

KRAHASIMI I ANALGJEZISË POST-OPERATORE MORFINIKE NËPËRMJET DHËNIEVE EPIDURALE DHE INTRAMUSKULARE (Analgjezia krahasuese morfinike post-operatore)

ALEKSANDËR HOXHA, GËZIM BOCARI, ROLAND XHAXHO, ARBEN FINO*

Summary

EPIDURAL MORPHINE VERSUS INTRAMUSCULAR ROUTE FOR POST-OPERATIVE ANALGESIA

A group of 26 randomly-chosed patients, aged 61-72 (average 66 ± 2.3) years, after transvesical prostatectomia, was considered in a comparative study on post-operative morphinic analgesia beetwen epidural and intramuscular routes. 14 patients received for analgesic needs 4mg of morphine by epidural route and the others received 10mg in intramuscular way. Pain relief and the quality of analgesia obtained in both groups were good, but the time of the next analgesic need was considerably longer for epidural group ($p < 0.05$). The patients received intramuscular morphine, compared the others were more sleepy ($p < 0.05$) and lower respiratory rates ($p < 0.05$) or SaO_2 ($p < 0.05$). We conclude that 4mg morphine dose given epidurally provides a pain relief and for a longer period of time versus intramuscular route. Side-effects implications are less expressed in epidural morphinic applications.

Dhimbja post-operatore ka efekte të shprehura psikologjike, duke shkaktuar diskomfort dhe ankth. Bile në mjaft raste ajo mbetet në kujtesën e të sëmurëve si pjesa më shqetësuese e kohës që ata kanë kaluar në spital. Përveç kësaj, jo rrallë dhimbja post-operatore shkakton reagime të fuqishme vegetative që shprehen me djersë, të vjella, apo të kardio-vaskulaare si pasojë e rritjes jo normale të tonusit simpatik. Në rastet më të rënda këto reagime marrin tiparet e reaksioneve vazo-vgaie (1). Përveç motivit humanitar qetësimi i mirë i dhimbjes post-operatore ul përgjigjen metabolike ndaj traumës kirurgjikale, duke ruajtur bilancin e azotit, përmirëson lëvizshmërinë duke ulur incidencën e ndërlikimeve pulmonare e trombozave të thella venoze post-operatore. Nuk duhet nënvleftësuar edhe përfitimi i një humori të mirë, që e bën të sëmurin të koepërojë në mënyrë aktive për shërimin e vet (2).

Sipas të dhënave të Lambrechts dhe Simson rezulton së të operuarit në katin supraumbilikal në 96% të rasteve kërkojnë aplikimin e analgjezisë post-operatore me opiate dhe rreth 50% e tyre kërkojnë mbi 3 aplikime, ndërsa të operuarit në katin infraumbilikal kërkojnë trajtim analgjezik post-operator në mbi 80% të rasteve, prej të cilëve rreth 40% kërkojnë mbi tre aplikime të analgjezikut (1,3).

Analgjezikë klasike post-operatore vazhdojnë dhe sot të mbeten opiatet, kryesisht ata me veprim të gjatë, ndonëse gradualisht po futen në përdorim për këtë qëllim edhe mjaft analgjezikë të tjerë joopioide. Në vitin 1979 fillon aplikimi i opiateve në rrugë epidurale ku analgjezia sigurohet kryesisht nëpërmjet veprimit në receptorët morfinomimetikë të trakteve nociceptivë të medullës spinale (4).

Qëllimi i këtij studimi është krahasimi i analgjezisë post-operatore morfinike nëpërmjet dhënieve epidurale dhe intramuskulare dhe vlerësimi i dozës së aplikuar epidural.

Materiali dhe metoda

Në studim u përfshinë 26 të sëmurë të operuar në klinikën e urologjisë të QSUT-së, ku iu nënshtruan ndërhyrjes së prostatektomisë transvezikale. Moshë e të sëmurëve ishte 61-72 vjeç, ndërsa vlerësimi sipas ASA-së ishte grupi I-III (shih tabelën nr. 1). Të gjithë të sëmurët hynë në intervent, pasi iu nënshtruan protokollit përgatitor pre-operator anestetik. Pas marrjes së pëlqimit të tyre dhe informimit të hollësishëm të studimit, në mënyrë rastësore u bë ndarja e tyre në 2 grupe.

Prej të sëmurëve 13 muarën anestezë gjenerale (halotan+fentanyl+pancuronium), ndërsa të tjerët muarën anestezë në rrugë epidurale (lidokainë 2%) me shtesa të vogla diazepami (5-10mg). Gjatë interventit të gjithë të sëmurët patën ecure normale, pa luhetje shqetësuese të treguesve kryesorë. Dhënia e analgjezisë epidurale u realizua nëpërmjet një kateteri të vendosur 4-6 cm në hapësirën epidurale në nivel të hapësirës L2-L3. Kjo analgjezi u siguroi nëpërmjet dhënies së 4mg morfinë HCI në 10ml solucion fiziologjik. Me rrugë intramuskulare u dhanë 10mg morfinë HCI. Aplikimi i morfinës u fillua disa orë pas daljes nga salla, kur të gjithë të sëmurët kishin vetëdije të plotë dhe aftësi kooperimi. Vlerësimi i dhimbjes u bë sipas shkallës VAS (visual analoge score) dhe shkallës verbale kategorike me 8 pikë (fjalët e Tursky): pa dhimbje=0, dhimbje e sapodallueshme=1, e dobët=2, e butë=3, e moderuar=4, e fortë=5, e ashpër=6 dhe e padurueshme=7 (5). Për

* Dërguar në Redaksi më 13 Mars 1995, miratuar për botim në 30 Prill 1995

Nga Shërbimi i Anestezi- Reaminacion i Qendrës Spitalore Universitare (A.H,G.B,R.XH,A.F.)

Adresa për letërkëmbim: A. Hoxha: Shërbimi i Anestezi-Reaminacion i Qendrës Spitalore Universitare të Tiranës

vlerësimin statistikor kjo shkallë është krahasuar në mënyrë lineare me shkallën VAS. Niveli i vetëdijes u vlerësua me një shkallë kategorike prej 4 pikësh: i zgjuar=1, i përgjumur=2, tepër i përgjumur=3 dhe në gjumë =4 (6). U ndoqën në dinamikë edhe tregues të tjerë si shpëstësia e frymëmarrjes, oksigjen-saturimi i hemoglobinit, frekuenca kardiake dhe presioni arterial. Për të dy grupet nevojat e mëtejshme për shtesa analgjezike u plotësuan me dhënie të 10mg diazepam dhe 1gr analginë (kombinim që përdoret rutinë për analgjezinë post-operatore në klinikë). Të dhënat e marra u analizuan duke përdorur metodën statistikore nëpërmjet testeve të Studentit dhe hikatrorë.

Rezultatet

Mosha mesatare, vlerësimi sipas ASA-së dhe anestezia e përdorur janë dhënë në tabelën nr.1 dhe nuk paraqesin ndryshime të konsiderueshme statistikore midis dy grupeve. Nga të sëmurët që u operuan me anestezë epidurale, 8 prej tyre muarën gjatë anestezisë si anksiolitik 5-10mg diazepam. Tabela nr. 2 tregon kohën mesatare të fillimit të analgjezisë pas aplikimeve të para të morfinës si dhe kohën e rishfaqjes së nevojës për dhënie të dytë të analgjezikeve.

Siç shihet nga tabela nr. 2, koha midis dy kërkesave për shtesë analgjezie ndryshon në mënyrë statistikisht të konsiderueshme midis dy grupeve. Nuk vërehet ndonjë diferencë statistikisht e konsiderueshme midis grupeve për analgjezinë e përfutur (uljen e dhimbjes) e përfutur deri në orën e katërt ndërsa prej këtij momenti ato bëhen statistikisht të konsiderueshme dhe vazhdojnë të jenë të tilla, deri në orën e 12-të pavarësisht nga shtesat analgjezike (diazepam+analginë), që mori grupi ku analgjezia u siguroi me rrugë intramuskulare (tab nr. 3).

Shpëstësia e frymëmarrjes nuk paraqet ndryshime të rëndësishme midis dy grupeve deri në orën e tetë, kur kjo frekuencë ulet në mënyrë statistikisht të konsiderueshme për grupin ku morfina u përdor intramuskulare, ndërsa më tej përsëri ndryshimet janë statistikisht të pakonsiderueshme. Në mënyrë analoge paraqitet edhe ecuria e oksigjen saturimit të hemoglobinit, porse këtu ndryshimet statistikisht të konsiderueshme shfaqen që në orën e 6-të dhe vazhdojnë deri në orën e 12-të në të sëmurët që muarën morfinën intramuskulare (tab nr. 4 dhe nr. 5). Vetëdija në vlerësimet tona paraqitet më e frenuar në grupin i cili mori morfinën intramuskulare dhe ky ndryshim me grupin tjetër bëhet i ndjeshëm në orët 6-8-të ku merr vlera statistikisht të konsiderueshme ($p<0.05$).

Parametrat hemodinamikë gjatë kohës që të sëmurët ishin në ndjekje nuk paraqitën ndryshime të rëndësishme si brenda grupeve, ashtu edhe midis dy grupeve. Kështu frekuenca kardiake si mesatare për grupin me analgjezi epidurale u luhet nga 84.5 deri 91.6 për minutë, ndërsa në grupin tjetër ky tregues u luhet nga 79.8 deri 92.8 për minutë. Edhe presionet arteriale nuk patën luhetje të konsiderueshme si brenda grupeve, ashtu edhe midis tyre. Grupi me analgjezi epidurale pati

këto tregues mesatarë ekstremalë: 135 deri 118 për sistolikun dhe 87 deri në 76 mmHg për diastolikun. Grupi me analgjezi morfinike intramuskulare pati këto tregues të presioneve: sistoliku 126 deri 115 mmHg dhe diastoliku 85 deri në 74 mmHg.

Gjatë kohës që të sëmurët ishin në ndjekje vetëm një prej tyre manifestoi pruritit jointensiv që regredoi pa patur nevojë për ndonjë trajtim medikamentoz shtesë (i sëmurit merre morfinën epidurale). Të gjithë të sëmurët ishin të pajisur me kateter urinar të vendosur që gjatë operacionit.

Diskutim

Eksperiencia jonë e deritanishme ka treguar se teknikat për sigurimin e analgjezisë post-operatore jo rrallë nuk sigurojnë analgjezi të mjaftueshme apo nuk janë tërësisht të sigurta. Ky problem bëhet edhe më i mprehtë në të post-operuarit e moshuar që shpesh kanë edhe sëmundje të tjera shoqëruese. Doza e morfinës prej 10mg të dhënë intramuskular është ajo që rekomandohet dhe përdoret në mënyrë rutine në klinikat tona, ndërsa analgjezia epidurale morfinike sapo ka filluar të përdoret tek ne dhe ky studim përbën hapin e parë sistematik në këtë drejtim.

Doza prej 4mg morfinë që zgjodhëm për përdorim është ajo që midis të tjerash rekomandohet nga autorë të ndryshëm, që siguron një analgjezi të mirë dhe në të njëjtën kohë përshkruhet si dozë me efekte të padëshërueshme më të pakta se doza të tjera më të larta të morfinës (4,7,8).

Nga të dhënat e marra konstatohet një zgjatje mjaft e madhe e analgjezisë në të sëmurët që muarën analgjezi epidurale, kundrejt atyre që merrnin analgjezi morfinike me rrugë intramuskulare. Vlerësimi sipas VAS-it tregon për një analgjezi më të fuqishme në grupin e trajtuar me analgjezi epidurale, diferencë që rritet me kalimin e orëve dhe bëhet absolute pas orës së katërt, duke treguar ndërkohë edhe veprimin e pamjaftueshëm analgjezik të shtesave të diazepamit dhe analginës. Vëmë re se aplikimi epidural i morfinës ka tregues më efektiv të analgjezisë se sa aplikimi intramuskular i saj. Konkluzione të ngjashme japin edhe autorë të tjerë (6,8,9). Megjithatë dozat e përdorura janë të ndryshme dhe variojnë nga 1 deri 10mg morfinë. Duke marrë në konsideratë veçoritë e veprimit të opiateve në moshat e mëdha (10) dhe eksperiencën tonë të përditëshme zgjodhëm si dozë optimale atë prej 4mg të morfinës për administrim epidural me qëllim që të sigurojë një analgjezi të mirë dhe minimum të rrezikut të shfaqjes të efekteve anësore të padëshërueshme. Të dhënat e mbledhura flasin për arritjen e një analgjezie mjaft të mirë, si për cilësinë ashtu edhe për kohëzgjatjen e saj, e që diferencohet qartë nga treguesit që karakterizojnë analgjezi morfinike intramuskulare. Këto ndryshime janë më të shprehura sidomos në drejtim të kohëzgjatjes së analgjezisë. Në rezultatet e përfutura për këtë dozë epidurale analgjezike të morfinës, mund të ketë patur ndikim favorizues vendosja e poshtme abdominale e

plagës operative si dhe mosha e lartë. Ky konkluzion përputhet edhe me ato të autorëve të tjerë (11).

Problemi kryesor i padëshirueshëm nga aplikimi i morfinës është frenimi i frymëmarrjes, rrezik që rritet me rritjen e moshës (12,1,13). Edhe në aplikimet epidurale morfina nëpërmjet depërtimit në LCS mund të shfaqë efekte centrale (14,15). Nga vërtetimi i kryer rezultoi se kjo dozë morfine (4mg) e dhënë epidural nuk alteron as frekuencën respiratore dhe as oksigjen saturimin e hemoglobinës, gjë që nuk mund të thuhet për të sëmurët tanë që muarën opiatin në rrugë intramuskulare. Këtu vlen të diskutohet edhe veprimi i morfinës në SNQ si dhe shtesat e e hipnotikëve (di-azepam) që muarën të sëmurët e grupit të dytë, si pasojë e nevojës për analgjezi shtesë, pas fillimit të uljes të efektit të dozës së parë të morfinës intramuskulare. Kështu diskutojmë mundësinë që ulja e treguesve të ventilacionit të jetë edhe nga hipersedacioni, gjë që

korrelohet me treguesit e marrë nga ndjekja e nivelit të vetëdijes. Ky shkak është fajësuar edhe në botime, për apnete, deri në të thella (16).

Në përgjithësi të gjithë të sëmurët kaluan 24 orë pas fillimit të analgjezisë pa dukuri të konsiderueshme nauze apo të vjellash. Vetëm një i sëmurë që kishte marrë analgjezi epidurale pati pruritus të lehtë, që u qetësua pa trajtim të veçantë medikamentoz. Hemodinamika gjatë kësaj kohe është mbajtur në nivele të kënaqshme, pa patur nevojë për shtesa terapeutike.

Konkluzion

Në përfundim konstatohet se doza prej 4mg morfinë e dhënë epidural është superiore në zgjatjen e analgjezisë, kundrejt asaj prej 10mg të dhënë intramuskulare. Po ashtu kjo dozë, në studimin tonë rezultoi pa manifestime të konsiderueshme të veprimeve sekondare të padëshirueshme të morfinës.

Tabela nr. 1 Karakteristikat e të sëmurëve sipas grupeve

Analgj post-op	Nr	Mosha (vjeç)	A S A			Anestezia			
			I	II	III	Gjenerale		Epidurale	
						N	%	N	%
Epidur.	14	67+ - 1.6	5	7	2	6	43	8	57
I.M.	12	65+ - 3.1	6	5	1	7	58	5	42
Total	26	66+ - 2.3	11	12	3	13	52.5	13	47.5

Tabela nr. 2 Karakteristikat kohore të analgjezisë

Analgjezia	Fillimi (min)	Çfaqja e nevojës për shtesë analgjezie (orë)
Epidural	52+ -16	12.3 + - 2.1 +
I. M.	34+ -12	5.25 + -0.56

+p<0.01

Tabela nr. 3 Numri i të sëmurëve me dhimbje më pak se 2.5cm sipas VAS

Analgjezia	Koha (orë)							
	1	2	3	4	6	8	12	16
Epidural	14	13	12	12+	11+ +	12+ +	8	3
I. M.	11	10	10	7	1	1	-	-

+p< 0.05

+ +p< 0.01

Tabela nr. 4 Karakteristikat e ventilimit

Analgjezia ora	Frekuenca e frymëmarrjes (N)		
	6	8	12
Epidural	17±2.3	16.7± 2.1	19±2.9
Intramuskular	15.4±1.9	13.6±2.2+	17.2± 2.6

± p<0.05

Tabela nr. 5 Karakteristikat e dinamikës së SaO₂

Analgjezia ora	SaO ₂ (%)		
	6	8	12
Epidural	95.1± 3.2	94.6±3.8	95.3±3.6
Intramuskular	91.8± 2.8+	91.6±2.2+	93.7± 2.3

+ p<0.05

Tabela nr. 6 Niveli i vetëdijes (pikë)

Analgj. Ora	1	2	4	6	8	12
Epid.	1.2±0.1	1.3±0.1	1.9±0.5	1.8±0.6	1.8±0.6	1.7±0.3
I. M.	1.3±0.15	1.5±1.2	2.1±0.5	2.3±0.6	2.6±0.7+	2±0.5

+p<0.05

BIBLIOGRAFIA

- Cornack RS.: Post-operative pain relief. In General Anaesthesia, Butterworth, London, 1989: 1113-45.
- Harmer M.: Post-operative pain relief-time to take our heads out of sand? Anaesthesia 1991, 46: 167-9.
- Ready LB., Oden R., Chadwick HS., Benedetti C., Rook GA., Caplan R., Wild LM: Development of an anesthesiology-based post-operative pain management service. Anesthesiology 1988, 68: 100-3
- Cousins MJ., Mather LE. Intrathecal and epidural administration of opioids. Anesthesiology 1984: 40: 949-61.
- Mc Quay HJ., Jadad AR., Carroll D., Faura C., Glynn CJ., Moore RA., Lin Y. Opioid sensitivity of chronic pain: a patient controlled analgesia method. Anaesthesia 1992, 47: 757-64
- Reynolds F., Extradural opioids in labour. British Journal of Anaesthesia 1989, 63: 251-7.
- Behar M., Oishwag D., Magara F., Davidson JT.: Epidural morphine in treatment of pain. Lancet 1979, 10: 527-8
- Rossen MA., Huges SC., Shnider SM., Abboud TK., Norton M., Dailey PA., Curtis JD.: Epidural morphine for the relief of post-operative pain after Caesarean delivery. Anesthesia and Analgesia 1983; 62: 666-75.
- Wheatley RG., Sommerville ID., Sapsford DJ., Jones JG.: Post-operative hypoxaemia: Comparison of extradural, I. M. and patients controlled opioid analgesia. British Journal of Anaesthesia 1990, 64: 267-82.
- Varrassi G., Celleno D., Capogna G., Constantino P., Emanuelli M., Sebastiani M., Fesce AF., Niv D.: Ventilatory effects of subarachnoid fentanyl in the elderly. Anaesthesia 1992, 47: 558-61.
- Burns JW., Hodsman N., McLintock TTC., Gillies GWA., Kenny GNC., McArdle CS.: The influence of patient characteristics on the requirements for post-operative analgesia. A reassessment using patient controlled analgesia. Anaesthesia 1989, 44: 2-11.
- Brockway MS., Noble DW., Sharwood-Smith GH., McClure JM.: Profound respiratory depression after extradural fentanyl. British Journal of Anaesthesia 1990, 64: 243-6
- Klepper ID., Sherill DL., Boetger CL., Bromage PR.: Analgesic and respiratory effects of extradural sufentanil in volunteers and the influence of adrenaline as an adjuvant. British Journal of Anaesthesia 1987, 59: 1147-53.
- Bromage PR., Camporesi EM., Durant PAC., Nielsen CM.: Rostal spread of epidural morphine. Anaesthesiology 1982, 56: 431-3.
- Etchecost RC., Sandler AN., Dale Y.: Respiratory depression and spinal opioids. Canadian Journal Anaesthesia 1989, 36: 165-7.
- Hanington CD.: Obstructive sleep apnoea. British Journal of Anaesthesia 1989, 63: 477-8.