

Krooninen kipu

PERIAATTEET

- Kipupotilaiden primaari hoitovastuu on perusterveydenhuollossa, josta käsin konsultoidaan tarvittaessa erikoissairaanhoidon. Kroonisen kivun hoito perustuu hyvään hoitosuhteeseen omaan lääkäriin. Perusterveydenhuollon tehtävinä ovat:
 - + kipupotilaiden kliininen tutkiminen (esitiedot ja kliininen status) ja tarvittaessa perusterveydenhuollossa saatavien lisätutkimusten käyttö, tavoitteena
 - kiputyyppien (nosiseptiivinen, neuropaattinen, muu kipu) tunnistus
 - kiputilan aiheuttaneen sairauden diagnosointi
 - kivun kroonistumisen riskiin vaikuttavien psykososiaalisten taustatekijöiden kartoitus: potilaan oma näkemys kivusta ja sen merkityksestä, mieliala käyttäen tarvittaessa DEPS-seulaa, työ- ja perhe-tilanne, päihteiden käyttö
 - + kivun syyn- ja oireenmukainen hoito siinä laajuudessa kuin Käypä hoito- ja muut alueelliset ja kansalliset hoito-ohjeet perusterveydenhuollosta edellyttävät.
- Erikoissairaanhoidon ohjataan ne potilaat, joilla kipu jatkuu kohtalaisena tai vaikeana perusterveydenhuollon hoitoyrityksistä huolimatta. Ks. STM:n kiireettömän hoidon perusteet
- Vastaanottokäynneillä kipu dokumentoidaan käyttämällä VAS-kipujanaa (0–10) tai numeerista arviointiasteikkoa (NRS; 0–10)

oireissa tapahtuvien muutosten seurantaan varten.

- Kipukuntoutusta pyritään järjestämään niille potilaille, joilla terapeuttinen hoitovaste on huono tukemaan sopeutumista ja jaksamista oireiden kanssa.

YLEISTÄ

- Kipu on kroonista, kun se on kestänyt yli 6 kuukautta tai ylittänyt kudosvaurion normaalin paranemisaajan.
- Neuropaattisessa kivussa syynä on vaurio itse kipuradassa.
- Krooniseen kipuun liittyy usein masennusta, kärsimystä ja hätää. Potilaan psykososiaalinen tilanne huomioidaan hoidossa ja kuntoutuksessa.
- Kivun patofysiologia selvitetään mahdollisimman tarkasti ja hoito suunnitellaan etiologian mukaisesti.
- Kivun kroonistumista voidaan estää hoitamalla akuutti kipu mahdollisimman hyvin.

KROONISEN KIVUN TYYPIT

Nosiseptiivinen kipu

- Puhtaasti kudosvauriosta johtuva kipu (nosiseptio = aistimus kudosvauriosta)
 - + Iskeeminen kipu
 - + Muskuloskeletaallinen kipu
 - + Tulehduskipu
 - + Tukielinten kulumakivut
- Kivun syy on hermoston ulkopuolella.
- Nosiseptiiviseen kipuun voi liittyä myös vastaavan ihoalueen tuntoherkistymistä.

- Varsinkin raajojen pitkäaikaiset kiputilat saattavat aktivoida sympaattista hermostoa, mikä ilmenee raajan lämpötila- ja värimuutoksina.
- Sympaattinen hermosto aktivoituu myös iskeemisessä sydänkiivussa, interstitiaalisessa kystiitissä sekä vatsan alueen toiminnallisissa kiputiloissa (colon irritable), vaikka kipu on nosiseptiivista.

Neuropaattinen kipu

- Neuropaattisen kiputilan diagnosiin edellytyksiä ovat kivun neuroanatomisen sijainnin loogisuus ja tuntoaistin poikkeavaan toimintaan liittyvät statuslöydökset.
- Hermoston muutosten seurauksena tuntoaisti toimii poikkeavasti, jolloin aikaisempi kivuton ärsyke, esim. kosketus, saattaa aiheuttaa voimakkaan kivun. Toisaalta voidaan todeta tunnon heikentymistä eri ärsykeille.
- Tuntoherkistymistä ja -aistimusta tapahtuu myös ilman ärsykettä.
- Perifeerinen hermovaurio
 - + Diabeettinen neuropatia
 - + Hermopinteet
 - + Ääreishermovammojen jälkitilat
 - + Välilevyn esiinluiskahduksen aiheuttama hermojuuren puristus
- Sentraalinen hermovaurio
 - + Aavesärky
 - + MS-taudin aiheuttamat neuropaattiset kivut
 - + Aivoverenkiertohäiriöiden jälkeiset, toispuoleiset kivut
- Sekä sentraalinen että perifeerinen hermovaurio: postherpeettinen kipu, amputaation jälkeinen kipu (tynkäkipu ja aavesärky)

Idiopaattinen kipu

- Krooninen kipu luokitellaan idiopaattiseksi, kun sen aiheuttajana ei ole kudosis- tai hermovauriota eivätkä kroonisen kipuoireyhtymän diagnostiset kriteerit täyty.
- Yleisin idiopaattinen kiputila on fibromyalgia, jossa potilaalla on laaja-alainen särky sekä arkuus vähintään 11/18 testipisteessä
 - + Fibromyalgian diagnoosi perustuu muiden sairauksien poissulkuun sekä kliiniseen statukseen (testipisteiden palpaatio).
 - + Hoidossa potilaan omatoiminen kuntoa ja toimintakykyä ylläpitävä liikuntaohjelma on keskeisessä asemassa **A**. Lääkehoidojen teho on vaatimaton ja lääkkeiden sieto on yleensä huono. Paras teho on pienianoksisilla trisyklisillä masennuslääkkeillä **B**.

Krooninen kipuoireyhtymä

- Kroonisessa kipuoireyhtymässä (F45.4) hallitseva oire on sitkeä, vaikea ja kärsimystä tuottava kipu, jota ei täysin selitä mikään fysiologinen prosessi tai ruumiillinen häiriö. Kipu liittyy tunne-elämän ristiriitaan tai psykososiaalisiin ongelmiin, joiden voidaan päätellä olevan pääasiallisia syytekijöitä.
- Hoidon perustana on hyvä potilas-lääkärisuhde. Erotusdiagnostiset selvittelyt tulee tehdä asianmukaisesti, mutta tutkimusten uusimiselle pitää olla selkeät perusteet.
- Lääkehoidon merkitys ei ole kovin keskeinen. Tarvittaessa voidaan kokeilla trisyklisiä lääkkeitä tai

SNRI-läkkeitä, koska potilailla saattaa olla keskushermoston välittäjäainepitoisuuksissa samantyyppisiä muutoksia kuin depressoipotilailla.

KIPUPOTILAAN TUTKIMINEN

- Perustellinen anamneesi: oireiden alku ja kehitys, aiemmat tutkimukset ja hoidot, nykyinen oireisto ja toimintakyky, elämäntilanne, perhe, työyhteisö jne.
- Kivun mittauksessa käytetään VAS-kipujanaa (asteikolla 0–10, 0 = ei lainkaan kipua, 10 = pahin mahdollinen kuviteltavissa oleva kipu) tai numeerista arviointia (NRS; 0–10).
- Kipu mitataan ja dokumentoidaan jokaisella vastaanotokerralla.
- Potilas merkitsee kipupiirokseen kivun sijainnin, tuntomuutokset ja poikkeavat tuntemukset.
- Kiinnitetään huomiota ihon lämpötilaan, vitaliteettiin ja hikoilu-oireisiin (sympaattisen hermoston toiminnan aiheuttamat muutokset).
- Neuropaattinen kipu
 - + Tuntotestauksessa tutkitaan kosketus-, terävä-, lämpö-, värinä- ja kylmätuntoa sekä reaktio normaalisti kivuttomaan ärsykkeeseen, kuten ihon sivelyyn ja kevyeen paineeseen.
 - + Neurologinen status, johon kuuluvat motoriikan, refleksien ja aivohermojen testaus, antaa käsityksen vaurion sijainnista. Huolellinen tuntotestaus auttaa hoidon räätälöinnissä ja myöhemmin hoitovasteen arvioissa.

- + Normaali ENMG-tutkimus ei sulje pois perifeerisen neuropatian mahdollisuutta, koska ENMG ei anna informaatiota ohuiden tuntosäikeiden tilasta.

KROONISTEN KIPUTILOJEN HOITOLINJAT

- Hoito räätälöidään yksilöllisesti kivun mekanismien ja potilaan ominaisuuksien mukaan hoitokeino kerrallaan testaamalla ja yhdistelemällä eri mekanismeihin perustuvia hoitoja.
- Hoito jää usein oireenmukaiseksi; syynmukainen hoito pitäisi toteuttaa viipymättä (esim. hermopinteen avaus).
- Oireenmukainen hoito tehoa sitä paremmin, mitä aikaisemmin se aloitetaan.
- Kipupotilaan psykososiaalisen tilanteen ymmärtäminen

Nosiseptiivinen kipu

- Kuratiivinen hoito estää kivun kroonistumisen
- Tavanomaiset kipulääkkeet (tulehduskipulääkkeet ja miedot opioidit eli tramadoli ja parasetamoli-kodeiini, erityisindikaatioin vahvat opioidit)
- Fysikaaliset hoidot
- Stimulaatiohoidot (TENS^C, akupunktio)
- Puudutukset
- Kivunhallintaryhmät
 - + Fysioterapeutin tai psykologin vetämät kipupotilaiden ryhmät

Neuropaattinen kipu

- Stimulaatiohoidot (TENS^C, akupunktio)

- Depressiolääkkeet (amitriptyliini **A**, nortriptyliini **B**, venlafaksiini **A**, duloksetiini **A**)
- Epilepsialääkkeet (pregabaliini, gabapentiini **A**, trigeminusneuralgiassa karbamatsepiini **A** tai okskarbatsepiini **B**)
- Opioidit **A** (tramadoli; tarkan harkinnan perusteella valikoiduissa tapauksissa vahvat opioidit)
- Kivunhallintaryhmät

Krooninen kipuoireyhtymä

- Hyvä potilas-lääkärisuhde
- Depressiolääkkeet
- Kivunhallintaryhmät

OPIOIDILÄÄKITYS KROONISESSA KIVUSSA

- Tramadoli sopii kroonisen nosisseptiivisen ja neuropaattisen kivun hoitoon. Tramadolin teho on osoitettu diabeettiseen neuropatiakipuun ja postherpeettiseen neuralgiaan
- Vahvat opioidit yleensä vain tilanteissa, joissa muut menetelmät on käyty läpi. Opioidihoidon tavoitteena on kivun lievittyminen ja potilaan toimintakyvyn koheneminen.
- Jos diagnoosi on selkeä, esim. iäkkäällä potilaalla spinaalisten oosi tai osteoporoosin aiheuttamat kivut, voidaan opioidihoito aloittaa aikaisemmin.
- Kivun etiologian tulee olla selvitetty.
- Muita edellytyksiä
 - + Kipu selkeästi lievittyy opioidilla ja potilaan toimintakyky paranee.
 - + Potilaalla ei ole taipumusta lääkkeen väärinkäyttöön.
 - + Potilaalla ei ole hoitamattomia ahdistuneisuutta tai masennusta.
- Opioidihoito tulisi mieluiten aloittaa kahden lääkärin päätöksellä. Hoidon toteutus tulee keskittää yhdelle lääkärille ja seuranta järjestetään 1–3 kk:n välein. Jos hoitokokeilussa teho on vaatimaton ja/tai haittavaikutukset ovat

hankalat, opioidit puretaan hitaasti pois.

- Lääke aloitetaan suun kautta ja annosta nostetaan vähitellen 4–8 viikon kuluessa. Lääke tulisi ottaa säännöllisesti, ei tarpeen mukaan. Muiden kuin syöpäkipujen hoidossa käytetään pitkävaikutteisia (slow release) opioiditabletteja.
- Opioidin aloituksen yhteydessä aloitetaan myös ummetuslääke (ns. bulk-laksatiivi), koska opioidilääkityksen yhteydessä ummetus on tavallinen ja usein hankala hoitamattomana.
- Potilasta informoidaan perusteellisesti lääkityksestä ja hän saa nostaa annosta vain ennalta sovitussa puitteissa.
- Muita kivunhoitomenetelmiä jatketaan.
- Opioidilla hoidetaan vain kipua. Ahdistuneisuuden ja depression hoidossa käytetään spesifisiä lääkkeitä.
- Ongelmapotilaiden opioidihoito ja kroonisen (ei malignin) kivun hoito vahvoilla opioideilla tulisi aloittaa kivunhoitoon perehtyneissä yksiköissä.
- Väärinkäytön riskiä voidaan vähentää apteekkisopimuksella.

TRISYKLISET DEPRESSIO-LÄÄKKEET

- Analgeettinen teho on depressiosta riippumaton.
- Kipua lievittävä vaikutus tulee pienemmillä annoksilla kuin depressiota vähentävä vaikutus.
- Tutkituin on amitriptyliini, jonka

NÄYTÖN ASTEEN LUOKITUS:

- A** = vahva tutkimusnäyttö
- B** = kohtalainen tutkimusnäyttö
- C** = niukka tutkimusnäyttö
- D** = ei tutkimusnäyttöä

Artikkelin täydellinen versio on luettavissa Lääkärin tietokannosta Terveysportista www.terveysportti.fi

Lääkärin käsikirja, päivitetty 4.6.2007
© 2007 Kustannus Oy Duodecim

analgeettinen teho ilmaantuu jo 4–5 vrk:ssa. Nortriptyliinin teho on yhtä hyvä kuin amitriptyliinin, mutta haitat ovat lievemmiä.

- Trisykliset masennuslääkkeet ovat ensisijainen lääkevaihtoehto neuropaattisessa kivussa **A**, mikäli vasta-aiheita kuten rytmihäiriöitä, virtsanheittovaikeutta tai ortostaattista hypotoniaa ei ole.
- Aloitetaan pienin annoksin iltaisin, aloitusannos 10–25 mg. Lääke parantaa myös unen laatua.
- Annosta nostetaan 10 mg joka toinen vuorokausi, kunnes saavutetaan maksimaalinen kivunlievitys tai sivuoireet (väsymys, suun kuivuminen, ummetus, virtsavaikeudet, ortostaattinen hypotonia) estävät annoksen lisäämisen.
- Hyöty on arvioitavissa, kun samansuuruisista annosta on käytetty 2 viikkoa.

MUUT DEPRESSIOLÄÄKKEET

- SNRI-lääkkeillä on amitriptyliinin kaltainen vaikutusprofiili, mutta ei yhtä paljon hankalia antikolinergisiä haittavaikutuksia. Venlafaksiinista **A** ja duloksetiinista **A** on vahva tutkimusnäyttö neuropaattisen kivun hoidossa.
- Serotoniinin takaisinoton estäjien analgeettinen teho on heikko, ja niitä käytetään kipupotilailla vain masennuksen hoitoon **C**.

EPILEPSIALÄÄKKEET

- Hyvä tutkimusnäyttö hermovaurio kivussa
 - + Karbamatsepiini **A** tai okskarbatsepiini **B** trigeminusneuralgiassa
 - + Pregabaliini **A**, gabapentiini **A** perifeerisessä ja sentraalisessa neuropaattisessa kivussa, lamotrigiini **B** sentraalisessa neuropaattisessa kivussa.
- Niille potilaille, joilla on vasta-aiheita trisyklisille lääkkeille, pregabaliini ja gabapentiini ovat ensilinjan lääkkeitä neuropaattisen kivun hoidossa trigeminusneuralgia lukuun ottamatta

- Karbamatsepiinin erityisindikaatio on kolmoishermostärky.
 - + Aloitetaan annoksella 100 mg x 2 ja annosta nostetaan, kunnes vuorokausiannos on 600–800 mg (ad 1 200 mg/vrk).
 - + Sivuvaikutuksia ovat väsymys, ataksia, huimaus, näköhäiriöt, pahoinvointi ja suun kuivuminen.
 - + Karbamatsepiinihoidossa seurataan maksaentsyymejä ja verenkuvaa ensimmäisen hoitovuoden aikana.
- Vaihtoehdot karbamatsepiinille ovat okskarbatsepiini 300–900 mg x 2 (ad 1 800 mg/vrk) tai natriumvalproaatti 300–500 mg x 3 (valproaattista on näyttöä migreenin estolääkkeenä).
 - + Pregabaliinin annos on 75 mg x 2 viikon ajan, sitten 150 mg x 2 viikon ajan ja edelleen 300 mg x 2, mikäli kivun lievitys on ollut riittämätön aiemmilla annoksilla.
 - + Gabapentiinin aloitusannos on 300 mg illalla, ja annosta nostetaan 300 mg:lla 1–3 päivän välein tarvittaessa tasolle 3 600 mg/vrk. Gabapentiini tulee jakaa kolmeen annokseen tasaisen vaikutuksen saamiseksi.

ULKOISESTI KÄYTETTÄVÄT LÄÄKKEET

- Puudutevoidetta (EMLA®, Xylocain® ungt 5 %, jälkimmäinen ei ole Kelan peruskorvattava) käytetään postherpeettisen kivun hoidossa, jos potilas aistii ihon kevyen kosketuksen kivuliaana.

TENS-HOITO (TRANSKUTAANINEN SÄHKÖINEN HERMOSTIMULAATIO)

- Muskuloskeletaalisessa kivussa (fibromyalgikot, reuma- ja artroosipotilaat) elektrodit voidaan sijoittaa kipualueelle tai lähelle sitä. Triggerpisteisiin annettu hoito vähentää painoarkuutta ja rentouttaa lihaksia.
- Postherpeettisessä neuralgiassa

- elektrodit sijoitetaan sairaan dermatomin ylä- tai alapuolelle.
- Hermovauriokivussa elektrodi sijoitetaan normaalisti tuntevalle ihoalueelle. Tunnoton ihoalue ei sisällä sensorisia säikeitä ja herkistyneen tunnon alueella stimulaatio on sietämättömän voimakas. Elektrodit voidaan sijoittaa myös terveelle puolelle vastaavaan dermatomiin.
 - Hoito tehoa parhaiten alussa, osalta potilaista teho laantuu pitkäaikais hoidossa^C.
 - Vasta-aiheena hoidolle on sydämen tahdistin.

AKUPUNKTIO

- Hyödyllisin lievissä nosiseptiivisissä tuki- ja liikuntaelinten tensiotyyppisissä kivuissa sekä migreenissä.
- Akupunktio voi laukaista autonomisia reaktioita kuten pahoinvointia, bradykardiaa ja väsymystä.

PUUDUTUKSET

- Kroonisen kivun hoidossa on aiemmin käytetty sarjapuudutuksia, mutta näyttöä niiden tehosta ei ole.
- Analgeettinen vaikutus on pidempi kuin farmakologinen puudutusvaikutus. Epiduraali- ja spinaalipuudutukset on keskitetty sairaaloiden kipupoliklinikoille.
- Teho perustuu funktion ja motoriikan normalistumiseen kipualueella puudutusten seurauksena syntyneen analgesian aikana (esim. lihasspasmi laukeaa).

KROONISEN KIVUN HOIDON PORRASTUS JA YHTEISTYÖ

- STM:n hoitoon pääsyn kriteerit määrittävät perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon vastuut kroonisen kipupotilaan hoidossa Kipupotilaiden primaari hoitovastuu on perusterveydenhuollossa, josta käsin konsultoidaan tarvittaessa erikoissairaanhoidoa. Perusterveydenhuollossa huolehditaan potilaan kokonaisvaltaisesta jatkohoidosta.

- Erikoissairaanhoidossa monisairaiden ja moniongelmaisten potilaiden kivun hoidon tulee toteutua eri erikoisalojen yhteistyönä niin, että hoidon koordinaatiovastuu on tietyllä yksiköllä ja muut erikoissalat antavat konsultaatio-apua.
- Keskussairaaloissa toimii kipupoliklinikka, jossa hoidosta vastaavat ainakin kahdelta eri erikoisalalta olevat lääkärit. Tukena on moniammatillinen ryhmä, jossa toimii kipuun perehtynyt anestesioologi, fysiatri, psykologi, psykiatri, neurologi, ortopedi ja sosiaalihoitaja.
- Psykologin rooli korostuu potilaan omia kivunhallintamekanismeja etsittäessä.
- Vaikean kroonisen kivun hoidossa monialaisesta kipupoliklinikahoidon ja kognitiivis-behavioraaliseen lähestymistapaan perustuvasta psykologisen hoidon vaikuttavuudesta on vahva tutkimusnäyttö.

KIRJALLISUUTTA

1. Kalso E, Allan L, Dellempijn PL, Faura CC, Ilias WK, Jensen TS, Perrot S, Plaghki LH, Zenz M. Recommendations for using opioids in chronic non-cancer pain. Eur J Pain 2003;7: 381-6 (vastaavat Lääkelaitoksen 2004 julkaisemat ohjeet: ks. pdf-tiedosto www.osoitteessa)
2. Watson CPN, Vernisch L, Chipman M, Reed K. Nortriptyline versus amitriptyline in postherpetic neuralgia. Neurology 1998;51:1166-71
3. Hannonen P, Mikkelsen M. M79.0 – mistä fibromyalgiassa on kyse, mitä hoidoksi? Duodecim 2004;120(2):237-46
4. Leinonen N, Haanpää M, Pohjola J, Sintonen H, Hernesniemi J, Kalso E. Selkäydinstimulaatio – vaikean neuropaattisen kivun hoitovaihtoehto. Suom Lääkäril 2004;59:2233-9
5. Kalso E, Paakkari P, Stenberg I (toim). Opioidit pitkäaikaisessa kivussa. Lääkelaitos 2004
6. Attal N, Cruccu G, Haanpää M, Hansson P, Jensen TS, Nurmikko T et al. EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain. Eur J Neurol 2006;13:1153-69
7. www.sby.se – Rapportör – Metoder för behandling av långvarig smärta