
Behandling av förlossningssmärta

MARIA BERGHÄLL

Det flesta kvinnor upplever svår smärta i samband med en förlossning. I Finland får 91 procent nuförtiden någon form av smärtlindring. Bra smärtbehandling innebär att man beaktar kvinnans behov av smärtlindring, hennes önskemål beträffande metod och sätter hennes och det ofödda barnets välbefinnande i fokus. I Finland behandlas förlossningssmärta med icke-farmakologiska metoder, inhalerad dikväveoxid "lustgas", perifera och centrala nervblockader samt opioider intramuskulärt eller intravenöst. Lustgas och centrala nervblockader används mest. Epiduralblockad är den effektivaste metoden för smärtlindring och användningen har mer än fördubblats under de senaste 15 åren. Den kan dock inte erbjudas alla p.g.a sin invasiva art. Intravenöst administrerade opioider är ett alternativ till bedövningar, men användningen är än så länge mycket begränsad och söker sina former. Mångfalden av metoder och den ökade användningen av invasiv smärtlindring innebär ett större behov av resurser och utbildning av vårdpersonal.

Inledning

Under de senaste decennierna har betydande framsteg skett inom behandlingen av förlossningssmärta. Attityden till smärtlindring har blivit positivare och nya tekniker har införts. Förr ansågs smärtan vara en naturlig och oundviklig del av förlossningen. Inom obstetiken har man börjat poängtera vikten av bra smärtlindring och aktivt eftersträvat den. Sedan 1970-talet har man använt och lärt sig utnyttja den hittills effektivaste metoden, epiduralblockad, för att lindra förlossningssmärta utan att avsevärt inverka på själva förloppet av förlossningen eller den nyföddas hälsa. Det finns dock behov av bra alternativ då invasiva nervblockader inte kan användas. Intravenöst administrerad remifentanyl verkar lovande i detta avseende. Men trots många förbättringar är det fortfarande inte alltid självklart eller möjligt för kvinnan att få en tillräckligt bra smärtlindring i samband med en förlossning.

Kvinnors syn på förlossningssmärta och smärtlindring

Förlossningssmärta är bland de största smärtor en kvinna upplever. Inställningen till smärtan varierar kvinnor emellan. En del

ser förlossningssmärta som något naturligt och gott. De kan få en positiv självkänsla av att klara av smärtan och upplever att de växer som människor. En del vill undvika medikalisering av förlossningen och invasiva ingrepp. Däremot finns det kvinnor som inte ser någon mening i smärta utan upplever den som ett enda lidande. De utnyttjar gärna de medel som finns att tillgå för smärtlindring. Det är viktigt att vårdpersonalen respekterar, stöder och hjälper kvinnan utgående från hennes synpunkter och förväntningar och med kvinnans och fostrets välbefinnande i fokus. Detta även i fall där kvinnan ändrar ståndpunkt under förlossningens gång (1).

En förlossning är en mycket känsloladdad och personlig upplevelse. Minnet hänger med långt framöver, antingen i positiv eller i negativ bemärkelse. Vid utvärderingar av förloss-

FÖRFATTAREN

ML **Maria Berghäll** specialiserar sig i anesthesiologi och intensivvård vid Helsingfors universitet.

Tabell I.
Förlossningar enligt metod i Finland 2008 och 2009 (6)

	Alla	Förstföderskor
Spontan vaginal	75,1 %	63,7 %
Assisterad vaginal	9 %	16,2 %
Planerat kejsarsnitt	6,1 %	5,1 %
Akut kejsarsnitt	9,7 %	15,0 %

ningsupplevelser är några faktorer överlägset viktigast: kvinnans egna förväntningar, stödet från vårdpersonalen, en fungerande relation mellan kvinnan och vårdpersonalen och kvinnans möjligheter att påverka besluten (2,3). Smärtlindringen är sekundär, förutsatt att den varit tillräcklig eller motsvarat förväntningarna. En negativ förlossningsupplevelse kan försämra kvinnans psykiska välbefinnande i framtiden och rentav ge upphov till posttraumatiskt stressyndrom. Under därpå följande graviditeter kan den bidra till depression och leda till att kvinnan vill ha förlossning genom kejsarsnitt (4).

Smärtans intensitet varierar individuellt. I en undersökning från Finland uppgav 80 procent av kvinnorna att de hade svår eller olidlig smärta under öppningsskedet före smärtlindring och 67 procent under utdrivningsskedet. Efter bästa möjliga smärtbehandling upplevde fortfarande 10–25 procent att de fick otillräcklig smärtlindring. Orsakerna till utebliven eller otillräcklig behandling av smärtan tolkades av kvinnorna oftast bero på förlossningens snabba förlopp, att man helt enkelt inte hann ge smärtlindring. I en liten del av förlossningarna bedömdes orsaken bero på att smärtlindringen misslyckades tekniskt eller på att personalen var likgiltig (5).

Smärtlindring i Finland

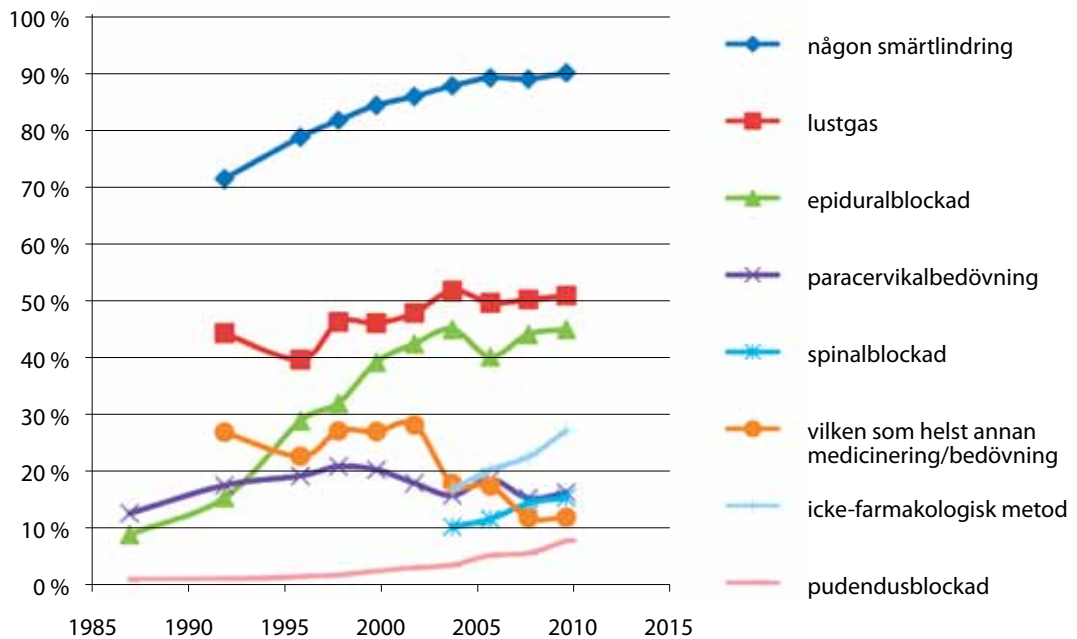
År 2010 föddes 61 371 barn i Finland och antalet förlossningarna var 60 421. Av förlossningarna var 83,7 procent vaginala och resten planerade eller akuta kejsarsnitt (se Tabell I). Samma år fick 91 procent av de kvinnor som födde vaginalt åtminstone en form av smärtlindring medan motsvarande andel för 15 år sedan var 78 procent. Trenden har varit jämnt stigande sedan 1990-talets början (Figur 1). Centrala nervblockader och lustgas är de vanligaste metoderna för smärtlindring (6).

Många får flera olika former av smärtlindring. Oftast börjar man med icke-farmakologiska metoder och övergår till lustgas och bedövningar när smärtan ökar och intensifieras.

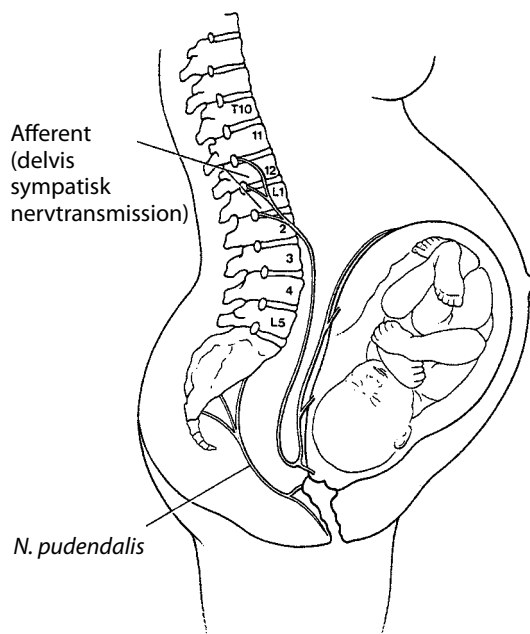
Uppkomsten av smärta vid förlossning

Förlossningen består av tre skeden. Öppningsskedet inleds då livmodern sammandrar sig regelbundet med minst 10 minuters intervall och livmodermunnen böjar vidgas. Under kontraktionerna trycks fostret mot livmoderns nedre segment och livmodermunnen och tänjer på vävnaderna. Detta försäkras till en början en visceral smärta, molande värk och diffus eller obehaglig känsla. Känslan förmedlas via afferenta nerver till ryggmärgen på th 11–12-nivån och reflekteras till motsvarande somatiska dermatom på nedre magen och korsryggen (Figur 2). En del upplever bara en intensiv smärta i korsryggen. Under det fortsatta förlossningsarbetet blir kontraktionerna längre (60–90 sekunder), krampaktigare, smärtsammare och de kommer allt tätare. Smärtekänslan börjar även omfatta segmenten th 10–L1. Öppningsskedets längd har stor individuell variation. I medeltal tar öppningsskedet 10 timmar för förstföderskor och 6 timmar för omföderskor (7).

När livmodermunnen är utvidgad till 10 centimeter och fostret har sänkt sig djupt i bäckenet inleds utdrivningsskedet. Då krystar kvinnan under kontraktionerna för att förlösa barnet. Fostret tänjer och trycker på smärtekänsliga områden i bäckenet (muskler, fascior, blåsan, slidan, perineum och nerverna i lumbosakrala nervplexus), vilket ger upphov till en kraftig somatisk smärta som upplevs som skarp, brännande eller skärande. De här smärtimpulserna förmedlas via nervus pudendalis till de sakrala segmenten S2–4. Utdrivningsskedet räcker från några minuter upp till några timmar. Om förloppet fördröjs



Figur 1. Andelen kvinnor som i samband med vaginal enkelbördsförlossning i Finland utnyttjat respektive smärtlindningsmetoder. Där inga uppgifter anges är information inte tillgänglig eller alltför opålitlig för att presenteras. Uppgifter för Kvinnsjukhuset (HUCS) saknas i statistiken för epidural- och spinalblockader samt andra metoder och för icke-farmakologiska metoder 2004 och 2005 (6).

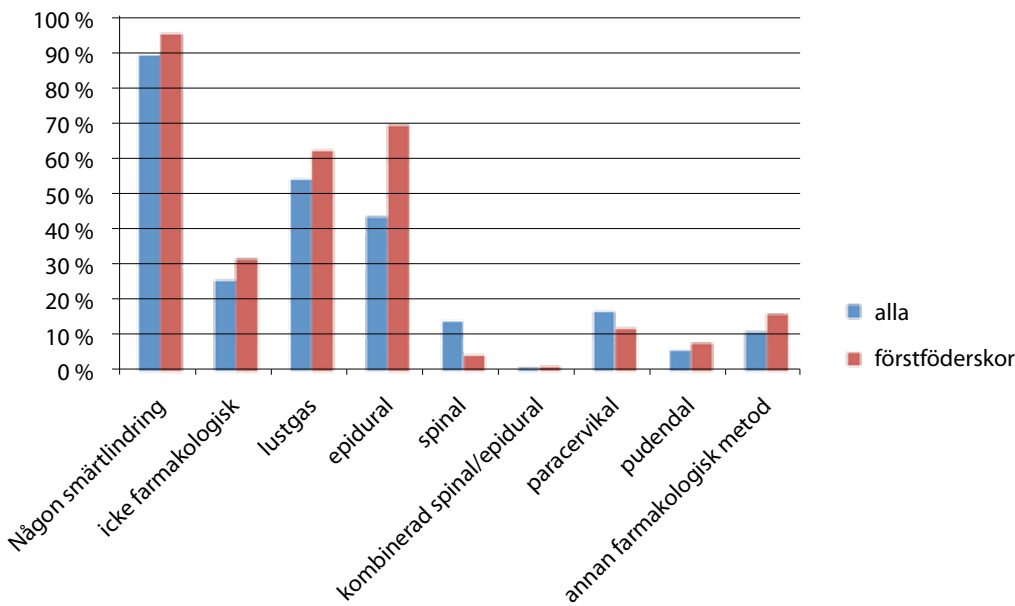


Figur 2. Enervering av uterus och förlossningskanalen.

och fostret visar tecken på att må dåligt hjälper man till instrumentellt. Efter att fostret framfötts föds även placentan under efterbördsskedet, och därefter sutureras eventuella bristningar.

Betydelsen av bra smärtlindring

Förutom de psykiska aspekterna av otillräcklig smärtlindring kan dåligt behandlad smärta medföra komplikationer både för det ofödda barnet och för kvinnan. Smärtan stimulerar kvinnans andning. Minutvolymen kan öka med 150–300 procent. Hyperventilation ger upphov till hypokapni och alkalos som modern sedan kompenserar genom hyperventilation mellan kontraktionerna. Detta kan medföra hypoxi både för kvinnan och för fostret. Hyperventilation förorsakar vaso-konstriktion av blodkärlen i placentan, vilket ytterligare kan bidra till hypoxi hos fostret. Utan smärtlindring ökar kvinnans syreförbrukning och blodtryck samt hjärtats slagvo-



Figur 3. Andelen kvinnor som under vaginal enkelbördsförlossning i Finland 2008 och 2009 utnyttjade respektive smärtlindring. Uppgifter både för alla och för förstföderskor. (6)

lym och minutvolym kraftigt. En frisk kvinna klarar av de här fysiologiska förändringarna i blodomloppet. Kvinnor med hjärtsjukdom, hypertoni, preeklampsi, pulmonell hypertoni eller anemi behöver effektiv smärtlindring för att dämpa de fysiologiska förändringarna och undvika komplikationer (8).

Alternativ vid smärtlindring

Förlossningssmärta kan påverkas och lindras av förlossningsförberedelse, icke-farmakologiska och farmakologiska metoder (Figur 3).

Förlossningsförberedelse ordnas på mödravårdsrådgivningen och vänder sig till de blivande föräldrarna. Där ges information om förlossningens förlopp, tillgängliga smärtlindringmetoder och på vilket sätt maken kan stödja och hjälpa kvinnan vid förlossningen. Även förlossningskliniker ordnar besök då man går igenom liknande teman, får information om förlossningssjukhusets lokaler och olika förlossningsställningar och höra om rent praktiska angelägenheter som var och när man skall infinna sig, vad man skall ta med sig m.m. då förlossningen sätter igång.

Ur smärtlindringssynvinkel är förberedelse bra eftersom rädsla, ångest och osäkerhet påverkar smärtupplevelsen negativt. Kvinnor som på förhand är oroad för en mycket smärtsam förlossning tenderar att uppleva förlossningen negativare än kvinnor med en positivare förhållning (9). Därtill påverkar förhållandet till maken och förväntningar inför det nya barnet upplevelsen av smärta.

Icke-farmakologiska behandlingsmetoder

Det finns ett flertal icke-farmakologiska behandlingsmetoder. I Tabell II ges en kort översikt. De flesta metoder har inte kunnat påvisa smärtlindrande effekt och alla skulle behöva undersökas noggrannare. Endast akupunktur och hypnos kan möjligen minska behovet av övrig smärtlindring under en förlossning (10). Massage, varma omslag, varm dusch eller bad i kar kan kännas behagligt, lindra muskelspänningar och hjälpa kvinnan att slappna av. Inga negativa effekter har rapporterats.

Tabell II. Icke-farmakologisk smärtlindring vid förlossning (8)

Doula	En utbildad person som stöder kvinnan under förlossningen. Vanligen är en doula s.k. köpt tjänst.
TENS	Transkutan elektrisk nervstimulering. Hudelektroder som avger elektriska impulser placeras på området för smärtan, oftast ländryggen. Kvinnan kan själv använda apparaturen.
Kvaddlar	Barnmorskan injicerar 0,1 ml sterilt vatten på fyra ställen i ländryggen subkutant. Injiceringen kan upplevas som smärtsam.
Hypnos	Går ut på att åstadkomma suggestioner om avslappning. Metoden är tidskrävande och förutsätter närvaro av en person som är förtrogen med metoden.
Akupunktur	Tunna nålar sticks på olika ställen av kroppen. Smärtlindringen kan bero på att endorfiner frigörs och förhindrar eller minskar transmissionen av smärtförmimmelser.
Zonterapi	Lätt massage och tryck på händer och fötter.
Aromterapi	Användning av olja från växter och blommor i terapeutiskt syfte.
Herbalism	Användning av färska växter och örter.
Homeopati	Ytterst små doser av ämnen används för lindring av symtom.

Icke-farmakologisk smärtlindring används vid ca 26 procent av vaginala förlossningar. Metoderna utnyttjas oftast av förstföderskor och vid mindre förlossningsenheter (6) under det tidiga öppningsskedet då smärtan är lindrigare. Om metoderna hjälper kvinnan att hantera smärtan och vara tillfreds med situationen, utan att ha negativ effekt på förlossningen, kan de gärna tillämpas trots bristen på vetenskapligt påvisad effekt.

Farmakologiska behandlingsmetoder

Lustgas

Dikväveoxid (N₂O), "lustgas", är en relativt gammal metod för behandling av förlossnings-smärta och den finns dokumenterad redan på 1880-talet. Lustgas har analgetiska och sederande egenskaper, är nästan luktfri och irriterar inte slemhinnorna. Den inhaleras via en mask som täcker mun och näsa. Vid inandning av lustgas jämnar halten snabbt ut sig mellan alveolerna, blodkärlen och hjärnan och därmed kommer effekten snabbt, inom 30–60 sekunder. Detta möjliggör administrering av lustgas enbart under kontraktionerna.

Lustgas ges blandad med syrgas (oxygen), oftast i förhållandet 50–50, men en erfaren barnmorska kan öka dikväveoxidhalten till

60–70 procent. För att uppnå bra effekt skall gasblandningen börja inhaleras med lugna djupa andetag så fort kontraktionen anas. Om kontraktionen hinner bli smärtsam hjälper lustgasen inte längre. Mellan kontraktionerna andas kvinnan luft utan mask. Om hon glömer att ta bort masken då kontraktionen lättat, är följden ofta att hon blir omtöcknad eller sederad och somnar och då brukar masken falla av. Lustgasen elimineras snabbt via lungorna efter avslutad inhalering och risken för kumulation i kroppen är minimal. Metoden kräver oftast handledning av barnmorskan och övning under några kontraktioner för att rätt teknik skall uppnås.

De vanligast rapporterade bieffekterna av lustgas är illamående, uppkastningar, trötthet, svindel och amnesi. Illamående och uppkastningar är ganska vanliga vid förlossningar, även utan att lustgas används, men det kan leda till att modern inte vill ha en tät mask över mun och näsa. Påverkan på hjärtfunktionen och blodomloppet är minimal. Lustgas har inte konstaterats påverka förloppet av förlossningen eller ha någon avsevärd inverkan på fostret (11).

Fördelarna med lustgas är att den kan ges under förlossningens alla skeden, även efteråt t.ex. vid suturering av bristningar, och

användas tillsammans med bedövningar och opioider. Lustgas kan ges i alla kroppsställningar, och kvinnan har själv kontrollen över smärtlindringen.

Opioider

Opioider används vid förlossningar då det finns behov av smärtlindring, men värkarbetet ännu inte är så långt framskridet att bedövning är aktuell. Petidin intramuskulärt används i stor utsträckning runtom i världen. Populariteten och användningen i Finland har sjunkit till under 2 procent av förlossningarna då bättre analgesi kan uppnås med andra metoder och till följd av potentiellt allvarliga biverkningar hos den nyfödda. Petidinet är mycket långverkande och det kan hos den nyfödda förorsaka andningsdepression, sederig, acidosis, sugsvaghet och försämrat reaktionsbeteende. Effekterna kan observeras i flera dagar hos den nyfödda och de är störst om kvinnan får petidin 2–3 timmar innan barnet föds (8).

Som alternativ till bedövning behövs opioider som kan användas genom hela förlossningen utan biverkningar för den nyfödda. Kortverkande fentanyl och ultrakortverkande remifentanyl är i det avseendet bättre. Den smärtlindrande effekten verkar då vara bättre än med petidin.

Fentanyl intravenöst ger en analgetisk effekt inom några minuter och den håller i sig 30–60 minuter. En vanlig dos är 50 µg. Under den första timmen kan det vara nödvändigt med upp till 3–4 doser för att uppnå tillräckligt bra effekt. Därefter kan barnmorskan ge upprepade doser med 45–60 minuters mellanrum (12). Användning av PCA (patient-controlled analgesia) är också möjligt. Fentanyl påverkar den nyfödda men inte lika länge som petidin. Det rekommenderas dock att den nyföddas syresaturation följs upp i 12 timmar efter förlossningen.

Remifentanyl har farmakokinetiska egenskaper som intravenöst administrerad gör den till ett bra opioidalternativ vid förlossning. Det är ultrakortverkande och den analgetiska effekten kommer och går snabbt. Plasmaesteraser eliminerar remifentanyl och halveringstiden är ca 3 minuter. Elimineringen är oberoende av lever och njurfunktion och det finns ingen risk för kumulation.

Än så länge är erfarenheterna av användningen begränsade men uppmuntrande. Användningen har koncentrerats till kvinnor som av någon anledning inte kan erbjudas

epiduralblockad eller annan bedövning p.g.a. kontraindikationer.

Remifentanyl administreras via en patientkontrollerad pump (PCA). Kvinnan trycker på en dosknapp varje gång hon upplever behov av mer smärtlindring. Då aktiveras pumpen att ge en på förhand inprogrammerad dos. Anestesiologen programmerar in dosen och en spärrtid då en ny dos inte ges trots tryck på knappen. Detta görs för att skydda mot överdosering. Avgörande för adekvat smärtlindring är rätt programmering. Den effektiva dosen för varje enskild kvinna i ett visst skede av förlossningen bör bedömas enskilt och justeras av anestesiologen. Doser kring 0,25–0,5 µg/kg med högst 2–3 minuters mellanrum föreslås. (12) Remifentanyl kan ge betydande sederig, hypoxi och andningsdepression. Därför bör kvinnan vara kopplad till en pulsoximeter för kontinuerlig uppföljning av syresaturationen, ges extra syre 2–4 l/min, och inte lämnas ensam. Detta kräver lite mera resurser än vad som vanligen används vid förlossningar, och det kan således vara svårt att genomföra vid en del enheter.

Metoden kräver vaksamhet och noggrannhet av vårdpersonalen för att undvika komplikationer och misslyckad smärtlindring till följd av tekniska problem eller mänskliga misstag. Även om fostret metaboliserar remifentanilet snabbt bör det finnas beredskap att sköta en kortvarig andningsdepression hos den nyfödda.

Trots att den smärtlindrande effekten av remifentanyl är mindre än vid epiduralblockad verkar kvinnorna i stort sett vara nöjda med smärtlindringen. Opioidens euforiska eller sedativa effekt antas öka smärttoleransen (13,14).

Centrala nervblockader

Av alla smärtlindringsmetoder är epiduralblockad den effektivaste. Spinalblockad är jämförbar vad gäller effekt och utförande. Användningen av centrala nervblockader har ökat avsevärt under åren. År 1995 fick ca 20 procent av kvinnorna i Finland epiduralbedövning och 2010 användes epiduralblockad vid 45,1 procent och spinalblockad vid 14,4 procent av alla vaginala förlossningar. En central nervblockad kan sättas in när värkarbetet har kommit igång och fostret mår bra.

Epiduralblockaden administreras så att kvinnan ligger på sidan eller alternativt sitter upprätt, i så kallad fosterställning för att öppna mellan kotornas spinalutskott.

Lumbalnivån är att föredra. Nålen sticks in mellan spinalutskotten. När man lokaliserat epiduralutrymmet med hjälp av en loss of resistance-spruta träs en tunn epiduralkateter genom nålen ca 4–5 centimeter in i epiduralutrymmet. Nålen avlägsnas och epiduralkatetern tejpas stadigt fast på ryggen. Via epiduralkatetern ges bedövningsmedel, ofta i kombination med någon opioid. Genom att använda en stor volym (10–15 ml) svagt bedövningsmedel kombinerat med en opioid åstadkommer man en utbredd smärtlindring utan att i hög grad försämra motoriken. Bevarad motorik möjliggör t.ex. toalettbesök. Trots att många kvinnor inte motoriskt påverkas av bedövningen bör de inte röra sig ensamma.

Epiduralblockadens analgetiska effekt kommer inom 10–15 minuter och håller i ca 1–2 timmar. Trots att smärtan lättar brukar en känsla av tryck mot ändtarmen bestå. En välfungerande epiduralblockad ger kvinnan en möjlighet att pusta ut, vila och rentav sova, vilket kan vara välbehövligt under en smärtsam och långdragen förlossning speciellt nattetid. Blockaden upprätthålls genom upprepade engångsdoser eller kontinuerlig infusion eller med hjälp av PCA. Om ett akut kejsarsnitt skulle bli aktuellt, kan epiduralkatetern utnyttjas för anestesi. Då undviker man de komplikationsriskerna som flera stick eller en generell narkos medför.

Spinalblockad

Spinalblockad används främst vid snabbt framskridande förlossningar, oftast hos omfödskor, då man antar att förlossningen är över inom någon timme. I motsats till epiduralblockad använder man bara en tunn nål som förs in ända till spinalutrymmet där en liten dos (1,5–2 ml) bedövningsmedel kombinerat med opioid sprutas in. Spinalblockadseffekten kommer ofta nästan omedelbart och består i 1–2 timmar, vilket brukar vara tillräckligt. Smärtan under krystningsskedet lindras effektivare av spinal- än av epiduralblockad, och därför ges spinalblockad ibland så sent som just innan utdrivningsskedet.

Man kan kombinera spinalblockad med epiduralblockad om förlossningen misstänks pågå längre än spinalblockadseffekten. Efter administrerad spinalblockad lägger man genast in epiduralkatetern. Då får man en snabb smärtlindring som kan upprätthållas och undviker att kvinnan återfår smärtor och måste kämpa med att ligga stilla medan en ny blockad utförs.

Kontraindikationer och komplikationer av centrala nervblockader

Betydande primär eller sekundär koagulationsstörning (t.ex. till följd av behandling med antikoagulantia), sepsis, lokal infektion eller tatuering precis där man borde sticka med nål ökar risken för komplikationer och är kontraindikationer för centrala nervblockader. Massiv obesitas kan göra det extra svårt för kvinnan att inta fosterställning och för anestesologen att palpera ryggraden och hitta epidural- eller spinalutrymmet. Situationen underlättas om epiduralkatetern läggs in innan kvinnan har svår smärta och om det är besvärligt för henne att vara stilla en längre stund; dessutom kan extra långa nålar behövas.

Biverkningar av epidural- och spinalblockader är ibland hypotoni som oftast kan skötas genom att ge vätska intravenöst. Kvinnans blodtryck bör mätas innan och med 5 minuters mellanrum upp till 30 minuter efter inledd blockad.

Postpunktionell huvudvärk kan uppstå efter en spinalblockad eller när en oavsiktlig durapunktion görs i samband med en epiduralblockad. Risken för den senare uppskattas till ca 1 procent (15). Patofysiologin är delvis oklar men man tänker sig att hålet i duran leder till att likvor läcker ut och att det intrakraniella trycket därmed minskar. Klassiska symtom för postpunktionell huvudvärk är lindrig till svår huvudvärk frontalt eller occipitalt ofta kombinerat med nackstelhet. Huvudvärken förvärras när man står och minskar då man lägger sig ner. Övriga symtom som kan förekomma är ljuskänslighet, illamående, uppkastningar, dubbelseende, hörsel förändringar och tinnitus. Huvudvärken kan vara invalidiserande för en kvinna som nyligen fött och omöjliggöra skötseln av den nyfödda. Konservativ behandling med ökat vätskeintag, koffein oralt eller intravenöst, vila och antiinflammatoriska värkmediciner kan hjälpa. De kan också användas i förebyggande syfte när en durapunktion gjorts i samband med en epiduralblockad. Om konservativa metoder inte hjälper kan postpunktionell huvudvärk behandlas med "epidural blodlapp" som innebär att 10–20 ml av patientens eget blod sprutas in i epiduralutrymmet i nivå med "hålet", som ett plåster. Effekten inträder nästan omedelbart.

Allvarliga komplikationer av spinal- och epiduralblockader är lyckligtvis mycket sällsynta. Komplikationer som meningit,

epiduralabscess, epiduralhematom och direkt nervskada kan ge invalidiserande och bestående skada. Incidensen av spinalhematom som följd av en epiduralbedövning i samband med en förlossning, uppskattas till ca 1:200 000. I Finland har veterligen inget fall av epiduralhematom rapporterats. I Sverige rapporterades två fall 1990–1999, det ena efter spinal- och det andra efter epiduralbedövning. I båda fallen hade kvinnorna uppenbar koagulopati (15).

Centrala nervblockader är effektiva men krävande metoder. De förutsätter dels att anestesiologygen och vårdpersonalen har adekvat utbildning, dels noggrannhet i fråga om aseptik och uppföljning av kvinnorna under och även efter förlossningen, eftersom komplikationer oftast manifesterar sig flera dagar senare.

Paracervikalblockad

Obstetrikern kan utföra en paracervikalblockad. Då injiceras 5 milliliter bedövningsmedel på två ställen (2–3 mm djupt) i botten på vagina (fornix vaginae) nära livmoderhalsen. Blockaden lindrar bara smärtan i öppnings-skedet. Effekten kommer snabbt men är relativt kort, 1–1,5 timmar och 60 procent av kvinnorna anser att smärtlindringen räcker till. Blockaden kan upprepas men högst tre gånger. En allvarlig komplikation är bradykardi hos fostret. Det kan leda till hypoxi och acidos och i värsta fall till fosterdöd. Orsaken till bradykardin är inte entydig. Den kan bero på direkt toxisk inverkan av bedövningsmedlet, vasokonstriktion av livmoderartären eller hypertonus av livmodern. Risken för bradykardi är ca 2–5 procent med de ytligare injektioner och mindre mängder bedövningsmedel som används i dag. Paracervikalblockad användes i ungefär 15 procent av förlossningarna i Finland 2010. Den lämpar sig bäst under en snabb förlossning för friska kvinnor med en fullgången graviditet och ett välmående foster (8).

Pudendalbedövning

Nervus pudendalis fortleder smärtförnimmelser från bäckenbotten, vagina, perineum, ändtarmen och urinblåsan till sakralsegmenten S2–4 (Figur 1). Under utdrivningsskedet uppstår smärta främst där. Obstetrikern injicerar bedövningsmedel på bägge sidor under sakrospinalligamenten via vagina just innan utdrivningsskedet. Blockaden är tekniskt

svår att utföra och andelen blockader som lyckas varierar. Den kan utnyttjas speciellt om ingen central nervblockad använts och man planerar att använda sugklocka eller tång vid förlossningen. (8)

Kvinnans möjlighet att få smärtlindring

Varierande grad av tillgänglighet till anesthesiology vid förlossningssjukhus påverkar valet av metod för smärtlindring. Vid en del sjukhus har den jourhavande anesthesiologyn ansvar för flera avdelningar och operations-salen, vilket leder till att en anesthesiology inte nödvändigtvis är tillgänglig varje gång en central nervblockad efterfrågas. Då blir kvinnan tvungen att vänta eller utnyttja en annan metod som barnmorskan eller obstetrikern kan ge. Den smärtlindring som ges kan misslyckas tekniskt så att man blir tvungen att försöka på nytt eller byta metod. På grund av dessa faktorer kan kvinnan ibland bli tvungen att kämpa sig igenom en förlossning utan den smärtlindring hon hoppats på. Då behövs extra mycket stöd och uppmuntran från vårdpersonalen. Undersökningar visar att vårdpersonalen i regel underskattar den smärta kvinnan upplever. Den vårdpersonal kvinnan möter under sin graviditet och förlossning bör ha som mål att varje kvinna får uppleva en positiv förlossning genom att hon förbereds för förlossningen och erbjuds smärtlindring, stöd och hjälp i den grad hon önskar.

Maria Berghäll

**Kliniken för anesthesiology
och intensivvårdsmedicin**

HUCS

PB 340

00029 HNS

maria.berghall@hus.fi

Referenser

1. Waldenström U, Irestedt L. Obstetric pain relief and its association with remembrance of labor pain at two months and one year after birth. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2006; 27(5):147–156.
2. Hodnett ED. Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: A systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2002;5:S160–S174
3. Waldenström U. Experience of labor and birth in 1111 women. *J Psychosom Res* 1999;5:471–482.
4. Tschudin S, Alder J, Hendriksen S, Bitzer J, Popp KA, Zanetti R, Hösli I, Helzgreve W, Geissbuhler V. Previous birth experience and birth anxiety: predictors of caesarean section on demand? *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2009; 30(3):175–180.
5. Sarvela J, Aho A, Halonen P, Yli-Hankala A, Teramo K, Korttila K. Yliopistosairaalan synnyttäjien kokemukset kivunhoidosta 2000–2001 Helsingissä ja Tampereella. *Suom Lääkäril* 2005;7:775–780.
6. Perinataalitalasto – synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2010. Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitos 27/2011. ISSN 1798-0887. http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2011/Tr27_11.pdf
7. Haukkamaa M. Normaali synnytys. I: Ylikorkala Olavi, Kauppila A. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. Andra upplagan. Kustannus Oy Duodecim;1996.
8. Jaakkola M-L, Alahuhta S. Obstetrinen analgesia ja anestesia. I: Rosenberg P, Alahuhta S, Lindgren L, Olkkola K & Takkunen O. (toim.): Anestesiologia ja tehohoito. Andra upplagan. Kustannus OY Duodecim; 2006.
9. Waldenström U, Hildingsson I, Rubertsson C, Rådestad I. A negative birth experience: Prevalence and risk factors in a national sample. *Birth* 2004;31:17–27.
10. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Art. No.: CD003521. DOI: 10.1002/14651858.CD003521.pub2.
11. Ahonen J, Tarvonen M, Sainio S. Typpioksiduuli synnytyksivun hoidossa. *Duodecim* 2009;125:1060–8.
12. Ahonen J. Synnytyksivun hoito tilanteessa, jossa epiduraalipuudutuksen käyttö ei ole mahdollista HUS Naistensairaala 30.9.2002. <http://intra.hus.fi/content.aspx?path=772,834,2068,3824,154666.155399>
13. Volmanen P, Savela J, Akural EI, Raudaskoski T, Korttila K, Alahuhta S. Intravenous remifentanyl vs epidural levobupivacaine with fentanyl for pain relief in early labour: a randomized, controlled, double-blinded study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2008; 52:249-255.
14. Hill D. Remifentanyl in obstetrics. *Curr Opin Anaesthesiol* 21:270–274.
15. Moen V, Dahlgren N, Irestedt L. Severe neurological complications after central neuraxial blockades in Sweden 1990-1999. *Anesthesiology* 2004;101:950–959.

Summary

Treatment of labour pain

Most women experience severe pain during labour. In Finland, 91 percent of parturients obtain some form of pain relief; nitrous oxide and epidural analgesia are the most frequently used. Good pain management focuses upon the parturient's personal need for pain relief and her method of choice, and strives for the well-being of the woman and her unborn. Epidural analgesia is the most effective method for pain relief and has increased in popularity. Invasive methods such as intrathecal analgesia and intravenous opioids call for increased resources and education of nursing staff to avoid complications.
