

Notkun oxytocins í fæðingum

Inngangur

Orðið oxytocin þýðir í raun „hröð fæðing“. Árið 1906 uppgötvuðu menn að extrakt úr aftari hluta heiladinguls olli samdrætti í legvöðva og 1909 var sýnt fram á að þessi extrakt kom af stað leg-samdráttum hjá konum. 1911 var farið að nota þetta frumstæða lyf í hjá fæðandi konum. 1950 uppgötvaði Du Vigneaud byggingu oxytocins og fékk hann síðar Nóbelsverðlaunin fyrir störf sín við að skýra byggingu peptíða (1). Oxytocin er lítið peptíð framleitt í taugafrumum þeim sem liggja niður í aftari hluta heiladingulsins þaðan sem oxytocin er losað út í blóðrásina. Það hefur verið þekkt í nær heila öld að oxytocin kemur af stað legsamdráttum hjá konum sem eru komnar nálægt fæðingu. Í legvöðvanum þarf að hafa myndast nægilega mikið af oxytocin viðtækjum til að efnið virki en það örvar einnig losun prostaglandína frá decidual vef. Þekking á virkni oxytocins leiddi til þess að hægt var að framkalla fæðingar og auka samdrátt í legi fyrir og eftir fæðingu.

Notkun

Oxytocin er einkum notað í þrenns konar tilgangi: til að koma af stað fæðingu, til að örva fæðingu sem gengur hægt og til að koma í veg fyrir blæðingu eftir fæðingu.

Við gangsetningu fæðingar

Oxytocin er venjulega aðeins notað þegar legháls er orðinn hagstæður, þ.e. Bishop score er >5. Venjulega er byrjað á því að rjúfa belginn og síðan er meðferð með oxytocini í dreypi hafin ef þörf er á. Þó kemur til greina að hefja oxytocin meðferð áður en belgur er rofinn ef höfuð fóstursins stendur hátt eða er mjög hreyfanlegt. Sumir hafa þó álitnið að þessi aðferð geti aukið hættu á legvatnsblóðreki en slíkt er þó erfitt að staðfesta vegna þess hve sjaldgæfur sá fylgikvilli er. Oxytocin ætti alltaf að gefa í dropateljara eða sprautudælu til



Hulda Hjartardóttir,
kvensjúkdóma- og fæðingalæknir,
Landspítala-Háskólasjúkrahúsi.

að reyna að forðast ofskömmtum fyrir slysi. Lyfið má blanda í salt- eða sykurlausn og mismunandi styrkleikar eru notaðir. Mælt er með að hefja meðferðina með 1-4 mU/mín og tvöfalda skammtinn á 15-30 mínútna fresti þar til fæðing er komin í góðan gang eða hámarksskammti er náð (2). Hámarks-skammtur er venjulega álitinn vera 32mU/mín. (Á Kvinnadeild LSH er notaður styrkleikinn 10 ae af oxytocini í 500ml af 5% dextrósa. Miðað við skömmtumina hér að framan er þá upphafsskammtur 3-12ml/klst upp í mest 106 ml/klst). Þegar fæðingin er komin vel af stað er stundum hægt að lækka skammtinn eða jafnvel stöðva meðferðina þar sem líkami konunnar hefur þá tekið að framleiða endogen oxytocin og viðheldur fæðingunni á eðlilegan hátt. Venjulega er þó haldið áfram með sídreypi þar til fæðingin er afstaðin og gjarnan þar til a.m.k. klukkustund er liðin frá fæðingu, oft í hærri skammti.

Meðferð með oxytocini í nefúða er ekki ætluð þunguðum konum, skömmtum er mjög ónákvæm og engar rann-

sóknir eru til á styrk lyfsins í blóði þungaðra kvenna þegar þetta lyfjaform er notað.

Við hríðaörvun

Fæðingar taka misjafnlega langan tíma og er stundum erfitt að dæma það hvenær fæðing er farin að taka óeðlilega langan tíma. Þó er rétt að hafa viðmið og byggist viðmið flestra á vinnu Friedmans sem kom fyrstur fram með partogramið 1954 (4). Hann sýndi fram á að fæðingar kvenna eru svipaðar hvar sem er í heiminum og ekki munur á tímalengd þeirra. Meðalhraði útvíkkunar hjá frumbyrju í aktífum fasa er 1,2 cm/klst og hjá fjölbyrju 1,5 cm/klst. Þegar útvíkkun legháls eykst hægar aukast líkur á að grípa þurfi til keisarskurðar og annarra inngrípa. Langdregin fæðing þreytir móður og barn, eykur hættu á sýkingum og legbresti og blæðingu eftir fæðingu. Það er því mikilvægt að átta sig fljótt á því þegar fæðing er orðin óeðlilega langdregin og hjálpa móðurinni að fæða á sem eðlilegastan hátt. Notkun partograms þar sem útvíkkun og staða fósturhöfuðs í grind er sett upp í graf á móti tímaás hefur reynst mjög gagnlegt í þessu tilliti. Ef fæðingin hefur gengið hægt frá upphafi er oftast talað um snemmkomna legtrengu (primary dysfunctional labour) og er þetta algengast hjá frumbyrjum. Þetta ástand skapast oftast af ósamhæfðum og/eða veikum samdráttum sem skila ekki nægilegum árangri. Þetta ástand svarar oftast oxytocin meðferð. Ef útvíkkun hefur gengið vel í byrjun aktífa fasans en stöðvast síðan er oftast talað um síðbúna legtrengu (secondary arrest of labour). Slíkt ástand er dæmigert í þeim tilvikum þar sem um grindarþrengsli eða misræmi fósturs og grindar er að ræða. Ástæða þessa þarf þó alls ekki alltaf að vera vísbending um misræmi fósturs og grindar og oft er hægt að hjálpa þessum konum til að fæða með aðstoð oxytocins. Útiloka þarf augljósar ástæður hjá

fóstrinu svo sem hydrocephalus, ennistöðu, þverlegu og verulega macrosomiu en einnig grindarþrengsli t.d. eftir slyss eða vegna tumors. Eiginleg grindarþrengsli hjá íbúum Vesturlanda eru mjög sjaldgæf og miklu algengara er að þrengslin séu relatíf, vegna malpresentationar eða deflexionar fósturhöfuðs. Slík vandamál má oft leiðrétta með sterkari samdráttum sem leiða til flexionar, rotationar og mótunar höfuðsins þannig að eðlileg fæðing geti átt sér stað.

Hvenær á að nota oxytocin til hríðaörvunar?

Hríðar geta verið óreglulegar og virst veikar en samt skilað eðlilegum árangri, þ.e. útvíkkun legháls og framgangi fósturhöfuðs. Hins vegar geta hríðar verið örvar og sárar og virst sterkar en skila ekki neinum eða litlum árangri. Oxytocin ætti því aðeins að nota að samdrættir í legi séu ekki að skila þeim árangri sem við búumst við. Menn hafa ekki verið sammála um það hvenær eigi að grípa inn í fæðingu en algengt er að notast sé við svokallaða viðbragðslínu sem er þá teiknuð á partogramið 1-4 klst til hægri við meðaltalslínuna fyrir hraða útvíkkunar. Með þessum hætti er byrjað að örva hríðar þegar hraði útvíkkunar hefur verið minni en 1 cm á klst. í 1-4 klst. Fyrsta skrefið er að rjúfa belginn ef vatnið er ófarið og meta síðan framgang u.þ.b. 2 klst. síðar. Þegar örva á hríðar með oxytocini er það skammtað líkt og í gangsetningu fæðingar en leg fæðandi konu er næmara en þegar fæðing er ekki hafin. Byrjað er með lágan skammt eins og við gangsetningu og síðan er skammturinn aukinn á 15-30 mínútna fresti. Líklega er réttara að hækka skammtinn á 30 mín fresti þar sem helmingunartími oxytocins í blóði er lengri en menn töldu áður og því er hættan meiri á ofskömmtum ef skammturinn er aukinn þar til fjöldi hríða er 3 á 10 mínútnum en ef ekki er nægilegur árangur með þeirri samdráttatíðni er skammturinn aukinn þar til tíðnin er 4 hríðar á 10 mínútnum eða þar til hámarksskammti er náð. Þegar fæðing er langdregin en tíðni hríða er 3-4 hríðar á 10 mínútnum er alltaf vel þess virði að reyna oxytocin meðferð þar sem hríðarnar geta verið veikar og/eða ósamhæfðar og oxytocin getur þá haft úrslitaáhrif til að fæðingin gangi betur. Engin leið er til að vita hve sterkar

hríðar eru nema með því að setja þrýstingskateter í legholið. Slíkir kateterar eru notaðir á mörgum sjúkrahúsum en hafa ekki sýnt sig að bæta útkomu fæðinganna miðað við að nota ytri samdráttarritta við örvun langdreginna fæðinga með oxytocini og notkun þeirra er ekki án áhættu (4).

Hve lengi á að örva hríðar ?

Þegar tekin er ákvörðun um að örva hríðar með oxytocini er rétt að gera ráð fyrir a.m.k. 4 klukkustundum þar til framgangur er metinn og jafnvel eftir þann tíma er hægt að hjálpa mörgum konum að fæða eðlilega með áframhaldandi meðferð en flestir setja mörkin við 8 klukkustundir. Ekki er alltaf hægt að búast við miklum árangri eftir 1-2 klukkustundir og er því rétt að skýra það vel út fyrir konunni. Þar sem oxytocin örvun er ekki fullreynd fyrr en margar klukkustundir eru liðnar er augljóst hve mikilvægt það er að hafa ekki látið fæðinguna dragast um of á langinn áður en örvunin er hafin, konan, fjölskyldan og allir í kring missa þá móðinn og erfitt verður að halda uppi jákvæðu andrúmslofti og æði oft fara þá að heyrast óskir um keisarskurð.

Hættur við notkun oxytocins

Helsta hættan við notkun þessa lyfs er oförvun legsins sem getur leitt til fósturstreitru og legbrests. Ef tíðni samdráttar verður meiri en 5 hríðar á 10 mínútnum er líklegt að fósturstreitru geri fljótleiga vart við sig. Blóðflæði til fóstursins verður aðeins þegar legið er slakt og er því augljóst að ef legið er stanslaust að dragast saman mun það hafa áhrif á blóðflæðið. Legbrestur er fátíður og verður í reynd nær eingöngu þegar um verulegt misræmi er að ræða í langdreginni fæðingu fjölbyrju eða eftir aðgerðir á legi. Vitað er að oxytocin örvun eykur á þessa áhættu. Legbrestur þekkist nánast ekki hjá fúmbyrjum sem ekki hafa farið í aðgerðir á legi en t.d. perforation á legi við abort getur aukið áhættu þeirra. Til að forðast hættuna á fósturstreitru er stöðug yfirseta, þar sem fylgst er með hjartslætti fósturs og tíðni samdráttar, nauðsynleg. Ekki ætti að hefja oxytocin meðferð nema hjartsláttarrit sé eðlilegt eða eftir pH mælingu hjá fóstrinu ef í vafa. Ef pH mæling er eðlileg má hefja meðferð með góðu eftirliti og endurtekningu mælingarinnar innan klukkustundar nema ritið

versni til muna, þá gæti þurft að stöðva meðferð og grípa til annarra ráða. Ef hjartsláttarbreytingar gera vart við sig eftir að meðferð hefst er rétt að hafa samband við lækni en ekki stöðva dreypið nema veruleg bradycardia eigi sér stað. Oftast er hægt að gera pH mælingu hjá fóstrinu til að fullvissa sig um hvort rétt sé að halda áfram örvun. Ef veruleg bradycardia á sér stað þarf að stöðva dreypið og kemur þá jafnvel til greina að gefa legslakandi lyf ef þetta ástand jafnar sig ekki fljótt. Aukin tíðni samdráttar umfram 4 hríðar á 10 mínútnum getur verið í lagi í einhvern tíma en skyldi aldrei fara yfir 6 hríðar á 10 mínútnum, í kjölfarið verður nánast alltaf fósturstreitru. Einnig má oftast sjá aukna tíðni samdráttar sem undanfara legbrests sem gerir síðan vart við sig með bradycardiu fósturs, oft með undanfandi tachycardiu og stöðvun samdráttar þegar legbresturinn hefur orðið. Oft kvartar móðirin um stöðugan sáran verk og blæðingar verður vart. Í þessum tilvikum þarf að bregðast samstundis við til að unnt verði að bjarga barninu.

Oxytocin hefur þau áhrif að vökvi getur safnast í líkamann (antidiuresis) og valdið hyponatremiu hjá móður og barni ef það er gefið í langan tíma í stórum skömmtum, sérstaklega ef það er gefið í miklu magni af sykurlausn. Skynsamlegra er því að gefa það í saltlausn eða í hærri styrkleika en oftast er notaður hér.

Oxytocin og verkjalyf

Ekki er nauðsynlegt að gefa sterk verkjalyf þegar oxytocin er gefið en hins vegar er þá fæðingin oftast orðin langdregin og þol móðurinnar farið að minnka. Því er orðið algengt að notuð sé mænurótardeyfing þegar oxytocin er notað. Ef tekin hefur verið ákvörðun um hríðaörvun er rétt að hefja þá meðferð strax þó svo að líka hafi verið ákveðið að leggja deyfingu. Lyfið fer alls ekki að verka samstundis og veldur því ekki verulegri aukningu á verkjum fyrr en farið er að líða á fyrstu klukkustundina. Oft tapast verulegur tími þegar verið er að bíða eftir að deyfing verði lögð og fari að verka. eru þá jafnvel liðnar 2 klukkustundir þegar loksins er byrjað á örvun og hefur þá kannski framgangur verið lítill eða enginn í 6 klukkustundir.

Konur sem fá epidural deyfingu í eðlilegri fæðingu virðast oft missa niður hríðamynstrið í svólítinn tíma á eftir. Þetta er eðlilegt og er rétt að bíða átektu

og meta þörf á örvun eftir framgangi fæðingar, þ.e. útvíkkun og stöðu höfuðs á alveg sambærilegan hátt og ef konan væri án deyfingar. Mikilvægt er að við læknum ekki hriðamynstur eins og það ritast á pappírnum heldur metum við vinnuna sem hriðarnar skila.

Oxytocin á þriðja stigi fæðingar

Sýnt hefur verið fram á að fyrirbyggjandi notkun oxytocins á þriðja stigi fæðingar dregur verulega úr blóðtapi og blóðleysi hjá nýorðnum mæðrum (5). Það ætti því að gefa öllum fæðandi konum þetta lyf um leið og barnið er fætt þar sem þörf á blóðgjöf minnkar verulega. Aukaverkanir þessa lyfs í skammtinum 10 ae í vöðva eða 5 ae hægt í æð eru mjög fátíðar, en þó er

alvarlegur hjartasjúkdómur frábending þar sem lyfið getur valdið blóðþrýstingslækkun sem konur með fast útlæði hjartans geta ekki bætt upp með aukningu á hjartsláttartíðni. Einnig getur verið varasamt að gefa mjög hypovolemískum konum þetta lyf þar sem það getur valdið enn frekara blóðþrýstingsfalli (6). Fyrirbyggjandi notkun oxytocins á þriðja stigi fæðingar hefur þó mun færri og vægari aukaverkanir í för með sér en t.d. gjöf Methergins og þó að virkni oxytocins sé e.t.v. aðeins minni en Methergins er það kjörlyf í öllum fæðingum þar sem ekki er sérstök hættu á blæðingum.

Heimildir

- (1) Williams Obstetrics, Eighteenth Ed., Cunningham, MacDonald, Gant. 1989 Bls. 195

- (2) High Risk Pregnancy. Management Options. James, Steer, Weiner, Gonik. 1994 Bls. 1046
- (3) Friedman EA (1954) The graphic analysis of labour. American Journal of Obstetrics and Gynecology 68:1568-1571.
- (4) ArulkumaranS, Yang M, IngemarssonI, PiaraS, Ranam SS (1989) Augmentation of labour: Does oxytocin titration to achieve preset active contraction area values produce better obstetric outcome? Asia and Oceania Journal of Obstetrics and Gynaecology 15:333-337.
- (5) Elbourne, DR, Prendiville, WJ, Carroli, G, Wood, J, McDonald, S. Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labour. [Systematic Review] Cochrane Pregnancy and Childbirth Group *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 3, 2004.
- (6) Why Mothers Die 1997-1999 The Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom 1997-1999, London, RCOG Press 2001.

Framboð til formanns LMFÍ



Ég heiti Guðlaug Einarsdóttir og hef gefið kost á mér til formannsembættis í Ljósmaðrafélaginu frá næsta vori. Ég er 35 ára gömul, hlaut B.Sc. gráðu í hjúkrunarfræði frá Háskóla Íslands vorið 1994 og útskrifaðist sem ljósmóðir frá sama skóla árið 1998.

Á tæplega sjö ára ljósmóðurferli mínum hef ég starfað á Selfossi, Landspítalanum, Ísafirði og á Akureyri, auk þess sem ég vann með sjálfstætt starfandi ljósmæðrum í Hollandi í nokkra mánuði. Síðast vann ég á fæðingardeild í Danmörku í hálf tannað ár.

Undanfarin rúm þrjú ár höfum við fjölskylda mín búið í Danmörku vegna byggingarfræðináms mannsins míns, Jóns Friðriks Matthíassonar. Við eigum fjögur börn og munum við flytja til Íslands næsta vor.

Áður en ég fluttist til Danmerkur gegndi ég ritarastarfi í Ljósmaðrafélaginu í eitt ár og fékk þá innsýn í störf stjórnarinnar.

Ég hef mikinn áhuga á því að starfa meira fyrir félagið og leggja mitt að mörkum í að gera Ljósmaðrafélagið að öflugum stéttarfélagi sem ber hagsmuni félagsmanna fyrir brjósti, hvort sem það eru kaup og kjör, menntunarmál eða kærúmal. Félagi sem hvetur ljósmæður til dáða.

Með kveðju,

Guðlaug Einarsdóttir



Ljósmaður óskast á fæðingagang

Ekki missa af auglýsingu:

Einstakt tilboð; lestu það!

Viltu láta ljós þitt skína

leggja rækt við færni þína

vera á góðum vinnustað?

Fæðingagangur mikils metur

munir þú hefja störf í vetur.

Ljósmaðurstarf ef viltu vinna

vissulega muntu finna

frábæran vettvang fyrir þig.

Láttu nú fljótt til skarar skríða

skrifaðu umsókn innan tíðar

eða talaðu beint við mig.

Guðrún G. Eggertsdóttir yfirljósmóðir

Símar: 543-3247 / 698-9359

e-mail: gudregg@landspitali.is