

HAEMORRHAGIA POSTPARTUM

Versie 2.0

Verantwoording

NVOG

Omschrijving van het probleem

Haemorrhagia postpartum (HPP) is een relatief frequente complicatie van de baring met aanzienlijk risico op maternale morbiditeit. Massaal bloedverlies rondom de partus is de derde meest frequente (8%) oorzaak van directe maternale sterfte ¹.

Analyse van de beschikbare kennis

Dit hoofdstuk is onderverdeeld in subhoofdstukken en/of paragrafen. Om de inhoud te kunnen bekijken klikt u in de linkerkolom op de subhoofdstuk- en/of paragraaftitel.

Incidentie en definitie

In het navolgende wordt onder haemorrhagia postpartum (HPP) verstaan: bloedverlies van meer dan 1000 ml/24 uur, hetgeen voorkomt bij 5% van de bevallingen. Het herhalingsrisico bedraagt 10-15%. ² Veelal wordt de mate van bloedverlies te laag ingeschat. De diagnose HPP is primair gebaseerd op de schatting en het oordeel van de clinicus. Het wegen van verbanden en opvangen van bloed draagt bij aan een nauwkeuriger schatting. Bij patiënten met een verminderd circulerend volume, zoals bij ernstige (pre)eclampsie, kan een hoeveelheid bloedverlies van 500 à 1000 ml reeds hemodynamische consequenties hebben.

Indeling

HPP wordt onderverdeeld in 'vroeg' en 'late' hemorragie. De vroege HPP treedt op tijdens de eerste 24 uur na de bevalling. De late vorm (bloeding in de kraamperiode) treedt op ná 24 uur maar binnen 6 weken na de bevalling.

Vroege haemorrhagia postpartum

Etiologie

- uterusatonie
- vastzittende placenta(rest)
- trauma van cervix, vagina, vulva
- uterusruptuur
- inversio uteri
- stollingsstoornis

Uterusatonie.

De meest voorkomende oorzaak van HPP is uterusatonie. Predisponerende factoren voor uterusatonie zijn overrekking van de uterus (b.v. polyhydramnion, meerlingen), weeënzwakte tijdens de baring, macrosomie, grande multipariteit, chorioamnionitis, na fundusexpressie en bij gebruik van uterusrelaxantia.

Placentarest.

Bij placenta accreta en placenta-afwijkingen zoals een bijplacenta komen achtergebleven placentaresten frequenter voor, evenals bij extreme vroeggeboorte. Voorts is er een verhoogd risico op achtergebleven placentaresten bij eerdere retentio placentae, manuele placentaverwijdering en HPP.

Trauma van cervix, vagina, vulva.

Een toegenomen risico op HPP als gevolg van trauma komt voor na kunstverlossing, fundusexpressie, foetale macrosomie, episiotomie en sectio caesarea.

Uterusruptuur.

Een toegenomen risico op uterusruptuur en het daarmee gepaard gaande abdominale en vaginale

bloedverlies bestaat bij voorafgaande uterusoperaties als myoomenucleatie en sectio caesarea, bij versie en extractie, baringsonmogelijkheid als gevolg van wanverhouding, meerlingzwangerschappen, abnormale foetale presentatie en kunstverlossingen. Hoge pariteit is een extra risicofactor zowel voor uterusatonie als voor uterusruptuur.

Inversio uteri.

Complete inversio uteri is in het algemeen gemakkelijk te diagnostiseren. De diagnose incomplete inversio is moeilijker en wordt gesteld na zorgvuldig gecombineerd abdominaal en vaginaal onderzoek en/of met echoscopisch onderzoek. Een incomplete inversio kan zich presenteren als een abnormale vorm van de uterus in combinatie met buikpijn en shock.

Bij inversio uteri staat bloedverlies niet op de voorgrond, wel onbegrepen shock.

Stollingsstoornis.

HPP als gevolg van een stollingsstoornis wordt gezien bij abruptio placentae, vruchtwaterembolie, HELLP-syndroom, sepsis, acute leverinsufficiëntie en het 'dead fetus syndrome'. Ook patiënten met verworven of aangeboren stollingsstoornissen of een trombocytopenie/trombocytopathie en patiënten die anticoagulantia krijgen, hebben een verhoogde kans op HPP.

Preventie

Bij patiënten met verhoogd risico voor HPP verdient het aanleggen van een intraveneuze toegangsweg aanbeveling. Belangrijke maatregel voor de preventie van excessief bloedverlies is het actief leiden van het nageboortetijdperk (oxytocine, snel afnavelen en controlled cord traction), waarvan is aangetoond dat het bloedverlies er aanzienlijk door vermindert. Oxytocine is effectiever dan oraal toegediende prostaglandinen en heeft de voorkeur (3, bewijsniveau A1).

Behandeling (zie ook figuur 1)

Bij het optreden van HPP lopen diagnostiek en therapie parallel; de eerste maatregelen zijn:

- uterusmassage
- shockbestrijding
- langdurige blaaskatheterisatie
- toediening van uterotonica
- inspectie van vulva, vaginawand en cervix
- natasten
- controle van bloedstolling

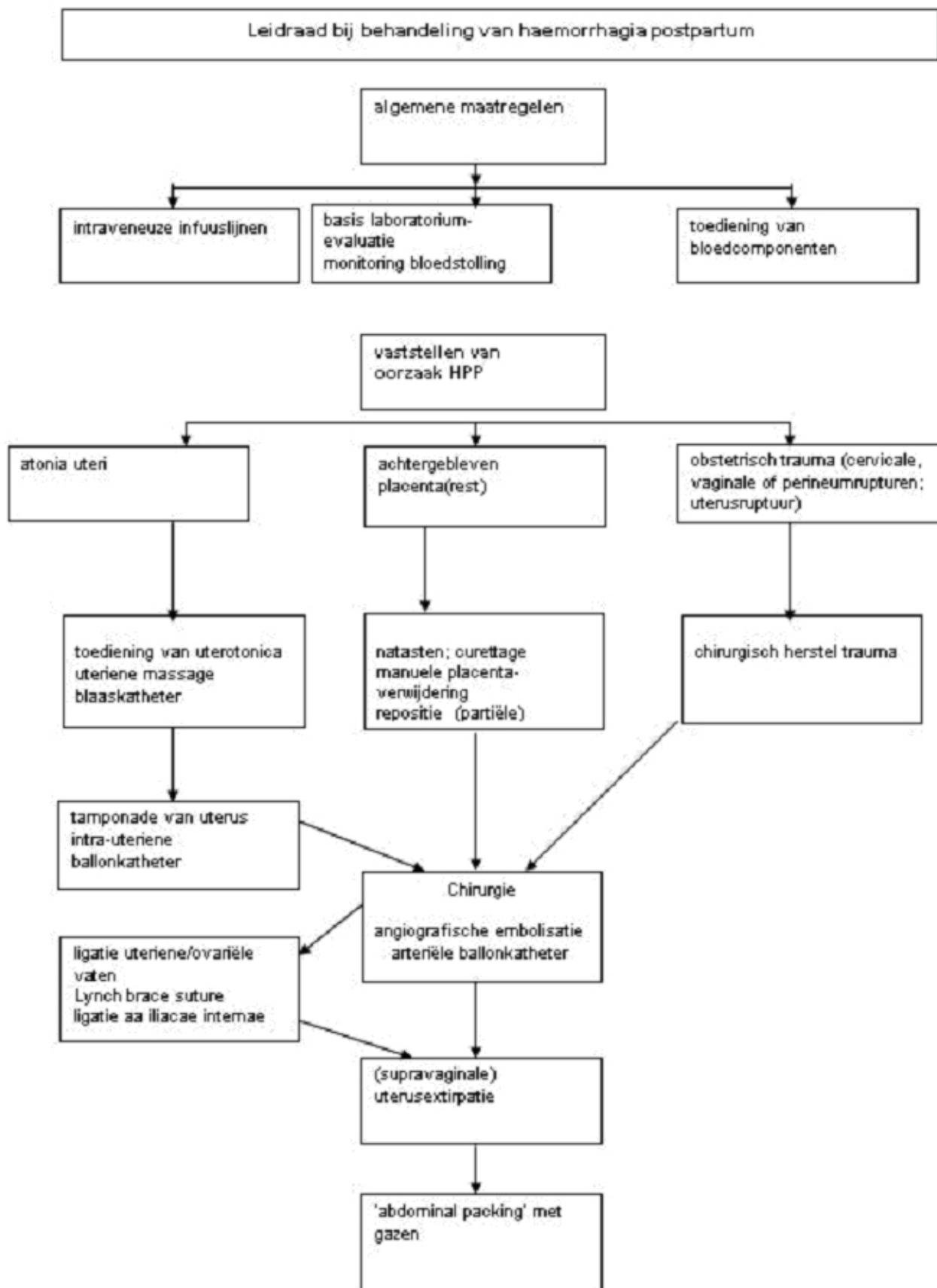
Medicamenteuze behandeling

Oxytocine, methylergometrine en prostaglandine-analogen zijn geschikt voor de behandeling van HPP als gevolg van uterusatonie (zie tabel 1).

Tabel 1: Medicamenteuze behandeling van HPP als gevolg van uterusatonie

medicament	protocol	bijwerkingen
Oxytocine (Syntocinon®)	5 E of langzaam intraveneus als intraveneuze/intramusculaire bolusinjectie gevolgd door continue intraveneuze infusie van 50-100 mE/min.	hypotensie met 'flushing', braken, aritmie
methylergometrine (Methergin®)	0,2 mg intramusculair of intraveneus (maximale dagdosis 5 × 0,2 mg)	hypertensie, perifere vasospasmen, pijn in de borststreek, brady-/tachycardie
Sulproston (Nalador®)	maximaal 500 microgram in oplossing langzaam i.v. toedienen in minimaal 30 minuten; behandeling evt. continueren met lagere dosis (maximale dagdosis 1500 microgram)	misselijkheid/braken, bronchiale spasmen, hypertensie, coronaire spasmen, myocardinfarct
Misoprostol (Cytotec®)	800 microgram in tabletvorm rectaal toedienen (middel is niet geregistreerd als uteronicum)	diarree, krampende buikpijn

Figuur 1.



Bij shock is het doorgaans beter medicamenten intraveneus toe te dienen vanwege de slechte perifere doorbloeding. Veelal wordt gestart met toediening van oxytocine, bij onvoldoende resultaat gevolgd door methergine en/of prostaglandine-analogen. Uit de resultaten van slechts één gerandomiseerde trial die ergometrine en oxytocine versus misopristol vergelijkt, wordt voorzichtig geconcludeerd dat misopristol (rectale toediening van 800 microgram) een bruikbaar eerstekeus-medicament is voor de behandeling van vroege HPP ([4](#), bewijsniveau B).

Methergine kan hypertensie en spasme van coronairarteriën veroorzaken en is gevaarlijk voor hemodynamisch instabiele patiënten. Voorzichtigheid is geboden bij pre-eclampsie, hypertensie en uterus myomatosus.

Toediening van prostaglandinen intramusculair of in de uterus spier wordt ontraden vanwege zeldzame maar ernstige bijwerkingen zoals vasoconstrictie van het longvaatbed, daling van de arteriële zuurstofsaturatie, bronchospasme, ernstige hypertensie, spasme van coronairarteriën en myocardinfarct.

Geadviseerd wordt snel over te gaan tot het plaatsen van een tweede intraveneuze lijn. Daar er verlies optreedt van zowel plasma als rode bloedcellen kan vervanging van beide componenten nodig zijn. Tijdige controle van de bloedstolling en eventuele correctie is gewenst.

Ruime volumesuppletie is aangewezen om voldoende vulling van het vaatbed te behouden. Toediening van recombinant-factor VIIa wordt beschreven als ultimum refugium bij ernstige bloedingen in het kleine bekken als conventionele therapie faalt ([5](#), bewijsniveau D). Men volgde het ziekenhuis-shockprotocol. Overleg tijdig met anesthesist/intensivist/radioloog/hematoloog bij moeilijk te behandelen shock en haal extra hulp in huis.

Overige maatregelen

Als er bij uterine palpatie atonie bestaat, wordt massage van de fundus en blaaskatheterisatie toegepast; indien dit onvoldoende is, lijkt compressie van de uterus zinvol. Als er na toediening van uterotonica nog steeds bloedverlies is volgt inspectie van cervix, vaginawand en vulva. Hierna volgt natasten naar een placentarest, waarbij gelet wordt op eventuele uterusrupturen. Stollingsonderzoek wordt verricht als bloeding niet met standaard maatregelen tot staan te brengen is. In noodsituaties kan door bimanuele compressie (in- en uitwendig) - tijdelijk - hemostase verkregen worden, zodat tijd gewonnen wordt voor het stabiliseren van de patiënte en het organiseren van een volgende ingreep.

Tamponade van uterus en/of vagina kan zinvol zijn als tijdelijke maatregel bij coagulopathie dan wel als preoperatieve stabilisatie nodig is in afwachting van chirurgische behandeling ([6](#), bewijsniveau D). Risico's van uterustamponade zijn maskering van doorgaand uterine bloedverlies, relaxatie van de uterus en het veroorzaken van een fausse route bij tamponade. Intra-uteriene compressie met behulp van een ballonkatheter veroorzaakt eveneens tamponade ([7](#), bewijsniveau C, [8](#), bewijsniveau D).

Arteriële katheterisatie en embolisatie.

Afhankelijk van de mate van het bloedverlies kan arteriële katheterisatie en angiografische lokalisatie van het bloedende vat met embolisatie een alternatief zijn voordat wordt overgegaan tot chirurgie. Succesvolle embolisatie wordt beschreven bij excessief bloedverlies als gevolg van een placenta accreta. Ook als chirurgische interventie niet voldoende effectief is - zoals bijvoorbeeld kan voorkomen bij uitgebreide cervicale en vaginale laceratie - is arteriële embolisatie mogelijk effectief ([9](#) [10](#), bewijsniveau D).

Ballonocclusie van de aa. hypogastricae is een alternatief als arteriële embolisatie niet mogelijk is ([11](#), bewijsniveau D).

Chirurgische behandeling.

Chirurgische behandeling kan bestaan uit overhechten bij een uterusruptuur, onderbinden van de uterine en/of ovariële arteriën, de ligamenta suspensoria ovarii of de aa. iliacae internae of hysterectomie bij bloedingen uit een groot wondbed ([12](#) [13](#), bewijsniveau D). Een alternatieve techniek is het doorsteken van de uterus en cervix met resorbeerbare ligaturen ter compressie van de uterus (B-Lynch brace suture; [14](#) [15](#), bewijsniveau D). De keuze kan afhankelijk zijn van de pariteit van patiënte en haar eventueel nog aanwezige kindwens, de mate en ernst van de bloeding en voorts de ervaring en het oordeel van de behandelend gynaecoloog.

Met onderbinden van de arteriële bloedvoorziening beoogt men de arteriële polsdruk in dit stroomgebied te verlagen, waardoor de normale stollingsmechanismen de bloeding kunnen stelpen. Het stollingsstelsel moet dus intact zijn, anders zal het bloedverlies blijven bestaan.

Als de bloeding niet onder controle te krijgen is met medicamenteuze of conservatieve chirurgische behandeling en levensbedreigend wordt, wacht men niet te lang met het verrichten van een (supravaginale)

hysterectomie ¹⁶. Als de bloeding veroorzaakt wordt door een systemische aandoening die gepaard gaat met stollingsafwijkingen (abruptio placentae, vruchtwaterembolie, sepsis, acute leverinsufficiëntie), kan chirurgische interventie gevaarlijk zijn zolang de stolling niet gecorrigeerd is.

Repositie.

In geval van inversio uteri is onmiddellijke poging tot repositie vereist. Bij gedeeltelijke inversio uteri en in situaties waarin de placenta reeds heeft losgelaten, is het veelal mogelijk de uterus te reponeren buiten narcose. Inversio uteri leidt zeer snel tot shock, veroorzaakt door pijn en bloedverlies, zodat snelle intravasculaire vulling nodig is. Stop met toedienen van uterotonica. Pogingen om de placenta te verwijderen worden uitgesteld totdat reponeren is gelukt. Tocolytica kunnen zinvol zijn ter verkrijging van relaxatie, maar bij veel bloedverlies is terughoudendheid geboden vanwege het risico op hypotensie. Na repositie volgt verwijdering van de placenta en infusie met oxytocine of prostaglandine-analogen voor het behoud van de contractie van de uterus. Soms is laparotomie en incisie van de contractiering nodig om repositie te bewerkstelligen.

Late haemorrhagia postpartum

Etiologie

- achtergebleven resten van de placenta
- subinvolutio
- endometritis/endomyometritis
- infectie
- trofoblasttumoren/persisterende trofoblast
- coagulopathie (de ziekte van Von Willebrand)

De incidentie bedraagt in ontwikkelde landen 2% van het aantal bevallingen.

Behandeling

De behandeling is afhankelijk van de oorzaak, maar kan veelal beginnen met toediening van een of meerdere van de uterotonica die in tabel 1 worden genoemd. Bij achtergebleven placentaresten heeft digitale verwijdering de voorkeur, indien er nog voldoende cervixdilatatatie bestaat. Als dit niet lukt, kan een grote stompe curette gebruikt worden. Bij moeizame ingrepen kan gelijktijdige echoscopie nuttig zijn. Geadviseerd wordt bij de ingreep profylactisch antibiotica te geven. Het is niet duidelijk of toediening van oestrogeen al dan niet in combinatie met progesteron zinvol is ter preventie van het syndroom van Asherman na 'een flinke curettage'. Ook in geval van late HPP geldt dat angiografische embolisatie een optie is voordat wordt overgegaan tot chirurgische exploratie. Denk ook aan stollingsstoornissen als onderliggende oorzaak. Informatie uit gecontroleerd gerandomiseerd onderzoek naar de behandeling van late HPP is niet beschikbaar ¹⁷.

Conclusies en aanbevelingen

1. De werkgroep adviseert om na eerdere HPP de begeleiding van de baring in het ziekenhuis te laten plaatsvinden (conform Verloskundige Indicatie Lijst).
2. Het is aangetoond dat actief leiden van het nageboortetijdperk de kans op HPP vermindert (bewijsniveau A).
3. Behandel HPP als atonie tot het tegendeel blijkt.
4. Tast na bij twijfel omtrent compleetheid van de placenta.
5. Onderschat de hoeveelheid bloedverlies niet.
6. Zorg voor een goedlopend infuus.
7. Corrigeer stollingsstoornissen op tijd.

NB Misopristol (Cytotec®) is niet geregistreerd als uterotonicum. In voorkomende situaties moet dus met een informed consent procedure met aantekening in het dossier worden gewerkt.

Colofon

© 2006 Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie

Deze richtlijn, ontwikkeld door de Commissie Richtlijnen NVOG onder eindverantwoordelijkheid van het Bestuur van de Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie, is vastgesteld in de 586e ledenvergadering d.d. 22 maart 2006 te Utrecht. Deze richtlijn is samengesteld door dr. T.H.M. Hasaart. NVOG-richtlijnen beschrijven een minimum van zorg te verlenen door een gynaecoloog in gemiddelde omstandigheden. Zij hebben een adviserend karakter. Een gynaecoloog kan geargumenteed afwijken van een richtlijn wanneer concrete omstandigheden dat noodzakelijk maken. Dat kan onder meer het geval zijn wanneer een gynaecoloog tegemoet moet komen aan de objectieve noden en/of subjectieve behoeften van een individuele patiënt. Beleid op instellingsniveau kan er incidenteel toe leiden dat (volledige) lokale toepassing van een richtlijn niet mogelijk is. De geldigheid van deze richtlijn eindigt uiterlijk vijf jaar na dagtekening.

Dagtekening maart 2006

NVOG

Postbus 20075

3502 LB Utrecht

www.nvog.nl/

Referenties

1 - Schuitemaker N

Schuitemaker N, Van Roosmalen J, Dekker G, et al. Confidential enquiry into maternal deaths in the Netherlands 1983-1992. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1998; 79: 57-62.

2 - Bonnar J

Bonnar J. Massive obstetric haemorrhage. Baillieres Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2000; 14:1-18.

3 - Prendiville WJ

Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. Cochrane Database Syst Rev 2000; CD000007.

4 - Mousa HA

Mousa HA, Alfirovic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.

5 - Bouwmeester FW

Bouwmeester FW, Jonkhoff AR, Verheijen RH, Van Geijn HP. Successful treatment of life-threatening postpartum hemorrhage with recombinant activated factor VII. Obstet Gynecol 2003; 101: 1174.

6 - Maier RC

Maier RC. Control of postpartum hemorrhage with uterine packing. Am J Obstet Gynecol 1993; 169 : 317-23.

7 - Condous GS

Condous GS, Arulkumaran S, Symonds I, et al. The "Tamponade Test" in the management of massive postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol 2003; 101: 767-72.

8 - Johanson R

Johanson R, Kumar M, Obhrai M, Young P. Management of massive post partum haemorrhage: use of a hydrostatic balloon catheter to avoid laparotomy. BJOG 2001; 108: 420-2.

9 - Vedantham S

Vedantham S, Goodwin SC, McLucas B, Mohr G. Uterine artery embolization: an underused method of controlling pelvic hemorrhage. Am J Obstet Gynecol 1997; 176: 938-48.

10 - Hansch E

Hansch E, Chitkara U, McAlpine J, et al. Pelvic arterial embolization for control of obstetric hemorrhage: a five-year experience. Am J Obstet Gynecol 1999; 180:1454-60.

11 - Oei SG

Oei SG, Kho SN, Ten Broeke ED, Brolmann HA. Arterial balloon occlusion of the hypogastric arteries: a life-saving procedure for severe obstetric hemorrhage. Am J Obstet Gynecol 2001; 185: 1255-6.

12 - Clark SL

Clark SL, Yeh SY, Phelan JP, et al. Emergency hysterectomy for obstetric hemorrhage. Obstet Gynecol 1984; 64: 376-80.

13 - Clark SL

Clark SL, Phelan JP, Yeh SY, et al. Hypogastric artery ligation for obstetric hemorrhage. Obstet Gynecol 1985; 66: 353-56.

14 - Lynch CB

Lynch CB, Coker A, Lawal AH, et al. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104: 372-5.

15 - Hayman RG

Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ. Uterine compression sutures: surgical management of post partum haemorrhage. Obstet Gynecol 2002; 99: 502-6.

16 - Shevell T

Shevell T, Malone FD. Management of obstetric hemorrhage. Semin Perinatol 2003; 27: 86-104.

17 - Alexander J

Alexander J, Thomas P, Sanghera J. Treatments for secondary postpartum hemorrhage (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.

Disclaimer

De NVOG sluit iedere aansprakelijkheid uit voor de opmaak en de inhoud van de voorlichtingsfolders of richtlijnen, alsmede voor de gevolgen die de toepassing hiervan in de patiëntenzorg mocht hebben. De NVOG stelt zich daarentegen wel open voor attendering op (vermeende) fouten in de opmaak of inhoud van deze voorlichtingsfolders of richtlijnen. Neemt u dan contact op met het Bureau van de NVOG (e-mail: info@nvog.nl).