

Anestesiologisk smertebehandling

Anestesilege og avdelingssjef Smerteavdelingen

Augstein Svedahl

14.10.24



Anestesiologisk smertebehandling

- Metoder hentet fra anestesen til bruk i og utenfor operasjonsstua
- Blokader
 - Perifere
 - Sentrale
- Uvanlige, systemiske behandlinger

Perifere blokader

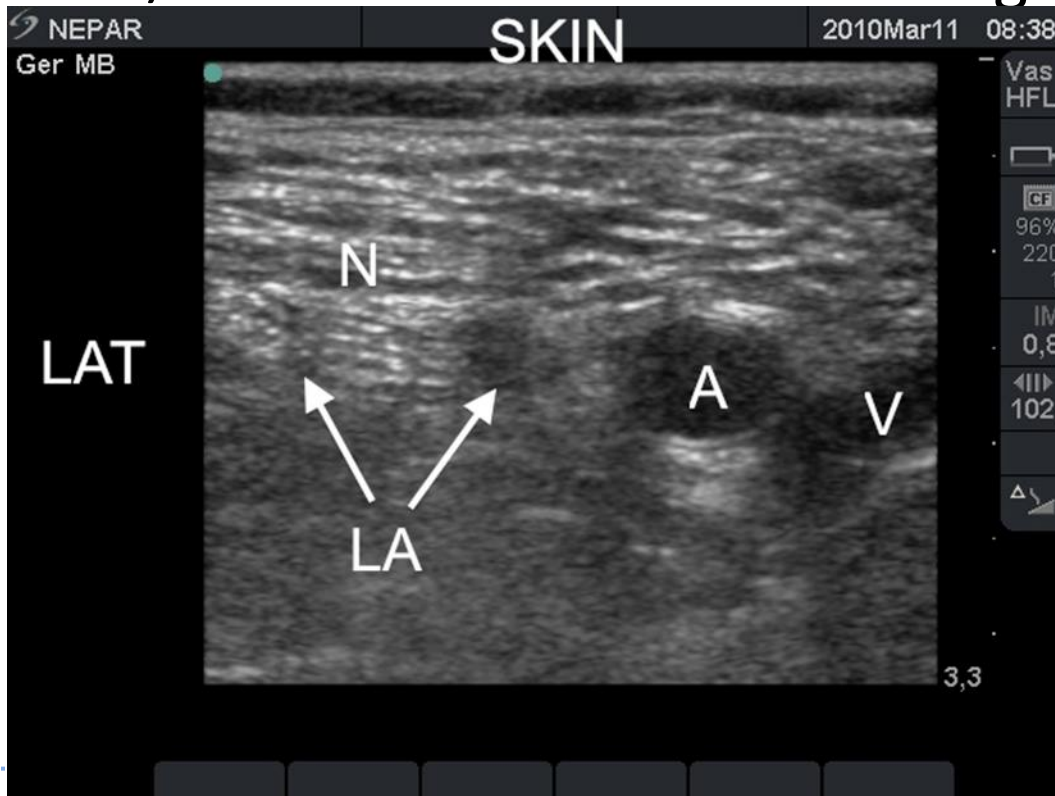
- Settes mot perifere nerver eller nervepleksus
- Vanligvis kun lokalbedøvelse med eller uten adrenalin (enkelte steder har tradisjon for tidvis å legge til kortikosteroider)
- Singelshot
- Pleksuskateter
- Begge deler gjøres vanligvis ultralydveiledet

Eksempler på mulige plasseringer av blokader

- Overekstremiteter
 - Aksillær
 - Infra-/supraclavikulær
 - Interskalen
- Underekstremiteter
 - Femoral
 - Poplitea
 - Saphenus
- Andre
 - PECS
 - Paravertebral
 - Erector spinae

Praktisk utførelse blokade

- Vanligvis ultralydveiledet
- Fører nålen inn mot nerven og deponerer lokalbedøvelse



Pleksuskateter

- Brukes ved behov for sterk smertelindring over litt tid
- Forskjellige kateterløsninger:
 - Egne pleksuskatetersett
 - Andre kateterløsninger som epiduralkateter
- Administrasjon:
 - Kontinuerlig m/u bolusdoser
 - Repeterte bolusdoser med regelmessig intervall
- Ren lokalbedøvelse m/u adrenalin

Egen tilnærming til pleksuskateter tenkt til langtidsbruk (særlig i palliativ setting)

- 4 elementer:
 - **Tunnellert kateter**, med hovedfokus på stabil plassering av kateter, gjerne langsetter nerven/pleksus om mulig. **Vi bruker EDA-kateter.**
 - **Sakte flow**, særlig de første dagene (0,5 ml/t, gradvis økning til maksimalt 2 ml/t).
 - Konsentrert, «toksisk» lokalbedøvelse, f. eks. bupivakain 5 mg/ml
 - Ved bolus: komprimer området mellom innstikkssted og kateterspiss

- Flere av våre pasienter har hatt denne løsningen i uker og måneder, fungert godt hos de fleste vi har prøvd det på. Hos oss har denne tilnærmingen fungert mye bedre enn andre løsninger for pleksuskateter.

Fordeler og ulemper perifer blokkade

Fordeler

- Potent effekt
- Hovedsakelig lokale bivirkninger
- Målrettet
- Egnet perioperativt
- Egnet ved stor skade i ekstremitet
- Mindre risikabelt enn sentral blokkade ved blødningstendens

Ulemper

- Krever kompetanse
- Invasivt, infeksjonsfare
- Kort varighet (singelshot)
- Ofte betydelig redusert funksjon i affisert område
- Kateter ressurskrevende, særlig utenfor sykehus

Indikasjon for sentral blokade

Epidural

- Perioperativt
- Akutte, forbigående tilstander
 - Traumer
 - Costafrakturer
 - Akutte pancreatitter
- Fødsel
- Ved forventet varighet 1-2 uker

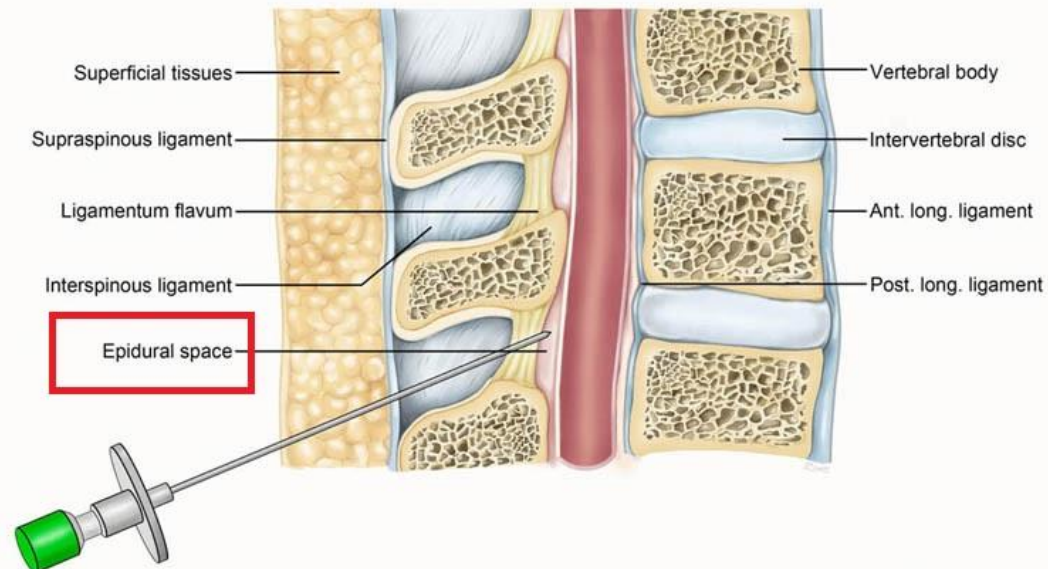
Spinal

- Palliasjon

- Forventet varighet (vanligvis) 1-12 måneder

Epidural

- I lokalbedøvelse føres nålen inn, en identifiserer epiduralrommet, og kateteret føres inn
- Kontinuerlig infusjon av lokalbedøvelse m/u adr. +/- opioid, +/- klonidin
- Gir bilateral lindring over et større område



Spinalkateter

- Ligner på epiduralkateter, men legges ett hakk lenger inn, inne i selve spinalkanalen
- Tunneleres (legge under huden) for å unngå infeksjon og dislokasjon
- Mer potent effekt og mer stabilt over tid enn epiduralkateter
- Kan være et svært godt hjelpemiddel ved sterke smerter
- Brukes vanligvis i en palliativ setting
- Inneholder vanligvis lokalbedøvelse, opioid og klonidin

Uvanlig systemisk smertebehandling

- Intravenøs lidokain-infusjon
- Meksiletin
- Subkutan deksmedetomidin-infusjon

Lidokain-infusjon (i.v.)

- Indikasjon: smerter, **opioidindusert hyperalgesi**, muligens inflammatoriske tilstander, relativt kortvarig behandlingstid
- Virkningsmekanisme: ukjent, men ikke usannsynlig at det er relatert til Na-kanaler
- Dosering: 2 mg/kg/t vanlig peroperativt, reduseres ofte til 1 mg/kg/t om det brukes over lengre tid
- Innen smertebehandling doseres det vanligvis som 0,5-1 mg/kg
- OBS! Serumkonsentrasjonen stabiliserer seg etter noen timer på ett nivå, før konsentrasjonen stiger og stabiliserer seg på nytt på ett høyere nivå
 - Skjer i løpet av det første døgnet
 - Skyldes antagelig at eliminering påvirkes av metabolitter
- Bivirkninger:
 - Tretthet, svimmelhet, ørhet, eufori (alle sjeldne)
 - Kardiovaskulære effekter og CNS – effekter ved toksiske doser

Meksiletin

- Antiarytmikum utviklet på 70-tallet
- Farmakologisk sett en lidokainanalog
- Tabletter
- Benyttes innen palliasjon på enkelte sentra i USA
- Godkjent indikasjon i Norge: symptomatisk behandling av myotoni hos voksne pasienter med non-dystrofiske myotone forstyrrelser
- Forsøkt (vellykket, etter egen oppfatting) i palliativ setting som lidokainanalog ved St. Olavs
- Obs! Må bruke rimeligste variant, off-label behandling
- Dosering 200 mg x 2-3

Dexmedetomidine (s.c./i.v.-infusjon)

- Indikasjon: smerter, angst, opioidabstinenser
- Virkningsmekanisme: mer selektiv alfa-2-agonist
- Brukt en del som kontinuerlig, subkutan infusjon i palliativ setting
- Dosering: fast konsentrasjon 50 mikrogram/ml – titrering
infusjonshastighet: 0,2-1,0 ml/t
- Bivirkninger: hypotensjon, bradykardi, sedasjon, feber

TIRSDAG 15. OKT: LANGVARIG SMERTE: BEHANDLING OG ORGANISERING

ROM: /

Kl 08.00-10.00: KA11, Auditorium 11 i Kunnskapssenteret

Kl 11.00-16.00: MTA, Auditorium Kavli-bygget

08.00-08.30: Nytt perspektiv på behandling av langvarig smerte. Erfaringer fra Nasjonal kompetansetjeneste for sammensatte lidelser. Petter Borchgrevink

08:30-08:45: Hvor alvorlig er opioidproblemet og hvordan jobber helsemyndighetene med dette. Avdelingsdirektør Børge Larsen, Helsedirektoratet.

09.00-10.00: Tverrfaglig og tverretattlig samhandling om langvarige smerter.

- *Pakkeforløp i spesialisthelsetjenesten.* Eva Bjerkmann, prosjektleder, HDir
- *Erfaringer med samhandling mellom smerteklinikk og fastlegene.* Ann-Elise Solvang, sykepleier og seksjonsleder
- *Knutepunktmodellen og nasjonalt nettverk.* Astrid Woodhouse

10.00-11.00: Gruppearbeid med kake. Hva nytt må vi gjøre for å behandle og organisere det store helse- og samfunnsproblemet langvarig smerte?

11.00-11:15: Oppsummering av gruppearbeid

11.15-11.30: Hvordan kartlegge langvarig smerte? Erfaringer fra et kvalitetsregister. Ingrid Grimnes Olsen/ Mona Stedenfeldt, fysioterapeut og førsteamanuensis

11:30-11:45: Ny kurs for medikamentell behandling ved langvarige smerter? Lege og spesialist i mottaksmedisin Line Pedersen

Ikke medikamentell behandling:

11.45-12.15: Aktivitetsregulering og trening ved langvarig smerte. Astrid Woodhouse

12.15-13.00: LUNSJ

Ikke-medikamentell behandling fortsetter:

- 13.00-13:30: Ulike psykologiske tilnærminger ved langvarig smerte. Psykologspesialist Heidi Trydal
- 13:30-14:00: Transkutan elektrisk nervestimulering (TENS) en ny æra? Fysioterapeut Sara Maria Allen
- 14:15-15.30: NOMED; et behandlingssystem for å gjennomføre mestringsorienterte samtaler om 17 faktorer som kan bidra til å opprettholde og forsterke smerter, deriblant:
Vedvarende behov for forklaring og mer utredning, søvnplager, utmattelse, fysisk form, engstelighet, verstefallstanker, tidligere alvorlige livshendelser, ensomhet og konflikter, ønske om mer analgetika og bekymring for økonomi, arbeid og/eller NAV. Spesialist i allmenntilleggsmedisin Jakob Bjertnæs, Heidi Trydal, Astrid Woodhouse, Tormod Landmark og Petter Borchgrevink.
- 15.30-15.45: Avslutning

ONSDAG 16. OKT: INFORMASJON OM OBLIGATORISK OPPGAVE OG ANNEN PRAKTISK INFORMASJON

Rom KBS11

- 09.00-10.00: Informasjon om obligatorisk oppgave og annen praktisk informasjon
- 10.00-11.00: Psykiske lidelser og langvarige smerter. Ina Løvås
- 11.00-12.00: Utgår

Evaluering – hjelp oss å bli bedre!

<https://forms.office.com/e/JbTzvHAPDE>

Evaluering Smertekurs (okt 2024)

