

KRVAVITEV MED PORODOM IN PO PORODU (PPK)

Vasilij Cerar

Uvod

Krvavitve med porodom so obravnavane v poglavju o krvavitvi v nosečnosti (placenta praevia in abruptio placentae). Krvavitve po porodu so še vedno pomemben vzrok maternalne obolevnosti in umrljivosti, čeprav se je pogostnost izkrvavitve kot vzroka za maternalno smrt precej znižala (orientacijska vrednost okoli 1 na 100.000 porodov) (1). Poporodne krvavitve povzročajo 10,5 % maternalnih smrti (2). V državah v razvoju je pogostnost maternalne smrti zaradi krvavitve precej večja (40 na 100.000 porodov) (1). Incidenca PPK več kot 500 ml je v ljubljanski porodnišnici 3–4 % vseh porodov v letu 2002 1,3 % porodnic izgubilo več kot 1.000 ml krvi. Ker je torej poporodna krvavitev kar pogosta in je ponavadi ni težko pozdraviti, lahko porodničarja uspava, da podceni volumen krvavitve in pomen PPK, in se razvije katastrofalna situacija. PPK najbolje obvladamo, če se ves čas zavedamo vzrokov za krvavitev in **sistematično** pristopimo k zdravljenju, ko se problem pojavi.

Definicija

Izgubo več kot 500 ml krvi po rojstvu posteljice označimo kot poporodno krvavitev (PPK). Takšna definicija je problematična, ker raziskave količine izgubljene krvi po porodu ugotavljajo različne rezultate. Te razlike so posledica različnih načinov merjenja in različnih populacij porodnic. Skrbne raziskave poročajo o povprečni izgubi krvi okrog 500 ml v prvih 24 urah po porodu (3, 4). Pritchard in sodelavci poročajo, da je 7 % porodnic izgubilo 1000 ml krvi po normalnem vaginalnem porodu (3). Izguba krvi pri nosečnici z majhnim volumnom krvi je veliko bolj pomembna kot enaka količina izgube pri nosečnici z večjim volumnom krvi. Zato so predlagali tudi drugačno definicijo PPK: izguba krvi več kot 15 % celotnega ocenjenega volumna krvi (5). V vsakem primeru si mora biti porodničar svest približne količine izgubljene krvi in hitrosti trenutne krvavitve, da bi se izognil nepričakovanemu hipotenzivnemu šoku zaradi prevelike izgube krvi.

Vzroki

Atonija maternice

Atonija maternice je najpogostejši vzrok PPK, tj. 60–80 % vseh poporodnih krvavitev. Povečano tveganje za atonijo je pri visoki mnogorodnosti, pri raztegnjeni maternici (mnogoplodna nosečnost, polihidramnion, velik plod), pri dolgotrajnem porodu, uporabi oksitocina za indukcijo in stimulacijo poroda in pri uporabi tokolitikov (magnezijev sulfat, blokatorji kalcijev kanalov). Maternični tonus ocenjujemo s palpacijo preko trebušne stene. Čeprav se zdi, da je tonus normalen, pri PPK najprej usmerimo ukrepanje proti maternični atoniji. Če prvi ukrepi niso učinkoviti, se je treba usmeriti v druge možne vzroke krvavitve in ne **izgubljati časa** z zdravljenjem atonije.

Poškodbe mehke porodne poti

Raztrganine presredka, nožnice, materničnega vratu in maternice lahko povzročijo vidno ali skrito krvavitev. Pazljiva preiskava porodnega kanala z inspekcijo in palpacijo lahko potrdi ali izključi poškodbe kot možen izvor krvavitve.

Porodničar mora vedeti, da ruptura maternice lahko povroči masivno krvavitev, ki je deloma zunanja in deloma ali celo pretežno notranja, in sicer v trebušno votlino in v mehka tkiva retroperitonealno. Večino materničnih ruptur nastane zaradi brazgotin v maternični steni. Možne pa so tudi spontane rupture. Dejavniki tveganja so mnogorodnost, uporaba uterotonikov oziroma spodbujevalcev krčenja maternice (oksitocin, prostaglandini) in porodniške operacije (VE, forceps, medenični porod). Vedno več je tudi porodov po carskem rezu v prejšnji nosečnosti z brazgotino na maternici. Pri teh porodnicah je potrebno ob krvavitvi misliti na možnost ruptur.

Zaostala (retinirana) posteljica

Zaostala (retinirana) posteljica lahko povzroči maternično atonijo, ker preprečuje krčenje maternice. Krčenje maternice stisne spiralne arterije v miometriju in s tem poskrbi za hemostazo. Po porodu je potrebno skrbno pregledati materino površino posteljice, da ne manjkajo posamezni deli (kotiledoni). Na plodovi strani pregledamo potek žil, ki so lahko na robu posteljice prekinjene, ker vodijo k stranski posteljici (placenta succenturiata). Ta je kasneje lahko vzrok hudi krvavitvi. Čeprav je iztipanje maternice neprijeten in potencialno škodljiv poseg, jo je v dvomu o zaostalih delih posteljice treba izvesti.

Priraščena posteljica (placenta accreta)

Placenta accreta nastane tedaj, kadar posteljične resice prodrejo proti miometriju in globlje vanj. To preprečuje normalno ločitev posteljice. Placenta accreta je pogosto združena s predležčo posteljico (placenta praevia), s predhodnim carskim rezom, premočno abrazijo in splavom. Na placento akreto pomislimo, kadar imamo velike težave pri odstranitvi zaostale posteljice. Krvavitev težko zaustavimo s kiretažo, potrebna je ročna kompresija, ligatura hipogastrične arterije, embolizacija maternične arterije ali histerektomija.

Koagulopatija

Takojšnjo hemostazo po porodu omogoči krč materničnih mišic, ki zažme spiralne arterije v steni maternice. Vendar večina koagulopatij (npr. idiopatična trombocitopenična purpura, von Willebrandova bolezen) lahko povzroči PPK. Diseminirana intravaskularna krvavitev zaradi abrupcije ali hude preeklampsije tudi lahko povzroči PPK. Krvavitev pri koagulopatijah ni močna, a je podaljšana. Nastopi lahko tudi nekaj dni po porodu (6). Čeprav za večino koagulopatij vemo že pred porodom, se koagulopatija lahko prvič pokaže kot PPK.

Inverzija maternice

Inverzija maternice je redek pojav (1:20.000 porodov) in je povezana z visoko umrljivostjo (7). Novejša poročila govorijo o višji pogostnosti 1:2.000 porodov (8,9). Visoka umrljivost zaradi inverzije v preteklosti je bila verjetno posledica zadržanosti pri rutinskem pregledovanju vagine in maternice takoj po porodu. Glavni zapleti inverzije maternice je PPK. Šok je neposredno povezan z volumnom izgubljene krvi (8,9). Takojšnje prepoznanje inverzije in ročna repozicija sta ključna pri preprečevanju zapletov in smrti.

Pozna poporodna krvavitev

Pozna ali sekundarna krvavitev nastane 24 ali več ur po porodu. Vzroki so subinvolucija posteljničnega mesta, zaostali deli posteljice, poškodbe in koagulopatije (10,11). Pozne PPK zdravimo po istih postopnih ukrepih kot pri zgodnji.

Zdravljenje

Zdravljenje PPK se začne, preden pride do čezmerne izgube krvi s skrbnim opazovanjem hitrosti krvavitve neposredno po porodu. Posteljično dobo vodimo aktivno z dajanjem uterotonikov v času porajanja sprednjega ramena ploda in kontroliranim vlekem za popkovnico. Cochrane Library poroča o štirih kontroliranih študijah, ki so primerjale aktivni in ekspektativni postopek v posteljični dobi. Meta-analiza je našla krajšo tretjo porodno dobo, manjšo povprečno izgubo krvi (79 ml) in manjše tveganje za krvavitve, večje kot 500 ml in 1000 ml. Opazovali pa so več stranskih učinkov pri materi (bruhanje, povišan krvni tlak).

K diagnosticiranju in zdravljenju PPK je potrebno pristopiti **sistematično, brez nepotrebne izgubljanja časa**. Postopke in njihov vrstni prikazuje *tabela 1*.

Tabela 1: Postopki pri diagnostičnem in terapevtskem ukrepanju

Diagnostični postopki	Določitev etiologije	Zdravilni ukrepi
1. palpacija maternice	atonija maternice	masaža maternice in bimanualna kompresija vzpostavi intraveski dostop, če ta še ne obstaja okситocin metilergobrevin prostaglandin (carboprost) kateterizacija sečnega mehurja naročiti kri za transfuzijo, če že ni pri roki; preprečuj/zdravi šok
2. pregled perineja, nožnice, materničnega ustja	raztrganine	kirurška oskrba
3. iztipanje maternice	zaostali deli posteljice inverzija maternice ruptura maternice	ročna odstranitev ročna repozicija maternice kirurška repozicija laparotomija za reparacijo ali histerektomijo
4. testi hemostaze	koagulopatija	nadomeščanje manjkajočih komponent
Če zgornji ukrepi niso uspešni		
predpostavka		
atonija maternice		ponovno prostaglandin tamponada maternice embolizacija arterije uterine
ruptura maternice, ali intraabdominalne raztrganine		laparotomija: šivi maternice ligatura hipogastrične arterije histerektomija

LITERATURA

1. Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM. New developments in the management of postpartum haemorrhage. In: Bonnar J ed Recent Advances in Obstetrics and Gynaecology No 21. Edinburgh, London, New York, Philadelphia, St. Louis Sydney Toronto: Churchill Livingstone, 2001: 55–66.
2. Kaunitz AM, Hughes JM, Grimes DA et al. Causes of maternal mortality in United States. *Obstet Gynecol* 1985; 65: 605–11.
3. Pritchard JA, Baldwin RM, Dickey JC, Wiggins KM. Blood volume changes in pregnancy and puerperium II. Red blood cell loss and changes in apparent blood volume during and following vaginal delivery, cesarean section, and cesarean section and hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1962; 84: 1271–9.
4. Newton M. Postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 1966; 94: 711–8.
5. Nelson GH. Consideration of blood loss at delivery as percentage of estimated blood volume. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 94: 711–9.
6. Strickland DM, Galey WT, Haut JC. Hypofibrinogenemia as a cause of delayed postpartum haemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 143: 230–41.
7. Bunke JW, Hofmeister FJ. Uterine inversion: Obstetrical entity or oddity? *Am J Obstet Gynecol* 1965; 91: 934–9.
8. Watson P, Besh N, Bowes WA Jr. Management of acute and subacute puerperal inversion of the uterus. *Obstet Gynecol* 1980; 55: 12–8.
9. Plat LD, Druzin ML. Acute puerperal inversion of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 141: 187–94.
10. Thorsteinsson VT, Kempers RD. Delayed postpartum bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 1970; 107: 565–74.
11. Rome RM. Secondary postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol* 1975; 82: 289–95.
12. Prendiville RM, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2001. Oxford: Update Software.