalikest kõrvaltoimetest. Raporteerimisvormid leiata www.ravimiamet.ee.

Repatha (evolokumab) ravimiomaduste kokkuvõte: https://www.ema.europa.eu/et/documents/product-information/repatha-epar-product-information_et.pdf.

AMGEN

 **Repatha®**
(evolokumab)

Neuropaatilise valu ravieesmärk on valu intensiivsuse vähendamine

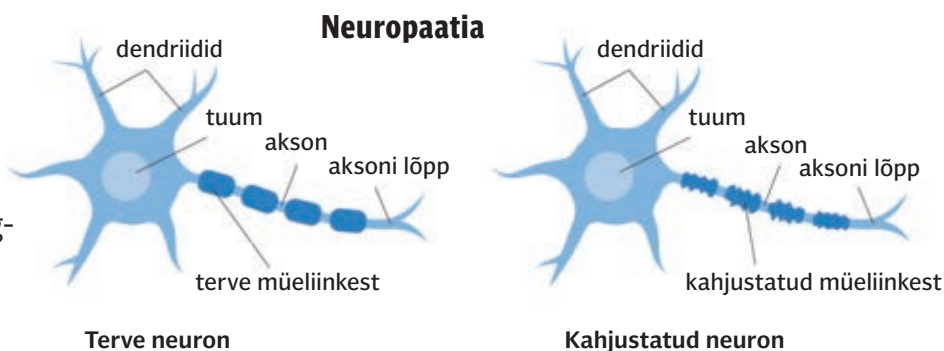
Neuropaatilise valu käsitlest esmatasandil teeb ülevaate Põhja-Eesti regionaalhaigla palliatiivravi keskuse ülemarst-keskuse juhataja, anestezioloog-valuarst **Pille Sillaste**.

VIOLETTA RIIDAS, toimetaja

Krooniline valu on alati patsiendi elukvaliteeti laastav seisund, kuid kõige keerulisem ja kurnavam selle alaliikidest on neuropaatiline valu. Tegemist on valuga, mis ei tulene otsesest koekahjustusest, vaid närvisüsteemi talitlushäirest või struktuurset kahjustusest. See ei ole klassikaline põletikuline või mehaaniline valu, vaid midagi sügavam, sageli seletamatut, krooniliseks muutuvat ja raskesti ravitavat. Neuropaatiline valu võib olla iseseisev sümptom või esineda osana segatüüpi valust, kus ühinevad notsitseptiivne, neuropaatiline ja üha enam tunnustatud notsiplastiline mehhanism.

Neuropaatilise valu peamine iseloomu on, et tegemist ei ole ainult valuimpulsi ülekandega mööda närviteid, vaid närvisüsteemi enda düsfunktsiooniga. Närvikahjustus võib olla perifeerne – näiteks pärast traumat või operatsiooni – kui ka tsentraalne, näiteks pärast ajuinfarkti, seljaaju vigastust või hulgiskleroosi. Valu võib olla spontaanne ja see võib vallanduda ka väga väikestest ärritajatest, mis tervel inimesel ei põhjusta isegi ebamugavust. Neuropaatilisele valule on tüüpilised sellised seisundid, nagu allodüünia või hüperalgeesia. Valuaistingud võivad olla põletavad, kõrvetavad, elektrilöögi taolised, kipitavad või tuimad ning sageli esineb ka tundlikkuse langust, mis muudab patsiendi igapäevategevused piinarikkaks.

Diagnoosi alus on eelkõige anamnees ehk patsiendi kaebuste täpne kuulamine. Juba patsiendi sõnavarast ja kaebuste iseloomust võib teha esmase järelduse. Sageli ei kasuta patsient sõna „valu“, vaid kirjeldab ebamugavustundeid kujundlikult – põlemine, surin, sipelgate jooksmine,



keev vesi või elektrilöögid. Valu on sageli asümmeetriline ja lokaliseerub vastavalt kahjustatud närvi innervatsioonialale. Intensiivsus kipub suurenema just öösel ja puhkeolekus, mis mõjutab tugevalt patsiendi und ja toob kaasa kroonilise väsimuse ning meeleoluhäired. Kliiniline kogemus kinnitab, et neuropaatilise valu ja psüühikahäirete, eriti ärevuse ja depressiooni, vahel on tugev seos.

KOLME TÜÜPI VALU

Tänapäevane valukäsitlus eristab kolme peamist valutüüpi: notsitseptiivne, neuropaatiline ja notsiplastiline valu. Viimane on uue aja termin, mis viitab valule, mille puhul puuduvad objektiivsed struktuurset põhjused. See on seotud valusignaalide töötlemise häirega kesknärvisüsteemis ja võib olla seotud varasemate valukogemuste, traumade, psühholoogiliste tegurite või isegi geneetilise eelsoodumusega. Sellesse kategooriasse kuuluvad fibromüalgia, krooniline alaseljavalu, ärritunud soole sündroom ja teised sarnased seisundid. Sageli ei ole aga võimalik üht valumehhanismi teistest eristada, mistõttu on laialdaselt kasutusel mõiste „segatüüpi valu“, mis kajastab eri komponentide koosmõju.

Neuropaatilise valu diagnoosimisel kasutatakse mitut tööriista. Lisaks üldtuntud *Numeric Rating Scale*’ile (NRS) ja *Visual Analog Scale*’ile (VAS), mis aitavad määrata valu intensiivsust, on olemas ka spetsiaalseid küsimustikke. DN4 (Douleur Neuropathique 4) koosneb kümnest lihtsast küsimusest ja on Eestis valideeritud tööriist neuropaatilise valu tuvastamiseks. Ka PainDETECT ja LANSS (*Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs*) aitavad diferentseerida neuropa-

tilist valu teistest valuvormidest. Kuigi arvulised skaalad on abiks dünaamika jälgimisel, ei asenda need põhjalikku anamneesi ja patsiendi usalduslikku kuulamist.

RAVI PLANEERIMINE

Ravi planeerimine algab alati valumehhanismi määratlemisest. Kui tegemist on puhta notsitseptiivse valuga, toimib hästi klassikaline WHO kolmetasandiline valuvaigistite trepp: esmalt mittesteroidsed põletikuvastased ravimid, vajadusel nõrgad opioidid ja tugeva valu korral tugevad opioidid. Neuropaatilise valu puhul see skeem sageli paraku ei toimi. Siin on esmavaliku ravimid nn adjuvandid ehk närvisüsteemi mõjutavad ravimid: antikonvulsandid ja antidepressandid.

Gabapentiin ja pregabaliin on kaks enimkasutatavat $\alpha_2\delta$ -ligandi tüüpi antikonvulsanti, mille efektiivsus neuropaatilise valu leevendamisel on teaduskirjanduses hästi dokumenteeritud. Gabapentiini puhul on oluline teada, et ravimi efektiivsus ei suurene lõputult – olemas on nn „laaeft“, millest alates ei anna annuse tõstmine enam lisakasut. Pregabaliin seevastu võib tekitada sõltuvust. Ravimi valikul tuleb lähtuda patsiendi individuaalsest reaktsioonist ja taluvusest. Vanemaealiste puhul on gabapentiin sageli paremini talutav, kuna pregabaliinil on rohkem sedatiivseid toimeid ja suurem risk kognitiivsete kõrvaltoimete tekkeks. Antidepressantidest on tugevaim tõendusbaas tritsüklilistel antidepressantidel, nagu amitriptüliin ja nortriptüliin. Need toimivad mitme mehhanismi kaudu, kuid kõrvaltoimed piiravad nende kasutamist, eriti eakatel ja südameprobleemidega patsientidel.

NEURONTIN®

gabapentiin

Näidustus

PERIFEEERNE
NEUROPAATILINE VALU

Oluline

ANNUSTAMINE



	Alustamine*			Annuse tiitrimine			
	1. päev	2. päev	3. päev	4.-7. päev	8.-14. päev	15.-21. päev	Ravi jätkamine
HOMMIK			300 mg	300 mg	300 mg	600 mg	600 – 1200 mg
LÕUNA		300 mg	300 mg	300 mg	600 mg	600 mg	600 – 1200 mg
ÕHTU	300 mg	300 mg	300 mg	600 mg	600 mg	600 mg	600 – 1200 mg
Maksimaalne annus (ööpäevas)	300 mg	600 mg	900 mg	1200 mg	1500 mg	1800 mg	1800 – 3600 mg

Kohandatud allikast: Neurontin® (gabapentiin) ravimi omaduste kokkuvõte 10/2024

***Alternatiivne algannus 900 mg ööpäevas, jagatud kolmeks võrdseks annuseks. Annust võib suurendada 300 mg iga 2...3 päeva järel, kuni maksimaalse annuseni 3600 mg ööpäevas.**

Viide: Neurontin (gabapentiin) ravimi omaduste kokkuvõte 10/2024.

Neurontin® (gabapentiin), 300 mg kõvakapslid N50. Retseptiravim. INN: *Gabapentinum*.

Näidustused: Epilepsia - Partsiaalsete epilepsiahoogude (sekundaarse generalisatsiooniga või ilma) täiendav ravi täiskasvanutel ja 6-aastastel ning vanematel lastel. Partsiaalsete epilepsiahoogude (sekundaarse generalisatsiooniga või ilma) monoteeraapia täiskasvanutel ja 12-aastastel ning vanematel noorukitel. Perifeerse neuropaatilise valu ravi täiskasvanutel, nt valulik diabeetiline neuropaatia ja postherpeetiline neuralgia. Täiendav teave ravimi omaduste kokkuvõttes 10/2024.

Müügiloo hoidja: Upjohn EESV, Rivium Westlaan 142, 2909 LD Capelle aan den IJssel, Holland.

Täiendav teave müügiloo hoidja Eesti esindusest: Viatris OÜ, Liivalaia 13, 10118 Tallinn.

ET-NEUR-2025-00001 02/2025

CGRP sihtmärkravi migreenis

CGRP vastastest ravimitest migreeni ravis ehk monoklonaalsetest antikehadest ja gepantidest teeb ülevaate **Anna Andreou**, PhD (*Headache Centre; Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust; King's College London*).

VIOLETTA RIIDAS, toimetaja

Viimase kümnendi jooksul on migreeni ravimaastikku põhjalikult muutnud uued sihtmärkravimid, mis mõjutavad kaltsitoniini geeni seondunud peptiidi (CGRP) süsteemi. Andreou selgitas, et CGRP on sensoorsete neuronite poolt vabastatav neuromodulaator, mis osaleb valusignaalide vahendamises trigeminovaskulaarses süsteemis. CGRP ei ole klassikaline neurotransmitter, vaid pigem modulaator, mis võimendab või vähendab glutamaadi toimet trigemino-servikaalses kompleksis. Just see mehhanism muudab CGRP oluliseks märklauaks migreeni ravis.

Praegu on kliinilises kasutuses kaks peamist ravimiklassi: monoklonaalsed antikehad ja väikesed molekulid ehk gepandid. Andreou tõdes, et kuigi nende sihtmärk on sama – CGRP või selle retseptor – erinevad need oluliselt farmakokineetika ja kliiniliste omaduste poolest. „Monoklonaalsed antikehad on bioloogilised preparaadid, mille poolväärtusaeg ulatub nädalatesse. See tähendab, et patsient saab süsti kord kuus või isegi kord kvartalis. Gepandid seevastu on keemiliselt sünteesitud väikesed molekulid, mida manustatakse suukaudselt ja mille toime kestab vaid mõne tunni,“ selgitas ta.

Kasutajakogemuse seisukohalt on oluline erinevus manustamisviisis. Paljud patsiendid eelistavad suukaudset ravi, kuid mõned pika toimeajaga süsti, mis tagab stabiilse raviefekti. Gepantide lühike toime võib olla eelis kõrvaltoimete korral, sest ravim elimineerub kiiresti. Antikehade puhul kestavad nii positiivsed kui ka negatiivsed toimed märksa kauem. „Kui patsiendil tekib tõsine kõrvaltoime, kulub antikehal süsteemist väljumiseks kuid,“ tõdes Andreou.

Kõrvaltoimetest esineb enim kõhukinnisust ja eriti erenumabi puhul. Selle põhjuseks peetakse retseptoriblokaadi, mis mõjutab osaliselt ka amüliini retseptoreid soolestikus. Teisteks levinud kaebusteks on iiveldus ja väsimus.

Gepantide kasutamisel lisanduvad mõnel juhul pearinglus ja kesknärvisüsteemiga seotud nähud, mis võivad



FOTO: SHUTTERSTOCK

viidata ravimi vähestele läbitungimisele hematoentsefaalbarjäärist.

PAREMAD TULEMUSED NOOREMATEL

Oluline küsimus kliinilises praktikas on patsientide valik. „Kas on olemas ideaalne patsient, kellele neid ravimeid määrata? Tõenäoliselt mitte,“ nentis Andreou. Uuringute järgi on paremad tulemused olnud noorematel kui 65aastastel patsientidel, meestel ning neil, kellel on episoodiline migreen. Samas rõhutas ta, et tegelikult kliinilises töös on patsiendid palju keerulisemad, sageli kaasuvate haiguste ja ravimite kasutamisega, mistõttu tuleb otsustada individuaalselt. Erilise tähelepanu all on fertiilses eas naised, sest nii monoklonaalsete antikehade kui ka gepantide ohutus raseduse ja imetamise ajal on teadmata. „Soovitame oma keskuses rasedust planeerivatel naistel oodata vähemalt kuus kuud pärast viimast antikehasüsti,“ selgitas ta.

Ehkki uued ravimid on osutunud tõhusaks, ei reageeri neile kõik patsiendid. Andreou sõnul tuleb arvestada, et CGRP on vaid üks migreeni mehhanismidest. Antikehad ja gepandid vähendavad selle aktiivsust, kuid ei kõrvalda täielikult. Seetõttu ei allu osa patsiente ravile või reageerib sellele vaid vähesel määral. Samuti on kirjeldatud juhte, kus toime

nõrgeneb enne järgmist süsti – seda nimetatakse „wearing off“ efektiks. Tegemist võib olla nii farmakoloogilise kui ka haiguse loomuliku tsüklilise kuluga.

Kliinilised kogemused Guy's and St Thomas' haigla peavalukeskusest näitavad, et kõik neli turul olevat antikeha – erenumab, fremanezumab, galkanezumab ja eptinezumab – on sarnase üldise efektiivsusega, kuid patsientide individuaalne taluvus ja eelistused võivad ravi tulemusi oluliselt mõjutada. Intravenoosselt manustatav eptinezumab paistab silma kõrge biosaadavuse poolest, teised preparaadid on subkutaansed. Ravimi vahetuse põhjuseks võivad olla nii kõrvaltoimed, farmakokineetilised erinevused kui ka patsiendi isiklikud vajadused.

CGRP sihtmärkravimid on andnud uue ja efektiivse tööriista migreeni ravis, kuid neid tuleb vaadelda osana laiemast ravistrateegiast. „Migreeni patofüsioloogia on keeruline ja CGRP blokaad tähendab süsteemi „summutamist“, mitte täielikku väljalülitamist,“ rääkis Andreou. Seetõttu tuleb nii monoklonaalsete antikehade kui ka gepantide määramisel lähtuda patsiendi individuaalsest profiilist, kõrvaltoimete riskidest ja elustiilist.

Kokkuvõtte 2025 kevadel toimunud peavalukonverentsi ettekandest.

AJOVY®
(fremanezumab)
süstelahus 225 mg/1,5 ml

**VÄHEM MIGREENI.
ROHKEM KAUNEID HETKI.**



Ainus CGRP vastane monoklonaalne antikeha, mis võimaldab valikut nii kvartaalseks kui igakuiseks manustamiseks¹



Hästi talutav ohutusprofiil, üldjoontes võrreldav platseeboga¹



73.1% patsientidest saavutas $\geq 50\%$ MHD/MMD vähenemise alates ravi alustamisest^{2*}



Fremanezumabi omaduste põhjal ei saa eeldada mingeid ravimi farmakokineetilisi koostoimeid¹

Digitaalne peavalupäevik

MIGREENI-KOMPASS

Tõhus ravi algab täpsest diagnoosist.

Lae tasuta alla siit:



AJOVY® (fremanezumab). Retseptiravim. ATC kood: N02CD03. Näidustus: migreeni profülaktikaks täiskasvanutele, kellel on iga kuu vähemalt 4 migreenipäeva. Annustamine: Ravi peab alustama migreeni diagnoosimise ja ravi kogemusega arst. Saadaval on kaks raviskeemi: 225 mg üks kord kuus (manustamine üks kord kuus) või 675 mg üks kord iga kolme kuu järel (manustamine üks kord kvartalis). Manustamisviis: ainult subkutaanseks süstimiseks. Üksikasjalikud manustamisjuhised ning täpsem info ravimi kohta vaata täielikust ravimi omaduste kokkuvõttest aadressil www.ravimiregister.ee

Allikad: 1. AJOVY (fremanezumab) ravimi omaduste kokkuvõte (september 2024); 2. Brabanti P. et al. Neurol Ther 2024 13:611–624.

*HFEM ja CM patisendid 48. nädalal alates ravi alustamisest.

MMD = migreenipäevad kuus, MHD = peavalupäevad kuus.

Täiendav teave: Teva Eesti esindus, UAB Teva Baltics Eesti filiaal, Hallivanamehe 4, Tallinn 11317, telefon 6610801 www.teva.ee või ravimi omaduste kokkuvõttest www.ravimiregister.ee

Müügiloo hoidja: TEVA GmbH Graf-Arco-Str. 3 89079 Ulm Saksamaa.

Materjal on koostatud ainult tervishoiutöötajale.

FRE-EE-00100

Veebruar 2025



teva

Neuromodulatsioon väärrib senisest suuremat tähelepanu

Näo- ja peapiirkonna kroonilise valu kirurgilisest ravist teeb ülevaate Karolinska ülikoolihaigla neurokirurg

Artur Vetkas.

VIOLETTA RIIDAS, toimetaja

Krooniline valu ei ole kunagi pelgalt ühemõõtmeline nähtus. Kui räägime patsiendist, kes on aastaid vaevelnud peavalu või kolmiknärv neuralgia käes, siis ei saa seda taandada ainult sensorsetele mehhanismidele. Valu on ühtaegu sensoorne, emotsionaalne ja kognitiivne kogemus, mille tõttu muutub kogu inimese olemine. Teame, et pikaajaline valu muudab aju plastiliselt: reorganiseeruvad valuvõrgustikud, suureneb ärrituvus ja tekib katastroofiline komponent, mis sageli määrabki patsiendi elukvaliteedi.

Traditsiooniliselt oleme kroonilise valu liigitanud notsitseptiivseks või neuropaatiliseks, perifeerseks või tsentraalseks. Kuid sellised skeemid lihtsustavad liialt kroonilise valu kogemust. Näiteks trigeminaalse valu puhul mõnel juhul domineerib vaskulaarne kompressioon närvijuures, teisel juhul aga on tegemist deafferentatsiooni valuga pärast korduvaid kahjustusi, vahel on nad kombineeritud ja isegi ravi tagajärg. Patsiendil avaldub see alati ühte moodi – talumatu, igapäevaelu halvava valuna. Oluline on mõista, et kui farmakoloogiline ravi ei toimi, on kirurgilised ja neuromodulaatorsed meetodid realselt olemas.

KIRURGIA VÕIMALUSED

Mikrovaskulaarne dekompressioon on efektiivne just vaskulaarse kompressiooni korral, radiokurgia suudab fookseerida kahjustuse närvi tsisternaalsesse segmenti, risotoomiaid aitavad ganglioni tasandil. Kui ka need meetodid ei anna tulemust või valu kordub, tuleb kõne alla neuromodulatsioon – kuklanärv või kolmiknärv stimulatsioon või süvaaju stimulatsioon. Olen oma töös näinud, et neuromodulatsiooni alahinnatakse sageli, kuna tulemused pole ideaalsed – 50–60% patsientidest saab märkimisväärset leevendust, kuid mitte kõik. Tegelikult tuleb seda hinnata kontekstis: kui patsiendil väheneb kobarpeavalu sagedus

kümnekordselt või kolmiknärv valu intensiivsus poole võrra, võib see muuta kogu tema elu. See ei ole tõesti täiuslik ravi, kuid kroonilise valu puhul ei pruugi alati olla täiuslikku lahendust.

Näiteks trigeminaalse neuropaatia korral on Gasseri ganglioni või perifeerset närviväljade stimulatsioon andnud uuringute järgi 50–80% juhtudel tulemuseks valu vähenemise vähemalt poole võrra. Metaanalüüsid näitavad, et enamik patsiente, kellele tehakse teststimulatsioon, liiguvad edasi püsiva implantaadini ning enam kui kolmveerand neist vähendavad või lõpetavad valuvaigistite tarvitamise. See on oluline, sest opioidide epideemia on reaalsus, mis näiteks Põhja-Ameerikas nõuab igal aastal kümneid tuhandeid inimelusid. Ka meil Euroopas ei saa eirata, et opioidide kasutus kroonilise valu korral on tupiktee.

SÜVAAJU STIMULATSIOON

Süvaaju stimulatsioon on üks spetsiifilisemaid lahendusi kõige refraktaarsemate juhtude jaoks. Elektroodide paigutamine ventraalsesse või tsentraalsesse taalamusse, eesmistesse vöökäärudesse (*cingulum*) või periakveduktaalsesse hallainesse võimaldab mõjutada mitte ainult sensorset, vaid ka emotsionaalset ja kognitiivset valukomponenti. Just see teebki DBSi unikaalseks – valu leevendamine ei toimu ainult aistingulisel tasandil, vaid paraneb ka patsiendi kogemus ja meeleolu.

Olen läbi viinud uuringu, kus kasutati SEEG elektroode valu biomarkerite salvestamiseks ning nende põhjal kohandati stimulatsiooni individuaalselt. Selline personaliseeritud lähenemine, koos adaptiivse ajustimulatsiooniga, mis põhineb ajulainetel või muudel kehalistel signaalidel, on järgmine suur samm kroonilise valu ravis.

Kliinilised haigusjuhud kinnitavad, kui oluline on pakkuda lahendusi ka neile, kellel kogu muu ravi on ebaõnnest-



Artur Vetkas FOTO: KAAREL KREE

tunud. Mäletan patsienti, 74aastast naist, kellel oli olnud kolmiknärv valu üle kümne aasta. Talle oli tehtud mitu operatsiooni, sh mikrovaskulaarne dekompressioon ja risotoomiaid, ta oli kasutanud opioide, kanabinoide ja antipsühhootikume, kuid valu ei taandunud. Ta oli jõudnud meditsiiniliselt assisteeritud enesetapu lävele. Meie katseprogramm SEEG elektroodidega võimaldas tal kogeda esimest olulist valu leevendust 10 aasta jooksul, ning kuigi see ei olnud lõplik lahendus ja andmete kogumine perspektiivis jätkub, andis see talle võimaluse elu ümber mõtestada ja jätkata pereringis. Sellised hetked kinnitavad, et me ei tohi loobuda ka kõige raskematel juhtudel.

Valu kirurgiline ravi ei ole kunagi ühe inimese töö. See on interdistsiplinaarne koostöö, kuhu kuuluvad valuarstid, neuroloogid, psühhiaatrid ja neurokirurgid. Peame mõtlema patsiendist tervikuna – mitte ainult sellest, kust närvi ärritus alguse saab, vaid ka sellest, millist mõju see avaldab tema psüühikale ja elukvaliteedile. Kui käsitleme valu kui multidimensionaalset kogemust, peame sama mitmekihilised olema ka ravis. Neuromodulatsioon ei ole viimane abinõu, vaid osa ravispektrist, mis väärrib senisest suuremat kohta ka Eestis.

Ükski ravimeetod ei ole universaalne, kuid krooniline valu ei ole midagi, millega peaks leppima – alati on võimalik vähemalt osalist leevendust tuua.

Ettekande kokkuvõtte 2025 kevadel toimunud valukonverentsilt.



ENNETA MIGREENIHOOGUSID¹

ÜKS TABLETT ÜKS KORD ÖÖPÄEVAS

CGRP retseptori antagonist, mis on näidustatud migreeni profülaktikaks täiskasvanutel, kellel on vähemalt 4 migreeniga päeva kuus.^{1,2}



SOODUSTUSE TINGIMUSED:

Kroonilise migreeni profülaktiliseks raviks täiskasvanutel, kellel esinevad peavalud $\geq$ 15 päeval kuus, millest vähemalt 8 päeval on tegemist migreeni kriteeriume täitvate hoogudega ja kellel on vähemalt 3 eelnevat profülaktilist ravi ebaõnnestunud.³

75%/90%

AQUIPTA (atogepant) 10 mg, 60 mg tabletid. Toimeaine: atogepant. Retseptiravim.

AQUIPTA on näidustatud migreeni profülaktikaks täiskasvanutel, kellel on vähemalt 4 migreeniga päeva kuus. Müügiloo hoidja: AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG, Knollstrasse, 67061 Ludwigshafen, Saksamaa. Lisaküsimuste tekkimisel selle ravimi kohta pöörduge palun müügiloo hoidja kohaliku esindaja poole: AbbVie OÜ, Rävälä pst 4, 10145 Tallinn. Tel: +372 623 1011. Ravimi omaduste kokkuvõtte kinnitatud: detsember 2024.

VIITED:

1. AQUIPTA (atogepant) Ravimi omaduste kokkuvõte.
https://www.ema.europa.eu/et/documents/product-information/aquipta-epar-product-information_et.pdf
2. Morena-Ajona D, et al. J Clin Med. 2022;11(6):1656.
3. Tervisekassa <https://www.tervisekassa.ee/partnerile/ravimitest/soodusravimid>

Kaasaegne *sclerosis multiplex*'i

Sclerosis multiplex (SM) on krooniline põletikuline ja neurodegeneratiivne kesknärvisüsteemi haigus, mille ravivõimalused on viimaste aastatega märkimisväärselt arenenud ja paremaks muutunud.

MATTIAS NÖMM, neuroloog, kliinikum, TÜ

Tänapäeval on arstidel koostöös patsientidega võimalik valida erinevate ravistrateegiatega ja ravimite vahel, mis aitavad haiguse kulgu senisest efektiivsemalt kontrollida ja patsientide elukvaliteeti parandada.

SMi saab patofüsioloogiliste protsesside alusel jagada üldiselt kaheks faasiks. Põletikulises faasis tekivad immuunsüsteemi perifeersete autoreaktiivsete lümfotsüütide vahendatud ägenemised, kus immuunrakud läbivad hematoentsefaalbarjääri ning põhjustavad kesknärvisüsteemis põletikulisi koldeid. See protsess kahjustab närvirakke ja nende vahelisi ühendusi.

Haiguse teises, progresseeruv faasis domineerib neurodegeneratsioon ehk närvirakkude järkjärguline ja pöördumatu kahjustus. Mõlemad protsessid toimuvad patsientidel paralleelselt, kuigi ravi on seni keskendunud peamiselt põletikulise komponendi pidurdamisele.

Kliiniliselt eristatakse ägenemiste ja remissioonidega kulgevat SMi (RRMS), sekundaarselt progresseeruvat SMi (SPMS) ja primaarselt progresseeruvat SMi (PPMS). Ligikaudu 85-90%-l patsientidest esineb esmalt RRMS, ülejäänutel algab haigus kohe progresseeruva vormina.

Ägenemiste korral kasutatakse esmavalikuna intravenoosset või suukaudset ravi metüül-prednisolooniga, vajadusel lisanduvad korduvad ravikuurid või plasmaferees.

RAVISTRATEEGIA VALIMINE

Ravivaliku puhul on määravaks haiguse aktiivsus ja patsiendi prognostilised tegurid, mille hulka kuuluvad MRT-l nähtav suur kollete arv, sagedased ägenemised ja meessugu. Haiguse avaldumisel vanuses 40+ domineerib sageli neurodegeneratsioon, mistõttu on prognoos raskem.

Viimastel aastatel on võetud rohkem kasutusele agressiivsem ravistrateegia, mille puhul alustatakse ravi koheselt kõrge efektiivsusega ravimitega. Selle lähenemise kasuks räägivad näi-

Ravimid

Seni saadaval olevad SMi ravimid, mis mõjutavad haiguse kulgu ja vähendavad ägenemiste tekkimise riski, võib toimemehhanismi alusel jagada nelja kategooriasse:

- ▶ 1. Pleiotroopse toimega ravimid → Mõõduka efektiivsusega
Süstitavad nn platvormteraapiad
 - Interferoonid (s/c, i/m) – 1–3 korda nädalas või kaks korda kuus
 - Glatirameeratsetaat (s/c) – 1 kord päevas või kolm korda nädalas**Suukaudsed ravimid**
 - Teriflunomiid – kord päevas
 - Dimetüül- ja dioksimeelfumaraat – kaks korda päevas
- ▶ 2. Lümfotsüütide migratsiooni pärssivad ravimid → Mõõduka kuni kõrge efektiivsusega
S1P retseptori modulaatorid
 - Fingolimood (p/o) – kord päevas
 - Ponesimood (p/o) – kord päevas
 - Siponimood (p/o) SPMSi korral – kord päevas**Anti-CD49d ehk anti- α 4-integriini antikehad**
 - Natalizumab (i/v, s/c) – 4–6 nädala tagant
- ▶ 3. Lümfotsüütide püsiv depletsioon → Kõrge efektiivsusega
Anti-CD20 antikehad
 - Okrelizumab (i/v, s/c) nii RRMSi kui ka PPMSi korral – kuue kuu tagant
 - Ofatumumab (s/c) – kord kuus
 - Rituksimab (i/v) – kuue kuu tagant
 - Ublituksimab (i/v) – kuue kuu tagant
- ▶ 4. Immuunrekonstitutsioonravi / nn pulss-immuunravi → Kõrge efektiivsusega
 - Kladribiin (p/o) – vähemalt kahe viiepäevase ravikuurina kuuajaliselt vahetult kahel järjestikusel aastal
 - Alemtuzumab (i/v) – vähemalt kahe ravikuurina aastase intervalliga
 - Autoloogne vereloome tüvirakkude siirdamine

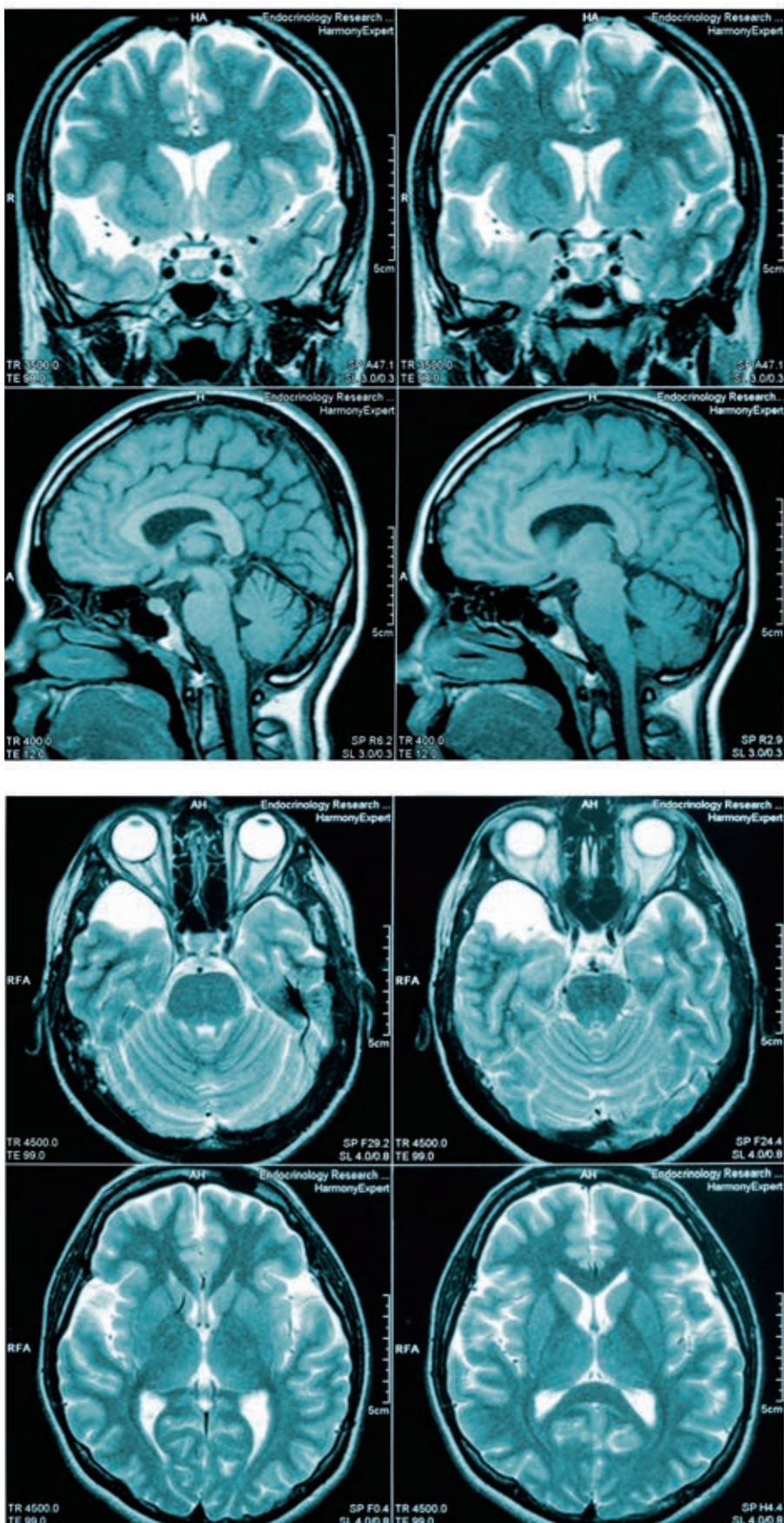
Allikas: Mattias Nömm

teks Rootsis tehtud uuringud, mis näitavad puude progresseerumise olulist vähenemist võrreldes patsientidega, kellel alustatakse esmalt madalama efektiivsusega ravi.

D-vitamiini roll SMi ravis on viimastel aastatel saanud täiendavat kinnitust. D-Lay MS uuring näitas, et kõrge D-vitamiini doosid (kolekaltsiferool) pärast esimest haiguse ägenemist vähendasid SMi aktiivsust kuni 34% võrra võrreldes platseeboga.

Kõrvaltoimetest on SMi ravis oluline tähelepanu pöörata infektsioonide riskile, maksa kahjustusele, autoimmuunsetele reaktsioonidele ning ravimite teratogeensele toimele. Seetõttu on hädavajalik regulaarne jälgimine (sh kliinilise leiu hindamine, vereanalüüside ja MRT teostamine) ning patsientide nõustamine neuroloogi poolt.

ravi



SMi kahjustused.

FOTO: SHUTTERSTOCK

Ravivaliku puhul on määravaks haiguse aktiivsus ja patsiendi progностilised tegurid.

Patsientide jälgimisel on soovitatav regulaarne vereanalüüside tegemine, latentsete infektsioonide skriinimine (nt tuberkuloos, hepatiidid (Epstein-Barr on praktiliselt kõigil SM haigetel olemas, selle osas skriinimine vajalik ei ole) ning vaksineerimisalane nõustamine.

MRT-uuringuid tehakse reeglina haiguse diagnoosimisel, kuue kuu järel ravi alustamisest ning edaspidi kord aastas. Samuti on oluline pereplaneerimise nõustamine, kuna mõned ravimid on teratogeensed. Ideaalne oleks saavutada 1-2 aastast ägenemiste vaba perioodi enne rasestumist.

ERIILMELINE SÜMPTOMAATIKA

SMiga patsientidel esineb sageli mitmeid sümptomeid, nagu nägemishäired, lihasnõrkus, neelamis- ja kõnehäired. Nende sümptomite kontrollimiseks kasutatakse erinevaid ravistrateegiaid, mis hõlmavad nii farmakoloogilisi kui ka mittefarmakoloogilisi meetodeid, sealhulgas ka füsioteraapiat ja kognitiivset rehabilitatsiooni.

Sümptomaatiline ravi hõlmab SMi puhul erinevaid ravimeetodeid, sealhulgas baklofeeni spastilisuse korral, gabapentinoide valu raviks ning mirabegrooni põiehaigete puhul. Lisaks kasutatakse füsioteraapiat, põietalitlushäirete korral puhast enesekateteriseerimist ning harjutusi vaagnapõhjalihastele.

Kokkuvõttes võib öelda, et SMi ravi on viimastel aastatel märkimisväärselt täiustunud ning ravi võimalused on muutunud varasemast tunduvalt mitmekesisemaks ja efektiivsemaks. Siiski on veel palju väljakutseid, eriti haiguse progresseeruva faasi ravimisel. Jätakuvalt on oluline terviklik lähenemine patsiendile, sealhulgas regulaarne jälgimine, nõustamine ja elustiilimuutuste toetamine, mis koos ravimitega aitavad parandada SMiga patsientide elukvaliteeti.

Ettekande kokkuvõte konverentsilt "Kliinik 2025".



FOTO: SHUTTERSTOCK

Kiirtesti positiivne vastus näitab, et haigus on algusjärgus

Küsimustele ülemiste hingamisteede viirusnakkuste kiirtestimise kohta vastab Lääne-Tallinna keskhaigla infektsioonikontrolli osakonna juhataja ja infektsionist-ülemarst **Pille Märtn**.

VIOLETTA RIIDAS, toimetaja

Millisel juhul on õigustatud kiirtesti tegemine sügishooaja respiratoorsete viirushaiguste (gripp, RSV, COVID-19) korral?

SARS-CoV-2, A/B-gripi ja RSV antigeeni määravaid kiirteste on hingamisteede viirusinfektsioonide hooaja alguses saadaval väga erinevas valikus ning nende kasutamine võib olla abiks, eristamaks nende viiruste tekitatud tõbesid teistest. Viimaste hulka kuuluvad näiteks nohuviirused, mida on teada üle 100 erineva alaliigi või ka adenoviirused.

Gripi, SARS Cov-2 ja RSV vastu on olemas tõhusad ennetusvahendid vaktsiinide näol ning osal juhtudel ka ravimid, mille kasutamine haiguse algusjärgus võib ära hoida hilisemate tüsistuste tekke. Üldjuhul taastub terve täiskasvanu erinevate hingamisteede viirusinfektsioonide põdemisest täielikult 1-2 nädala jooksul, kui endale haiguse põdemiseks aega võetakse ning piisavalt puhkust, juua ja rahu antakse ning vajadusel palaviku alandajaid või „nöha“ leevendavaid ravimeid võetakse.

Kindlasti tasub olla tähelepanelik riskipatsientidel - neil, kellele soovitakse hooaja alguses gripivaktsiini ja või



Pille Märtn FOTO: LTKH

COVID-19 vaktsiini. Nimetatud vaktsiinid on riskigruppidele ette nähtud tasuta. Riskigruppideks on nii südame- või krooniliste hingamisteede haigustega patsiendid kui ka näiteks rasedad. Väikelastel võib RSV infektsioon kulgeda raskelt, põhjustades hingamisraskusi põdemise ajal.

Kuidas patsient peaks positiivse vastuse korral sõltuvalt haigusest käituma?

Positiivne vastus tähendab tavaliselt, et haigus on alles algusjärgus. Enamike testide positiivse vastusega haiguse esimestel päevadel, mil inimene on nakkus-

ohtlik. Seega positiivne vastus tähendab, et teistega kontakte peaks olema nii vähe kui võimalik, et mitte levitada viirusi. Tuleb anda endale aega paranemiseks ja kui on vajalik töövabastusleht, see ka võtta, kui tööd muud moodi ära korraldada ei saa. Lapsed ei tohi minna kooli või lasteaeda.

Riskirühma patsiendid peaksid endast märku andma perearstile, kes teab vajadusel täpsemaid nõuandeid jagada või ka viirusvastase raviga alustada. Üldjuhul on kõige nakkusohhtlikum aeg haiguse esimesel 5-7 päeval.

Kuidas eristada sümptomaatiliseltselt patsienti, kelle puhul kiirtesti tulemus mõjutab oluliselt edasist raviotsust?

Riskirühmade patsiendid, näiteks eakad, krooniliste haigustega ja nõrgenenud immuunsusega inimesed, võivad grippi, COVID-19 ja RSV nakkusi põdeda raskelt. Nende põdemise ajal ägenevad sageli kroonilised haigused, näiteks süveneb südamepuudulikkus. Seega neil tasub põdemise ajal olla tähelepanelik nii oma põhihaiguse kui ka nt hingamisraskuste tekkimise korral. Igal juhul on oma perearstiga ühenduse hoidmine vajalik.

COVID-19 kodune ravi riskigrupi patsiendile^{1*}


(nirmatrelviiri^{150 mg} tabletid | ritonaviiri^{100 mg} tabletid)



**Tegutse kiiresti.
Alusta ravi mitte hiljem
kui 5 päeva jooksul sümptomite
tekkest patsientidel, kes ei vaja
lisahapnikku.**

Viited:

¹ Paxlovidi (nirmatrelviir/ritonaviir) ravimiomaduste kokkuvõte https://www.ema.europa.eu/et/documents/product-information/paxlovid-epar-product-information_et.pdf.

* Uuringu EPIC-HR disain: PAXLOVIDi (nirmatrelviir/ritonaviir) ohutust ja efektiivsust hinnati uuringus EPIC-HR (N=2246), mis oli II/III faasi randomiseeritud topeltpime platseebokontrolliga uuring mittehospitaliseeritud sümptomaatilistel täiskasvanud osalejatel, kellel oli laboratoorselt kinnitatud SARS-CoV-2 infektsiooni diagnoos ja suur raskeks haiguseks progresseerumise risk. Esmase tulemusnäitaja hindas osalejate osakaalu, kes hospitaliseeriti COVID-19 tõttu või kes surid mis tahes põhjusel enne 28 päeva möödumist, kui ravi algas ≤3 päeva pärast sümptomite avaldumist. Teisene tulemusnäitaja hindas sarnaselt patsiente, kelle ravi algas ≤5 päeva pärast sümptomite avaldumist.

▼ Sellele ravimile kohaldatakse täiendavat järelevalvet, mis võimaldab kiiresti tuvastada uut ohutusteavet. Tervishoiutöötajatel palutakse teatada kõigist võimalikest kõrvaltoimetest.

Paxlovid (nirmatrelviir/ritonaviir) 150 mg + 100 mg õhukese polümeerikattega tabletid. INN: *Nirmatrelviir + ritonavirum*. Üks roosa õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 150 mg nirmatrelviiri. Üks valge õhukese polümeerikattega tablett sisaldab 100 mg ritonaviiri. Paxlovid (nirmatrelviir/ritonaviir) on näidustatud 2019. aasta koroonaviirushaiguse (COVID-19) raviks täiskasvanutel, kes ei vaja lisahapnikku ja kellel on suurenenud risk raske COVID-19 tekkeks. Soovitatav annus on 300 mg ravimit nirmatrelviir (kaks 150 mg tabletti) koos 100 mg ritonaviiriga (üks 100 mg tablett) suu kaudu iga 12 tunni järel 5 päeva jooksul. Suukaudne. Kerge neeru- või maksakahjustusega patsientidel ei ole vaja Paxlovidi (nirmatrelviir/ritonaviir) annust kohandada. Mõõduka neerukahjustusega patsiente hoiatada, et iga 12 tunni järel tuleb koos ritonaviiri tabletiga võtta ainult üks nirmatrelviir tablett. Raske neerukahjustusega patsiente hoiatada, et 1. päeval tuleb võtta 2 nirmatrelviiri ja 1 ritonaviiri tablett ning 2. kuni 5. päeval 1x ööpäevas 1 nirmatrelviiri ja 1 ritonaviiri tablett. Nendel päevadel, kui raske neerukahjustusega patsiendid saavad hemodialüüsi, tuleb annus manustada pärast hemodialüüsi Paxlovidi (nirmatrelviir/ritonaviir) ei ole soovitatav kasutada raseduse ajal ja rasestumisvõimelistel naistel, kes ei kasuta rasestumisvastaseid vahendeid, välja arvatud juhul, kui kliiniline seisund nõuab ravi toimeaine Paxlovidiga (nirmatrelviir/ritonaviir). Paxlovidi (nirmatrelviir/ritonaviir) kasutamise kohta imetamise ajal andmed puuduvad. **Müügiloa hoidja:** Pfizer Europe MA EEIG, Boulevard de la Plaine 17, 1050 Brüssel, Belgia. **Täiendav teave müügiloa hoidja Eesti esindusest:** Pfizer Luxembourg SARL Eesti filiaal, A. H. Tammsaare tee 47, 11316 Tallinn, tel: +372 666 7500. Retseptiravim. 30 tabletti ühes pakendis. SPC juuli 2025. Materjal valmis september 2025.



PP-PAX-EST-0060

Rahu südamel!



Betaloc® ZOK

25 metoprolol
50 metoprolol
100 metoprolol



BETALOC ZOK 25 (metoprolol) 23,75 mg toimeainet prolongeeritult vabastavad tabletid.

BETALOC ZOK 50 (metoprolol) 47,5 mg toimeainet prolongeeritult vabastavad tabletid.

BETALOC ZOK 100 (metoprolol) 95 mg toimeainet prolongeeritult vabastavad tabletid.

Näidustused: Täiskasvanud: Arteriaalne hüpertensioon. Stenokardia. Südamel rütmihäirete profülaktika ja ravi.

Krooniline südamepuudulikkus vasaku vatsakese funktsiooni langusega. Ägeda müokardiinfarkti järgsete tüsistuste profülaktika.

Migreeni profülaktika. Lapsed ja noorukid vanuses 6...18 aastat: Hüpertensiooni ravi.

Retseptiravim.

Müügiloo hoidja: Recordati Ireland Ltd, Raheens East, Ringaskiddy, Co.Cork, P43 KD30 Iirimaa.

Täiendav teave on saadaval müügiloo hoidja esindusest:

Recordati Polska Sp. z o.o., Al. Armii Ludowej 26, (00-609) Warsaw, Poola.

Eesti esinduse kontaktandmed: +372 5340 0353.

Ravimi omaduste kokkuvõte on leitav siit:



RE_EE_BZ_2024_287

 **RECORDATI**