



BÄSTA LIVSPLATSEN

Region Halland

Smärta och smärtbehandling

Eva Otterström Rydberg, överläkare Anestesikliniken HSV

Äldre

Ett tillstånd



Annorlunda hos äldre

Förändringar – Kroppsliga/ Själsliga

Konfusion i samband med sjukdom/sjukhusvistelse

Återhämtning/läkningstid längre.



Njurar

1% per år

sjunker njurfunktionen med från 20 års ålder

½ filtrationsförmågan

hos en frisk 70 åring jämfört med en 20 åring

gräns GFR < 30ml/min



Vätska/Fett

Balansen vätska/fett förändras

→ vätska minskar och medför att fett ökar

→ fettlösliga läkemedel stannar kvar längre



Hjärta

Cardiac Output sjunker →
Peak-koncentrationen till vitala organ (hjärnan) ökar vid injektion.

Bolusdoser lägre och ges långsammare

Dygnsdosen reduceras

Dosintervallet förlängas



Smärtupplevelse

Visceral smärta

30% av alla **hjärtinfarkter** hos äldre är **tysta**

Ventrikelulcus och **appendiciter** kan också gå tyst

Teori att äldres smärta medieras mer av C-fibrer
(tunna omyeliniserade med långsam ledningshastighet)



Smärta äldre

Artros

Stroke

Diabetesneuropati

Kotkompressioner

Nedsatt cirkulation

m.m.



Smärta förstärks av

Sömnpblem

Oro/ångest/depression

Sysslöshet

Brist på nätverk

Etc



Smärta är skadligt



Felaktig smärtbehandling är skadligt



Akut eller långvarig smärta?



Akut smärta

Var aktiv! Behandla tidigt och ”profylaktiskt”

Dåligt behandlad akut smärta är vanligaste orsaken till en

långvarig smärta



Långvarig (kronisk) > 3månader



Långvarig smärta kan ha akuta inslag!



Oavsett ålder och smärttillstånd
är man skyldig att

- göra en **smärtanalys**
- **följa upp** behandlingen
- dokumentera behandlings**resultatet**.

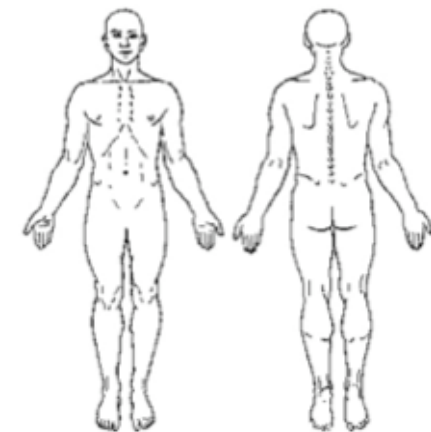


Smärta

Är smärtan nociceptiv eller neuropatisk eller både och?

Vid otillräcklig smärtlindring trots given analgetika ska patienten om möjligt markera sin smärta på smärteckningen. Tänk på möjligheten till neuropatiska inslag.

Kroppsschabloner finns på flera olika språk, gå in på: www.halland.se Vård För vårdgivare sedan Handböcker & program och där finner du Smärteskalor.



SMÄRTA
 NOCICEPTIV
 --- --- NEUROPATISK
 --- --- ARTRITIS
 --- --- MUSKELSKAM
 --- --- TRYCKANDE
 --- --- ÖMT



VAS visuell analog skala

NRS numerisk skala

VBS verbalt beskrivande



Smärta

356 inneliggande patienter på HSV o HSH
smärtskattades

39% störd nattsömn pga smärta

(>50% >70 år)



83% hade **inte** fått skatta sin smärta



Akut smärta

Smärtanalys

Ge det medel och den dos som smärtan **kräver**
Inga **begränsande** tidsintervall

Paracetamol
NSAID
Opioider

Små förpackningar!

Följ upp/utvärdera
Dokumentera



Cancerrelaterad smärta

Ofta långvarig smärta med akuta inslag
Vanligt med neuropatiska komponenter

Smärtanalys!!

paracetamol
NSAID
opioider
medel mot neuropatiska smärtor

Här har svaga opioider ingen plats!

Följ upp
Utvärdera behandlingen



Långvarig smärta

icke cancerrelaterad

Här har **vanligtvis inte farmaka** någon plats.

Behandlas inte som en akut smärta.

Smärtbedömning / helst multiprofessionellt
En behandlingsplan tillsammans med patienten

Målet är att patienten ska kunna hantera sitt tillstånd
utan läkemedel.



Långvarig smärta icke cancerrelaterad och farmaka?

Svårt !

Smärtanalys!

Följ upp och utvärdera behandlingen

Trappa ner ? Sätt ut ?

Den farmakologiska biten ska vara väl underbyggd



Farmaka ?

Tablett - alltid när patienten kan svälja

Plåster - ej för akut bruk

- svårstyrkt varm hud/feber ↑

- dålig genomblödning ↓

Injektion – intravenöst – där man kan sätta nål

- subkutan (butterfly) för ca/kontinuerlig



Farmaka?

Följ upp !

Trappa ner !?

Sätt ut !?



Glöm inte sjukgymnasten!

TENS

Akupunktur

Massage

Värme/Kyla

Fysisk aktivitet



Långvarig smärta och äldre

1. Socialstyrelsens Indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre
2. Läkemedelsverkets smärtlindring i livets slutskede.
3. Nationellt vårdprogram för palliativ vård



Analgetika

- Paracetamol
- NSAID
- Opioider
- Medel mot neuropatisk smärta
- Icke farmakologiska medel o metoder



Paracetamol

- Panodil 4x
- Alvedon 665mg 3x

Ska vara basen i smärtbehandlingen

Ska ges i fulldos – (anpassad fulldos)

Observans ! Övrigt paracetamolinnehåll ?

Observans ! Brus → S-Na ökar



NSAID

Lägsta effektiva dos under kortast möjliga tid

- Ibuprofen
- Naproxen

Dosen bör inte överstiga halva maxdosen

Påverkar njurgenomblödningen → vätskeretention
→ **njursvikt och hjärtinkompensation**

Påverkar prostaglandinsyntesen → ventrikelslemhinnan → **sår**



Opioider starka/svaga

Balansera dosen - undvik sedering

Utvärdera !

Justera dosen ?

Gör utsättningsförsök

Glöm inte laxantia !



Svaga opioider ska ej användas till äldre

Tramadol (Tradolan Tiparol Nobligan Tramadol)

ger illamående yrsel trötthet
stora utsättningssvårigheter

Tramadol+SSRI→serotonergt syndrom

Kodein (Panocod Citodon)

kodein → morfin 10% av pat oförmögna att metabolisera →
ingen effekt. Vissa har ökad förmåga → överdoseringsrisk

Obs Risk för överdosering av paracetamol om detta ges upp till !



Svaga opioider

Svaga opioider har **ingen plats** i behandling av Cancerrelaterad smärta

Kombinera **aldrig svaga och starka** opioider

Såväl svaga som starka opioider ger **förstoppning**



Starka opioider

Vid akut smärta och cancerrelaterad smärta

I vissa fall vid annan typ av smärta efter noggrann
smärtbedömning.

Behandlingseffekten ska följas upp,
utvärderas och dokumenteras



Starka opioider

Buprenorfin – Norspanplåster (Temgesic Subutex)

Fentanyl – Fentanylplåster (mm)

Hydromorfon – Palladon

Metadon –

Morfin – Morfin. Dolcontin.

Oxycodon – OxyContin. OxyNorm. generiskt oxycodon



Konverteringsguide

Extradosen utgör cirka 1/6 av dygnsdosen

Morfia/Ketobemidon				Oxikodon				Hydromorfon				Fentanyl
Dygnsdos mg	Extrados mg	Dygnsdos mg	Extrados mg	Dygnsdos mg	Extrados mg	Dygnsdos mg	Extrados mg	Dygnsdos mg	Extrados mg	Dygnsdos mg	Extrados mg	µg/h
po	po	sc/iv	sc/iv	po	po	sc/iv	sc/iv	po	po	sc/iv	sc/iv	transdermalt
20	2,5-5	7-10	1-2	10	1-2	7	1					12
40	5-10	15-20	2-5	20	2-5	15	2	4-8	1,3	2-4	≤1	12
60	10	20-30	3-5	30	5	20	3	8-12	2,6	4-6	≤1	25
80	10-15	30-40	5-7	40	5-10	30	5	12-16	2,6	6-8	1	25
100	15	35-50	6-8	50	5-10	35	6	14-20	2,6-3,9	7-10	1-2	37
120	20	45-60	7-10	60	10	45	7	18-24	2,6-3,9	9-12	2	50
160	25	60-80	10-15	80	10-15	60	10	24-32	3,9-5,2	12-16	2-3	50
220	40	80-110	15-20	110	20	80	10-15	32-44	5,2-7,8	16-22	3-4	75
320	55	120-160	20-25	160	25	120	20	48-64	7,8-10,4	24-32	4-6	100
400	70	150-200	25-35	200	35	150	25	60-80	10,4-13	30-40	5-7	125
500	85	185-250	30-40	250	40	185	30	74-100	12-17*	37-50	6-9	150
580	100*	215-290	35-50	290	50	215	35	86-116	14-19*	43-58	7-10	175
680	115*	255-340	45-55	340	55	255	45	102-136	17-23*	51-68	9-12	200
760	125*	285-380	50-65	380	65	285	50	114-152	19-25*	57-76	10-13	225
860	145*	320-430	55-70	430	70	320	55	128-172	21-29*	64-86	11-15	250
940	155*	350-470	60-80	470	80	350	60	140-188	23-31*	70-94	12-16	275
1040	175*	390-520	65-85	520	85	390	65	156-208	26-35*	78-104	13-18	300



Buprenorfinplåster - Norspan

5/10/20 ug/tim

5ug/tim = 5mg morfin/dygn

Ej för akut smärta.
3 dagar till maxeffekt.

Duration 7 dagar.

När plåstret tas bort försvinner 50% effekt efter 12 timmar

Ett alternativ vid bl.a. artrossmärta

Plåster är svårstyrt!



Fentanylplåster

Rekommenderas endast till patienter med cancerrelaterad smärta

12 - 100ug/tim 12ug/tim = 30 (-40) mg morfin tabl/dygn

Ej för akut smärta

Dosen måste titreras ut med kortverkande opioid först

Maxdos efter 12 - 24 timmar. Byts var tredje dygn

Plåster är svårstyrt



Hydromorfon - Palladon

Används när opioidvolymen blir för stor
ca 4 x morfin

Duration

Tabl 4.tim

Kaps 12.tim

Inj efter behov



Metadon

Opiatreceptoragonist

Eliminering endos >20 tim

Eliminering flerdos > 50 tim

Obs vid nedsatt hjärta/njurar/leverfunktion

0 erfarenhet.



Morfin

För akut smärta och cancerrelaterad smärta

Biotillgänglighet per oralt 10 – 50 %

Födointag medför fördröjt upptag

Tablett 10mg. 20mg

Oral lösning 2mg/ml. 5 mg/ml

Inj. 10mg/ml



Morfin

Är väldokumenterat. Dock finns få studier > 2 månader

Lång tids användning → risk för

- utveckling av opioidutlöst hyperalgesi.
- påverkan på ADH → vätskeretention

Försiktighet till äldre - antikolinergt
- njurfunktionen ↓)

Rekommenderas **inte** vid njurinsufficiens (GFR<30)



Dolcontin (morfin)

Långverkande morfin - doseras 2-3ggr/dygn

Sätts **inte** in direkt. Dosen titreras ut med kortverkand morfin först.



OxyNorm (oxycodon)

kortverkande

Vid akut smärta och cancerrelaterad smärta

Vid nedsatt njurfunktion

Hög biotillgänglighet per oralt 60 – 87 %

Per oralt 1mg oxycodon = 2mg morfin

Kapsel 5mg. 10mg. 20mg.

Oral lösning 1mg/ml. 10mg/ml.

Inj. 10mg/ml



OxyContin (oxycodon)

långverkande

Vid akut och cancerrelaterad smärta

Vid nedsatt njurfunktion

Hög biotillgänglighet per oralt 60 – 87 %

Depottablett 5mg.10mg.20mg.40mg.80mg.

Långverkande (tvåfas)

Kan sättas in direkt utan titrering med kortverkande opioid.



Targiniq (Oxycodon + Naloxone)

Långverkande opioid utan laxantiabehov

Depottablett 5mg/2.5 (10mg 20mg 40mg) - (max 80/40)

Observera Oxycodon komponenten !



Trygghetsdos opioid

För patienter som står på (hög) opioidbehandling

Vid smärtgenombrott ges kortverkande opioid så kallad trygghetsdos.

Trygghetsdosen ska vid varje tillfälle vara 1/6
av dygnsdosen långverkande opioid.

Om behovet av trygghetsdoser upprepas
höjs dygnsdosen långverkande (ny dygnsdos /2)

Glöm inte öka trygghetsdosen när dygnsdosen ökas



Medel mot neuropatisk smärta

Förstahandsmedel – TriCykliska Antidepressiva

Tabl Tryptizol. Tabl. Saroten. **Lågdos!** 10-75mg max

Andrahand – Gabapentin
- Pregabalin

Oxycodone – viss effekt mot Herpes Z och diabetesneuropati



Icke-farmakologiska metoder

Glöm inte sjukgymnasten

- TNS
- Akupunktur
- Massage
- Fysisk träning
- mm

