

Verkir eftir skurðaðgerð

Bráðir verkir Vöðvar, mjúkvafir, bein, líffæri og taugaverkir.

Tíðni 48-88%

verkja á sjúkrahúsum

Tíðni verkja hjá skurðsjúklingum **Hærrí tíðni en hjá öðrum: 30-50% --> Meðal - mikilir**

Algengi verkja Rannsókn á Íslandi

Algengi 3/4 skurðsjúklingum voru með verki sl. sól

Styrkur Meðalstyrkur: 4,8. 1/4= 7-10

Sjúklingahópur Konur verri verki. Yngri með verri verki

Tími 10% af sólarhring

Áhrif vanmeðhöndlaðra verkja

Andleg

Líkamleg Taugakerfi, stoðkerfi, hjarta og æðakerfi, innkirtla og efnaskipti, þvagfæri og meltingarkerfi, öndun og ónæmiskerfi.

Félagsleg

Stofnun og samfélag

Langvinnir verkir

Vanmeðhöndlaðir verkir eftir skurðaðgerðir geta leitt til langvinnra verkja

Algengi 10-50%

Styrkur Meðal miklir

Aðgerðir Algengt: Thoracotomy. (CABG, liðskiptaaðgerð og hnéskipti)

PREOP áhættuþættir langvinnra verkja

Endurteknar skurðaðgerðir

Miklir verkir fyrir aðgerð

Verkir eftir skurðaðgerð (cont)

Sjúkdómar Vefjagigt, sykursýki

Óbreyttanlegir þættir Konur, yngra fólk, erfðir

Andlegir þættir Kvíði, örorka og hörmungarhyggja

Lífisfærðilegir þættir Mikil bólga og verkjanæming

PERI og POST OP áhættuþættir

Skurðaðgerð: Taugaskaði, skurðtækni, lengd aðgerðar

Meðferð: Geisla og lyfjameðferð

Andlegir þættir Kvíði, depurð og neuroticism

Miklir verkir eftir aðgerð Miklir Áhætta x3-10 meiri ef verkir eru meðal - miklir fremur en vægir fyrstu voku eftir aðgerð

Tímalengd verkja skiptir meira máli en stök verkjaskot.

Aðrar aðferðir en lyf í verkjameðferð

Hugmyndafræði Verkir er meira en bara skynjun á sársauka

Verkjameðferð án lyfja Yfirleitt best að meðhöndla verki með bæði lyfjum og öðrum aðferðum

Dæmi

Trufla verkjaboð Hliðarkenningin (gate control) *nudda olnboga*

Athyglisdreifing og breyta hugsun

Losa líkamlega- og tilfinningalega spennu

Losun endorfína

Lyfjalausar verkjameðferðir eftir skurðaðgerðir

Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) *Væg ráðlegging, meðal þekking, getur verið heppileg*

Aðrar aðferðir en lyf í verkjameðferð (cont)

Slökun, leidd ímyndun, tónlist *Weak, öruggt, ekki ástæða til að nota ekki*

Fræðsla til sjúklings *Sterklega mælt með fyrir og eftir aðgerð*

Kuldi, nálastungur, nudd *Ófullnægjandi rannsóknarnámstöður*

Hita og kuldameðferð

Passa að verja húð fyrir skaða og fylgjast með húð fyrir og eftir meðferð

Rakur heitur bakstur Hámark 30 mínútur

Þurr heitur bakstur Hámark 30 mínútur

Kaldur bakstur Hámark 30 mínútur

VARÚÐ Sjúklingar með skert skyn

Slökun

Leiðbeina við slökun, hvetja slökun, stuðla að næði og meta árangur

Fleiri aðferðir

Hagræðing Aðstoða í þæginlega stöðu

Nudd Forðast svæði með sárum eða aumri húð

Tónlistarmeðferð Hvetja tónlist, meta líðan og viðbrögð við tónlist

Athyglisdreifing Dreifa athygli við sársaukafull inngrip

Hvað vilja sjúklingar vita?

Almennt um verkjameðferð

1. Lyfjalaus verkjastilling
2. Hversu miklir verkir og hversu lengi þeir vara
3. Hvern á að láta vita af verkjum
4. Hvernig verða verkir meðhöndlaðir við innlögn

Við útskrift{ac}}

1. Hvernig á að meðhöndla verki og hvað ef það dugur ekki

Aðrar aðferðir en lyf í verkjameðferð (cont)

2. Aukaverkanir lyfja og fyrirbygging/meðhöndlun þeirra

3. Hvaða og hvernug verkjum má búast við

Hjúkrunarmeðferð

Hjúkrunaráætlun

Mat Skimun og verkjamat

Hjúkrunargreining Verkur og langvinnir verkir

Áætlun Meðferðarmarkmið í samráði v sjúkling

Meðferð

Mat á árangri meðferðar

Endurmat á hjúkrunaráætlun

Meðferðarferli Mat - Endurmat - Meðferð

verkja

Mat Verkjamat fyrir og eftir aðgerð

Tíðni 4 klst fresti fyrsta sólarhringinn skimunar eftir aðgerð. 1 sinni á vakt eftir það.

Mat á verkjum fyrir aðgerð

Áætlun Ræða og skipuleggja verkjameðferð fyrir aðgerð

Fá fyrri verkjasögu

Fræðsla Matsaðferðir, verkjakvarðar, ábyrgð og mikilvægi að fyrirbyggja verki

Skráning Verkjamatstæki og markmið verkjameðferðar

Verkjamat eftir aðgerð

Meta Staðsetningu, styrk, eðli og leiðni

Meta Í hvíld, við hreyfingu og við djúpöndun

Mat á árangri verkjameðferðar

Lyfjagjöf í æð (IV)

Lyfjagjöf undir húð (SC)

Hjúkrunarmeðferð (cont)

Lyfjagjöf um munn (PO) Klukkustund

Endurmat *Nota sama kvarða og áður*

Áhrif lyfja Verkjastilling og aukaverkanir

Áhrif annara meðferðar en lyfja

Áhrif meðferðar á virkni

Endurmeta og aðlaga hjúkrunaráætlun

Meðferðaráætlun og verkjalyf

Hjúkrunargreiningar Byggja á verkjamatinu.

Verkir

Einkenni Tjáir verkir, einkenni verkja, búast við verkjum (inngr, aðgerð, rannsóknir, ástand)

Orsakir Vefjaskaði og afleiðingar sjúkdóms/meðferðar

Meðferðaráætlun Einstaklingsbundin: Óskir sjúklings, fyrirmæli læknis, tegund/eðli verkja og aðgerðar

Meðferðarferli prótókollar Tengd ákveðnum aðgerðum

Markmið meðferðar

Styrkur verkja NRS: undir 4 í hvíld og undir 6 við hreyfingu

Tryggja virkni Hvíld, hreyfing, næring og djúpöndun

Fyrirbyggja fylgikvilla Langvinnir verkir, skert hreyfigeta, erfiðleikar við öndun

Fyrirbyggja og meðhöndla aukaverkanir Ógleði, hægðatregða, öndunarslæving og kláði

Verkjastjórnun

Meðferðaráætlun og verkjalyf (cont)

Meta verki Staðsetning, styrkur, leiðni, áhrif á virkni. Í hvíld, við hreyfingu og hósta.

Matsaðferð Viðurkenndir skalar, óyrt tjáning, meðferð tekur mið af verkjamat og ástandi

Fyrirbygging Aukaverkanir verkjameðferðar

Meta meðferð Árangur verkjastillingar, aukaverkanir, áhrif á virkni og öndun

Tryggja verkjastillingu Fyrir hreyfingu og sársaukafull inngríp

Verkjalyfjagjöf Tekur mið af verkjamati og ástandi

Samsett meðferð

Regluleg lyfjagjöf Fyrst eftir aðgerð og ef verkir eru stöðugir

Meta Verkjastillingu, aukaverkanir meðferðar, áhrif verkjameðferðar á virkni og öndun

Fyrirbyggja aukaverkanir

Samsett verkjameðferð (multimodal analgesia)

Mismunandi aðferðir/lyf notuð til að meðhöndla verki og þannig ráðast að verkjum með mismunandi leiðum

Kostir Betri verkjastilling með færri aukaverkunum. Minni óþægð (30-50)

Meðferðarúrræði

Væg og bólgueyðandi verkjalyf

Óþjóf

Staðeifylyf

Meðferðaráætlun og verkjalyf (cont)

Stoðlyf Ekki verkjalyf en hafa verkja-
stillandi áhrif. T.d. flogaveik-
islyf v. taugaverkjum

Aðrar aðferðir en lyf

Væg og bólgueyðandi verkjalyf (NSAID)

Hámarksskammtar sem valda hvorki þoli né fíkn

Lyfhrif Hemja prostaglandin og eru
bólgueyðandi

Áhrif Útlæg verkun og ennig verkun
á MTK

Verkunarmáti

Verkjasti- Mikið notuð eftir skurða-
llandi ðgerðir

Bólgue- Stærri skammta þarf en við
yðandi verkjastillingu

Hitalækkandi

Blóðþy- Í litlum skömmtum. Hægja á
nnandi blóðstorknum með að minnka
samloðun blóðflagna

Notkun

Grunnlyf í meðferð eftir skurðaðgerðir

Notuð við Vægum verkjum (ein og sér),
meðalsterkum verkjum
(samhliða ópíóðum)

NSAID: *COX2 ekki áhrif á blóðflögur*
COX

COX 1 Íbúfen, voltaren og toradol

COX 2 Celebra og dynastat

*Nota litlar skammta, nota stutt vegna
aukaverkana, notað bæði bráð og langtíma
meðferð, ekkert NSAID betra en annað,
Cox 2 virkar vel post op*

Má nota Getur hægt á beingróanda
eftir flestar langtíma. COX 1 má ekki gefa
skurða- með utanbastlegg.
ðgerðir

Meðferðaráætlun og verkjalyf (cont)

Aukaverkanir

Höfuðverkur

Magaþp- Taka lyf með mat og vökva
ægindi

Magabl- Saga um magabólgu/blæð-
æðing ingar. Gefa prótonpumpuhemla
með. Aukin hætta með lengri
meðferð

Áhrif á Aldraðir og nýrnabilaðir. COX2
nýrnas- æskilegri
tarfsemi

Áhrif á Varúð ef saga um hjartaáfall.
hjarta Yfirleitt ekki vandamál í stuttan
tíma.

Sterk verkjalyf (ópíóðar)

Tegundir: Vægir ópíóðar + Sterkir ópíóðar

Vægir Tramadol (*tradolan, tramól*) og
ópíóðar Kódín (*parkodin*)

Sterkir Morfín, metadon, fentanýl,
ópíóðar cetobemidonium (Ketogan),
hdyromorphone, oxycodone
(oxycotin, oxynorm)

Notkun ópíóða

Notkun Meðal-miklir verkir. Í stuttan
tíma. Eftir þörfum fyrri mikla
verki.

Ekki Langverkandi post op verkja-
mælt meðferð, verkjaplástrar
með
notkun

Fylgjast Slævingu og öndun. Háir
með: skammtar geta framkallað
hyperalgesiu

Notkun í verkjameðferð

Einstaklingsmeðferð

Þekkja verkunartíma

Meðhöndla aukaverkanir

Meðferðaráætlun og verkjalyf (cont)

ATH þyngd ekki skammta eingöngu frá
þyngd

Ópíóðar eftir þörfum

*Mikil einstaklingsmunur, verkjamat lykil
atriði og styrkur verkja einn og sér segir
EKKI til um hversu stóran skammt
sjúklingur þarf*

Áhrifa- Aldur, kyn, sjúkdómstand og
þættir kynþáttur
virgni lyfja

Varúð Öndunarbílun og lífrar eða
nýrnabílun.

Slævandi Minnka skammt beggja lyfja
lyf um 30-50%

samhliða
ópíóðum

Aukaverkanir ópíóða

Ólíkar Mismunandi viðtakar, ólíkar
aukave- aukaverkanir milli lyfja; getur
rkarnir milli þurft að skipta um lyf
lyfja

Samsett Fleiri en eina tegund lyfja til
meðferð að minnka ópíóðapörf

Lengd Flest minnka eða hverfa með
aukave- tímanum
rkana

Algengar eða alvarlegar aukaverkanir

Hægðatregða, ógleði, uppköst

Slen, öndunarslæving

Hreyi- og vitræn skerðing. Rugl, ofskynjanir
Kláði

Þvagteppa

Munnþurrkur

Staðeiyfilyf

Lidocain, bupivacain og ropivacain

Lyfhrif Áhrif á hvíldarspennu og
koma í veg fyrir taugaboð og
verki

Mislangur verkunartími

Samverkun Með sterkum verkjalyfjum

Notkun:

Meðferðaráætlun og verkjalyf (cont)

Yfirborðs-
deyfing Þvagleggisetning, EMLA og aðrir plástrar.

Deyfing í lok aðgerðar

Taug eða
taugastofn Aðgerðir á útlimum

Útan og innanbastsdeyfingar

Stoðlyf (coanalgesics)

Notum með
verkjalyfjum Notuð við taugaverkjum

eða ein og
sér

Geðlyf Þríhringlaga geðlyf,
kvíðalyf, þunglyndislyf

Krampalyf;
gabapentin Minnkar óþróðarþörf ef
gefið pre op, betri verkjasti-
lling? og aukaverkanir

Sterar Minnka bjúg og bólgu.
Hindra prostaglandin

Gjafðaleiðir óþróðar eftir skurðaðgerð

Um munn (PO) Hagkvæm, ódýr og
örygg leið

Mikið notuð eftir skurðaðgerðir

Í endaparm (PR) Svipaðir skammtar og
PO

Í æð (IV) Hraðvirkasta leiðin

Auðvelt að títra verkjalyf. Mikið notuð eftir
skurðaðgerðir

Undir húð (SC) Mikið notuð leið

Hægt að nota pumpu til að gefa stöðugt

Í vöðva (IM) Ekki mælt með fyrir
óþróðar

Sársaukafullt, óþæginlegt, hætta á
taugaskaða og sýkingum

Um húð (trans-
dermal) Lítið notuð við verkjum
eftir aðgerð

Langur tími að fullri verkun

Um slímhúð
(transmucosal) Lítið notuð við verkjum
eftir aðgerð

Gjafðaleiðir óþróðar eftir skurðaðgerð (cont)

Í nös eða um munnslímhúð

Sjúklingastýrð verkjastilling í æð (PCA)

Notuð til að meðhöndla allar gerðir af
sársauka; algengast að gefa í æð eftir
uppskurð

PCA dæla Skammtur, bið (delay, lo-
ckout), tímatakmörk

Algengustu
lyf Morfín og ketogan

Hluti af
alhliða Til að not alægstu skammta
verkja- sem verka og forðast aukave-
meðferð rkanir

Markmið Ná stjórn á verkjum; ~~ekki~~
PCA hugsað til að finna réttan
skammt

Notkun Sjúklingur á að vera á undan
PCA verknum

Hjúkrun í sjúklingastýrðri verkjameðferð

Meta styrk verkja, lífsmörk, hreyfigetu fóta,
meðvitundarástand og aukaverkanir.

Meta NRS kvarði
verkjasti-
llingu og
líðan

Meta AMK Meðvitund, öndunartíðni og
x1 á vakt Spo

Fylgjast Stungustað og innrennsli snál
með

Skrá Styrk verkja, BP, pulsi, ÖT og
meðvitund

Eftirlit með öndunarbælingu

Slæving er undanfari öndunarbælingu

Fyrirbygging er lykilinn:

Margþætt verkjameðferð, fylgjast með
meðvitundarstigi og öndun. Minnka óþróðar-
skammta ef meðvitund minnkar.

Auka eftirlit Fyrsta sól eftir aðgerð, við
ef: hækkun á skammti, líffær-
abilun, verið er að skipta um
óþróðar eða gjafaleið

Gjafðaleiðir óþróðar eftir skurðaðgerð (cont)

Mat á Pasero Opioid Induced
meðvitund Sedation Scale (POSS)

0 (1) - Óhætt að gefa verkjalyf
Vakandi/skýr

1 (2) - Óhætt. Hafa augun með
Syfjaður/- þeim
auðvelt að
vekja

2 (3) - Mjög varlega í verkjalyf, Ath
Sljór/hægt lífsmörk. Önnur lyf/minnka
að vekja skammt.

3 (4) - Erfitt Grípa til aðgerða. Ekki meiri
að vekja óþróðar. Vekja og gera
öndunaráætlun.

S - Sofandi Meta öndun, lífsmörk. Ath
hrotur

Gjöf mótefnis (naloxonom)

Ábendingar

1. Meðvitundarlítil sjúklingar svara ekki
áreiti
2. Öndun <8/mín
3. Pin point ljósop

Meðferð

Blöndu- 10 ml = 0,4mg þynnt í 9ml
n/magn NaCl

Tíðni 0,5 ml IV á 2 mín fresti

Bráðatilfelli; 0,2 mg óþynnt
önduna-
rsæving v.
bráðverkjum

*Naloxonom hefur styttri helminungartíma en
morfín og því gæti þurft að endurtaka gjöf/d-
reypi*

Ef engin Athuga hvort einkenni stafa
verkun eftir af öðru en ofskömmun
0,8 mg óþróðar

Sjúklingur Gefa non opioid verkjalyf
vaknar og OG óþróðar --> Helming af
andar upphaflegum skammti við
>9/mín verkjum

Verkjastilling í mænugöng

Spinal (intra-thecal)	Subarachnoid svæði sem umkringir mænu
Epidural	Svæði milli veggja hryggjasúla og dura mater

Vekjastilling í mænugöng

Algengustu lyf	Ópióðar og staðdeyfilyf
Ópióðar	Morfín og fentanyl
Algengar blöndur	Fentanyl, bupivacain og adrenalín
Staðsetning leggs	<i>Skammtar minni eftir því sem leggur liggur ofar</i>
Eiginleiki lyfs	Byggir á uppleysanleika
Vatsnelysanlegir ópióðar (morfín)	Verka seint og lengi. Hafa rostral deifingu. Æskilegt lyf í mænugöng
Fituleysanlegir ópióðar (Fentanyl)	Verka hratt og stutt. Dreifast lítið. Aukin upptaka í fituvef og blóð.
Áhrif	Bæði á skyn- og hreyfitaugar

Aðferðir

Yfir stuttan tíma:

Einn skammtur í mænugöng, ein skammtur eða endurteknir skammtar utanbasts, síðreipi eða asjúklingastyrð (PCEA)

Langtíma meðferð

Leggur lagður inn, festur (tunnlaður) og tengdur við dælu

Kostir og gallar

Kostir

Jöfn lyffjagjöf	Jafnari verkjastilling
Minni systematísk áhrif	Miðaði við gjöf PO eða IV

Verkjastilling í mænugöng (cont)

Minni fylgikvillar;	Betri andleg líðan, dýpri öndun og minni áhrif á meltingu
---------------------	---

Gallar

Ífarandi meðferð

Aukaverkanir	Geta verið alvarlegar
--------------	-----------------------

Þörf á nákvæmu eftirliti hjúkrunarfræðings

Krefjast ákveðins tæknibúnaðs

Hjúkrunarmeðferð

Fylgjast með	Verkun og aukaverkun
--------------	----------------------

Skráning Styrk verkja, lífsmörk (púls-, ÖT, BP, Meðvitund) og kláða. Tíðni: x4/sól fyrsta sól. Síðan x1/vakt.

Skoða Röði, vilsa, blæðing

stungustað daglega

Umbúðir Ekki skipt nema þær losni

Lyfjagjafasett Ekki skipt

Æðaleggur þarf að vera til staðar

Þvaglát Fylgjast vel með eftir töku. Má taka degi 1 post op.

Aukaverkanir Kalla til svæfingu ef ber á miðlungs/alvarlegar aukaverknir af meðferðinni

Utanbastsmeðferð hætt

1. Lækka dreypishraða um 2 ml með amk 6 klst millibili

2. Óhætt að slökva á dreypi 2-4 ml/klst

Verkjastilling með þessu Gefa verkjalyf 1-2 klst áður en slökkt á dreypi, gefa verkjalyf reglulega eftir epidural meðferð líkur.

Verkjastilling í mænugöng (cont)

Ekki fjarlægja legg fyrir en 10-12 klst eftir eða 4 klst fyrir gjöf Klexans/fragmins. Hætta á blæðingu

Fylgjast með BP og blæðingu

Aukaverkanir

Mismunandi lyf = mismunandi aukaverkanir

Ópióðar Kláði, ógleði, þvagteppa og hægðatregða

Staðdeyfilyf Geta valdið eitrunareinkennum

Staðdeyfilyf: Dofi kringum munn, óreglu-elgur hjartsláttur, bradycardia og blóðsýring

Staðdeyfilyf: MTK Píringur, krampar, kippir, óskýrt tal, járnbragð í munni, suð fyrir eyrum og hægt tal

Tilfærsla á utanbastslegg Inn í utanbastsæðakerfið (innanskúms)

Utanbasts abcess

Utanbasts hematoma Ekki gefa NSAID COX1 með utanbastsdeyfingu

Öndunarbæling

Öndunarbæling eftir ópióða

Áhættuhópar

Mjög ungir eða mjög aldraðir

Sjúklingur á róandi lyfjum

Sjúklingar með lungnavandamál

Sjúklingar með kæfisvefn

Samantekt

Verkjamat

Einstaklingsbundin áætlun

Meðferð sem tekur mið af verkjamati Fjölbætt + árangur meðferðar metin markvisst

Endurmat á áætlun

Fræðsla til sjúklings og aðstandenda

Samantekt (cont)

Virkja þáttöku sjúklings í eigin meðferð

Hjúkrunarfræðingar gegna fjölþættu

hlutverki í meðferð verkja eftir skurðaðgerð

C

By **doramarin**

cheatography.com/doramarin/

Not published yet.

Last updated 12th September, 2022.

Page 6 of 6.

Sponsored by **Readable.com**

Measure your website readability!

<https://readable.com>