

The background features a light purple-to-blue gradient. Scattered across the surface are numerous water droplets of various sizes, some with soft shadows. A large, faint, light-colored circular graphic is centered in the upper half of the image.

KRWOTOKI OKOŁOPORODOWE (POSTPARTUM HAEMORRHAGE (PPH))

Najczęstszą przyczyną zgonów ciężarnych i rodzących nadal pozostaje krwotok łożniczy. Dane z piśmiennictwa pokazują, że w ciągu pierwszych czterech godzin od momentu jego wystąpienia umiera prawie 88% kobiet. Według Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization - WHO) krwotok wikała około 10% porodów. Jego wystąpienie często stanowi zaskoczenie dla zespołu sprawującego opiekę położniczą nad pacjentką a leczenie jest swoistym wyzwaniem. Postępowanie w masywnym krwotoku w położnictwie powinno być interdyscyplinarne, zespołowe i wielokierunkowe. Poniższy konsensus wskazuje możliwy sposób postępowania „krok po kroku” w warunkach polskich szpitali. Należy podkreślić jednoczasową konieczność stosowania środków zwiększających siłę skurczu mięśnia macicy, metod chirurgicznych i/lub wewnątrznaczyniowych oraz leków hemostatycznych.

Sama świadomość ryzyka i konieczność wczesnego rozpoznania masywnego krwotoku często decyduje o przeżyciu pacjentki.

Wśród czynników ryzyka wczesnych krwotoków okołoporodowych wymienia się:

1) położnicze:

a) związane z przebiegiem poprzednich ciąż i porodów:

- atonia poporodowa macicy w wywiadzie,
- krwotok poporodowy w wywiadzie,
- problemy z oddzieleniem łożyska (manualne oddzielenie łożyska),
- przedwczesne oddzielenie łożyska w wywiadzie,
- przebyte co najmniej jedno cięcie cesarskie lub inny zabieg na mięśniu macicy,
- rozsiane krzepnięcie wewnątrznaczyniowe (DIC, disseminated intravascular coagulation) w wywiadzie,
- instrumentalne ukończenie porodu (kleszcze, próżniociąg),
- koagulopatie, małopłytkowość;

związane z przebiegiem aktualnej ciąży i porodu:

- łożysko przodujące (szczególnie po przebytych cięciach cesarskim, nisko usadowione, podejrzenie łożyska wrośniętego lub przerośniętego),
- ciąża wielopłodowa,
- makrosomia płodu,
- wielorództwo (> 5 porodów),
- wielowodzie,
- mięśniaki macicy,
- zespół HELLP (hemolysis, elevated liver enzymes, low platelet count),
- stan przedrzucawkowy,
- infekcja wewnątrzmaciczna,
- indukcja porodu (przedłużony wlew z oksytocyny),
- brak postępu porodu,
- przedłużony czas trwania II okresu porodu,
- poród martwego płodu,
- ręczne wydobycie łożyska,
- zatrzymanie resztek popłodu,
- wycisowanie macicy,
- zaburzenia krzepnięcia: niedokrwistość, małopłytkowość (< 100 tys.),
- obniżone stężenie fibrynogenu (< 4 g/l);

3) chirurgiczne:

- cięcie cesarskie w trybie nagłym,
- cięcie cesarskie elektywne,
- instrumentalne zakończenie porodu,
- nacięcie krocza (episiotomia),
- pęknięcie krocza,
- pęknięcie macicy,
- pęknięcie pochwy, szyjki macicy;

4. socjodemograficzne:

- otyłość ciężarnej [wskaznik masy ciała (BMI, body mass index) > 35],
- wiek matki ≥ 35 lat,
- brak opieki perinatalnej;

5) inne:

- krwawienia przedporodowe,
- wady rozwojowe macicy,
- gwałtowny przebieg porodu,
- anemia (< 9 g/dl),
- choroba von Willebranda,
- przyjmowanie leków zaburzających krzepnięcie krwi, na przykład kwasu acetylosalicylowego, heparyny w dawce terapeutycznej.

Choroba von Willebranda jest **najczęstszą wrodzoną skazą krwotoczną - chorobą, której istotą jest zaburzenie krzepnięcia krwi, co objawia się skłonnością do nadmiernych lub wydłużonych krwawień**. Takie krwawienia są bardzo groźne i w niektórych przypadkach mogą doprowadzić nawet do śmierci.

Wśród powodujących późne krwotoki czynników etiologicznych znajdują się głównie: zapalenie błony śluzowej macicy, pozostałości łożyska w jamie macicy oraz infekcje. Krwotok okołoporodowy może również wystąpić u kobiet bez identyfikowalnego czynnika ryzyka, dlatego każdą rodzicą należy traktować jako potencjalnie zagrożoną wystąpieniem tego powikłania

W zapobieganiu PPH znaczenie ma przede wszystkim wczesna identyfikacja czynników ryzyka jego wystąpienia.

Aktywne prowadzenie III okresu porodu polegające na profilaktycznym podaniu leku uterotonicznego (5 j.m. oksytocyny w bolusie) zmniejsza częstość występowania pierwotnego PPH o 60% w porównaniu z postępowaniem wyczekującym . Postępowanie polegające na wczesnym zaciśnięciu pępowiny i jej kontrolowanej trakcji nie ma wpływu na zmniejszenie krwawienia poporodowego .

Profilaktyka w przypadkach zwiększonego ryzyka PPH w III okresie porodu polega na podawaniu oksytocyny, w bolusie lub w powolnym wlewie dożylnym, lub innych leków uterotonicznych, takich jak: ergometryna, syntometryna, mizoprostol oraz karbetocyna.

Postępowanie w PPH rozpoczyna się od ustalenia rozpoznania i uzyskania pomocy wielospecjalistycznej, zarówno ze strony położników, położnych, personelu anestezjologicznego oraz stacji krwiodawstwa. Leczenie przyczynowe PPH, oprócz ogólnych interwencji, polegających na ustabilizowaniu stanu hemodynamicznego pacjenta, obejmujące terapię farmakologiczną i/lub zabiegi chirurgiczne, musi być wykonywane szybko, w skoordynowany i często jednoczasowy sposób. Krwotok okołoporodowy mimo znaczących postępów diagnostyki i terapii zawsze może prowadzić do poważnych powikłań mimo zastosowanych działań i być przyczyną rozwoju niewydolności wielonarządowej, a w konsekwencji zgonu pacjentki.

Algorytm postępowania w przypadku PPH

1. Wezwać pomoc (doświadczony położnik, położna, anestezjolog), powiadomić stację krwiodawstwa o pilnym zapotrzebowaniu na krew i jej pochodne).
2. Ocenić utratę krwi (subiektywna ocena wzrokowa jej ilości przez lekarza; zalecane jest oszacowanie wszystkich nasiąkniętych krwią podkładów, pościeli, skrzepów itp.).
3. Ustalić przyczynę krwawienia (reguła 4T) i rozpocząć natychmiastowe leczenie przyczynowe:
 - ocenić manualnie wysokość dna macicy i jej napięcie,
 - sprawdzić, czy łożysko jest kompletne (rozważyć przyłożkowe USG, ocenę wzrokową popłodu, instrumentalne opróżnienie jamy macicy),
 - badaniem we wziernikach wykluczyć uraz sromu, pochwy i szyjki macicy.

4. Zapewnić odpowiedni dostęp do żyły: 2 duże wkłucia dożylne (kaniula 14–16 G).
5. Kontrolować parametry życiowe (ciśnienie tętnicze, tętno, temperaturę, oddech) oraz zapobiegać utracie ciepła (np. koc termiczny).
6. Założyć cewnik Foleya w celu opróżnienia pęcherza moczowego oraz kontroli diurezy.
7. Rozpocząć podaż tlenu za pomocą cewnika donosowego bądź maski tlenowej.

8. Oznaczyć parametry laboratoryjne:

- morfologia krwi z oceną liczby płytek,
- pełny układ krzepnięcia,
- badanie grupy krwi,
- próba krzyżowa,
- gazometria,
- elektrolity

9. Rozpocząć leczenie farmakologiczne i/lub zabiegowe w zależności od przyczyny.
10. W przypadku atonii macicy: energiczny masaż macicy do chwili uzyskania trwałego skurczu oraz leki uterotoniczne. Można zastosować dwuręczny chwyt Hamiltona (ryc. 1) jako wspomagający w oczekiwaniu na zadziałanie leków naskurczowych.
11. Rozpocząć płynoterapię dożylną celem utrzymania normowolemii, płyny w miarę możliwości należy ogrzać (krystalioidy, koloidy).

12. W banku krwi zamówić:

koncentrat krwinek czerwonych,

— świeżo mrożone osocze,

— koncentrat płytek krwi,

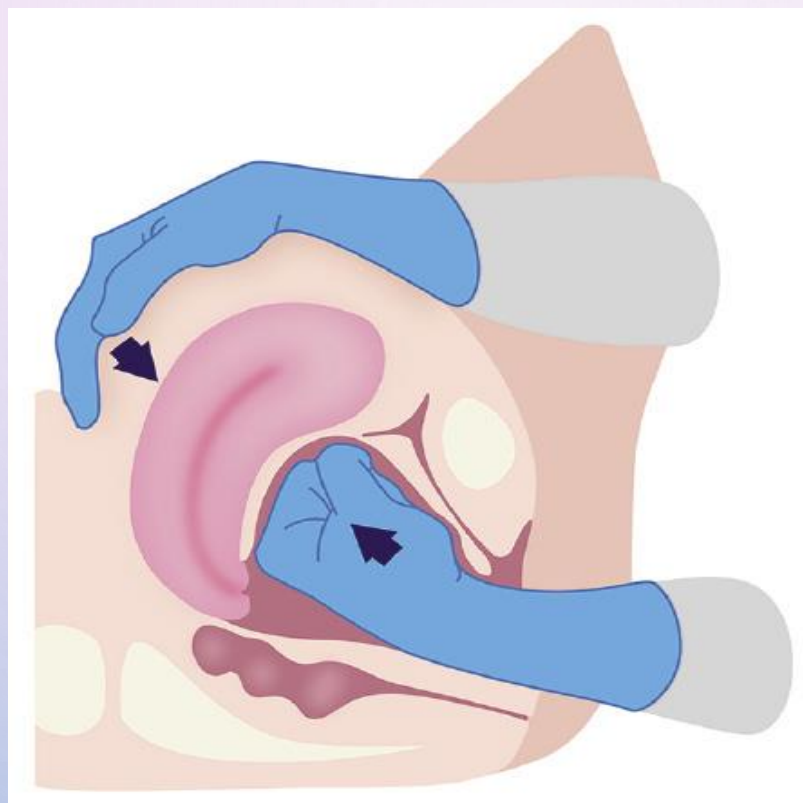
— zapewnić produkty krwiopochodne, na przykład krioprecypitat, fibrynogen.

13. Sprawdzić dostępność środków hemostatycznych:

— kwas traneksamowy,

— rekombinowany aktywny czynnik VIIa,

— koncentrat zespołu protrombiny, fibrynogen.

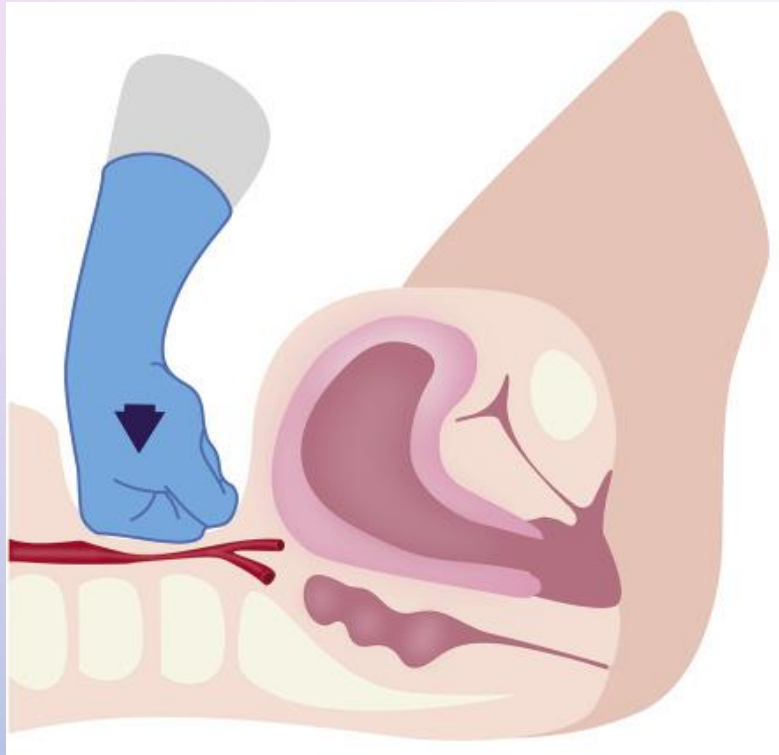


Chwył Hamiltona

PPH w przypadku atonii macicy po porodzie drogami natury

Diagnoza — zwiększona wysokość dna macicy, macica miękka, zwiotczała, obfite krwawienie.

1. Wykonać energiczny masaż macicy przez powłoki brzuszne do uzyskania twardej konsystencji (prowadzi się go jedną ręką, do momentu ustania krwawienia; jeśli ta procedura jest nieskuteczna, można zastosować ucisk zewnętrzny aorty — przez powłoki brzuszne (ryc. 2), lub manewr Hamiltona — ucisk dwuręczny macicy), postępowanie wspomagające.
2. Opróżnić pęcherz moczowy — cewnik Foleya.
3. Wykluczyć uraz sromu i pochwy, szyjki macicy oraz macicy, w przypadku uszkodzeń zabezpieczyć chirurgicznie (poprzez badanie we wzornikach, USG, jeśli to konieczne).
4. Wykluczyć zatrzymanie resztek łożyska (przyłożkowe USG, ocena wzrokowa popłodu).
5. Wykonać wyłyżeczkowanie jamy macicy.
6. Zastosować leki uterotoniczne I rzutu:



Ręczny ucisk aorty brzusznej

-oksytocyna: zgodnie z zaleceniami WHO, jest lekiem pierwszego rzutu w leczeniu atonii okołoporodowej, podawana w dawce 10–20 j. jako dożylny bolus, następnie 10–40 j. oksytocyny w 500–1000 ml roztworu soli fizjologicznej w postaci wlewu ciągłego z prędkością 125 ml/h. Z uwagi na działania niepożądane (skurcz naczyń wieńcowych, niedokrwienie mięśnia sercowego, efekt antydiuretyczny, zatrucie wodne), zalecana dobową dawką oksytocyny nie powinna przekraczać 40 j.

— **karbetocyna** (100 ug) 1 amp. podana w około 1 minutowym wlewie dożylnym. Podanie dożylnie wywołuje skutek w ciągu 2 minut, trwający około 6 minut, następnie przez około godzinę obserwowane są rytmiczne skurcze macicy. Po podaniu domięśniowym skurcz tężcowy trwa około 11 minut, z następczymi rytmicznymi skurczami trwającymi do dwóch godzin;

— **preparaty alkaloidów sporyszu** — ergometryna, metylergometryna, ergotamina lub ergotoksyna. Najczęściej stosowana jest metyloergotamina: podawana domięśniowo, 2 dawki po 0,2 mg w odstępie 15 minut, a następnie co 4 godziny aż do maksymalnej dawki 1 mg. Korzystnym, z klinicznego punktu widzenia, jest jej działanie obkurczające dolny odcinek macicy. Biorąc jednak pod uwagę zakres skutków ubocznych (depresja węzła zatokowo-przedsionkowego, nudności, wymioty, reakcja wazotoniczna ze wzrostem ciśnienia tętniczego, co może maskować objawy hipowolemii) i fakt, że dostępne są alternatywne uterotoniki, należy zachować ostrożność podczas podawania metylergometryny w celu opanowania krwotoku okołoporodowego, szczególnie u pacjentek z: nadciśnieniem, chorobami układu sercowo naczyniowego (wzrost ryzyka wstrząsu kardiogenego i niedotlenienia mięśnia sercowego), preeklampsją.

7. Zastosować leki uterotoniczne II rzutu:

prostaglandyny: dinoprost, mizoprostol, sulproston,

dinoprost (enzaprost) —

mizoprostol —

sulproston analog prostaglandyny E2:

8. Rozważyć tamponadę macicy — po nieskutecznym leczeniu farmakologicznym jako alternatywa dla leczenia operacyjnego lub u pacjentek kwalifikowanych do laparotomii.

Cel tamponady jamy macicy jest dwójaki:

- leczenie PPH, tj. uzyskanie ostatecznej hemostazy;
- tamponada działa jako środek „pomostowy”, pozwalający na uzyskanie tymczasowej hemostazy i stabilności hemodynamicznej pacjentki przed wdrożeniem dodatkowych procedur chirurgicznych czy radiologicznych wymagających czasu i przygotowania.
- tamponada macicy znacząco zmniejsza częstość nagłych histerektomii.

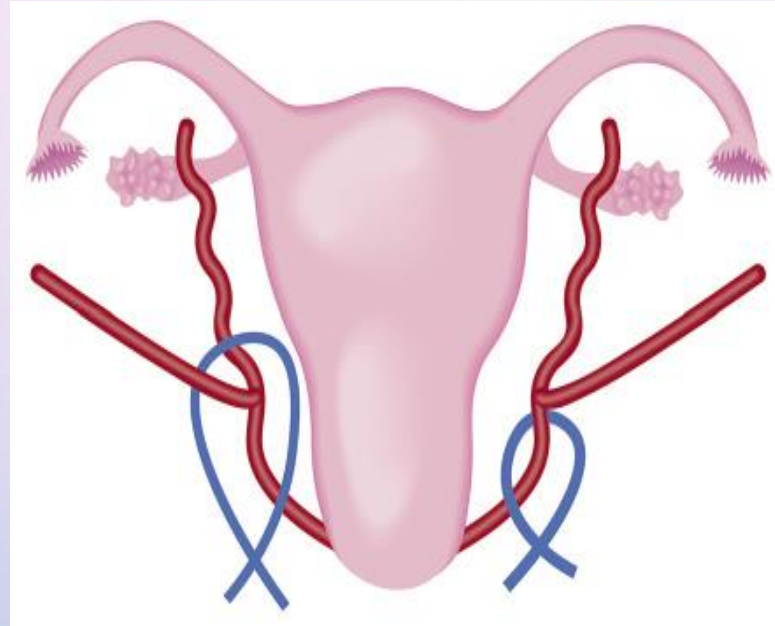
Tamponada balonowa jako element postępowania w przypadku krwotoków (tamponada balonowa — cewniki Foley: pęcherzowy, SOS Bakri, balonem Ruscha, sondą Sengstakena-Blackmore'a, ewentualnie chustami jałowymi; zabezpieczonymi folią operacyjną). Tamponadę utrzymuje się co najmniej przez 24 godziny i nie dłużej niż 48 godzin. Balon umieszczamy pod kontrolą USG nad ujściem wewnętrznym i napełniamy 0,9% NaCl (nigdy innym płynem czy powietrzem). Równoległe podawanie leków uterotonicznych, intensywne monitorowanie wskaźników krwi pozwala zminimalizować trwające podczas tamponady, nierozpoznane krwawienie. Niezbędne jest założenie cewnika Foley do pęcherza moczowego i profilaktyczna antybiotykoterapia.

Tamponada macicy nie wyklucza innych niezbędnych opcji terapeutycznych, takich jak szwy kompresyjne.

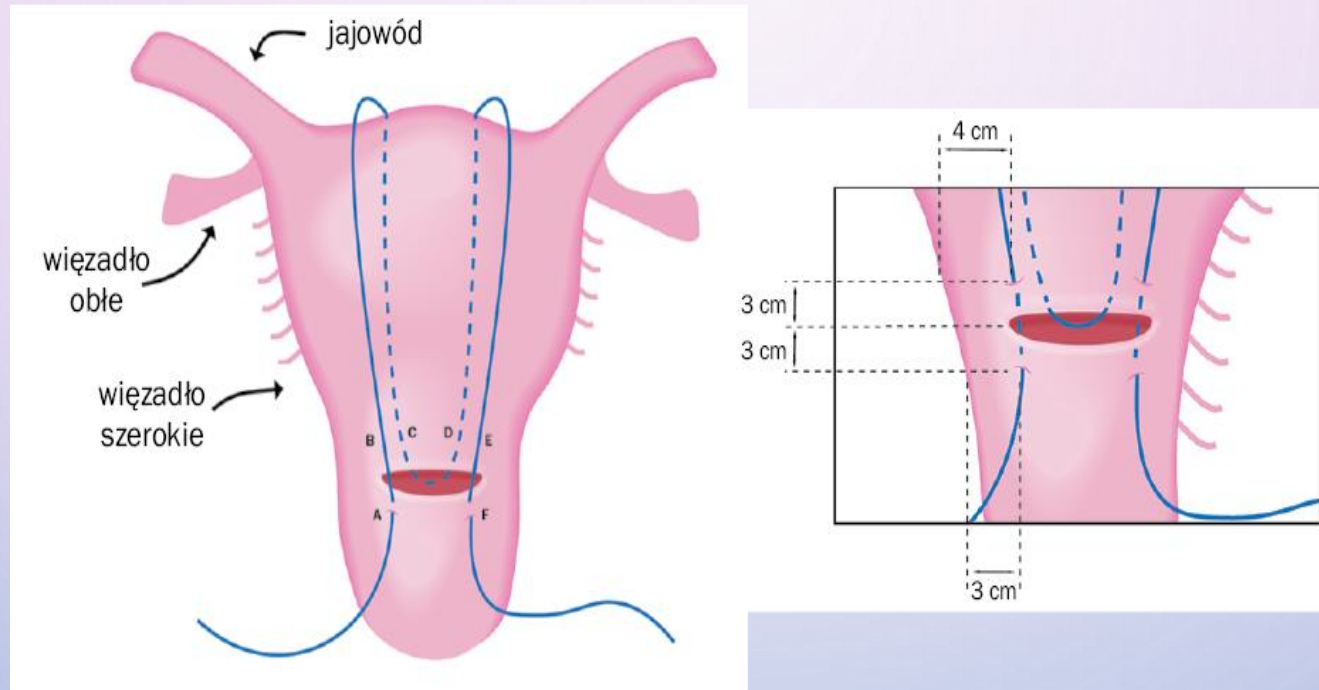
9. Rozważyć inne zabiegi chirurgiczne:

— szew Kervina-Chrobaka lub szwy Hebischa-Huha leczenie zabiegowe I stopnia; brak efektu hemostatycznego powyższych działań po upływie około 20–30 minut upoważnia do próby podłączenia gałązek zstępujących tętnic macicznych z dostępu pochwowego ;

— szwy kompresyjne na macicę — leczenie zabiegowe II stopnia; w kolejnym etapie, w przypadku braku powodzenia zastosowanego poprzednio leczenia należy przystąpić do laparotomii celem za założenia szwu B-Lyncha lub jego modyfikacji, szwów okrężnych, szwów według Cho, czy według Haymana. Celem tak zwanego „szwu szelkowego” B-Lyncha jest działanie obkurczające, hemostatyczne, pomniejszające jamę macicy. Obecnie techniki zakładania szwów kompresyjnych ewoluują, jednakże aktualnie brak jest danych o optymalnej skuteczności określonych rodzajów szwów. Wszystkie wynalezione techniki szwów hemostatycznych wykazują wysokie wskaźniki sukcesu pod względem zapobiegania histerektomii, która w innym przypadku byłaby konieczna;



Szwy Kervina-Chrobaka



Sposób zakładania szwu wg B-Lyncha

W przypadku braku skuteczności wdrożonych metod, w zależności od sytuacji klinicznej, stanu pacjentki oraz warunków anatomicznych jamy brzusznej, a także w zależności od doświadczenia i możliwości zespołu operacyjnego pozostaje:

- podwiązanie tętnic biodrowych wewnętrznych lub
- histerektomia lub
- nadszyjkowa amputacja trzonu z pozostawieniem przydatków.

10. W przypadkach możliwych rozważyć embolizację naczyń macicznych lub biodrowych wewnętrznych. Warunkiem niezbędnym jest stabilizacja hemodynamiczna pacjenta i brak obfitego krwawienia.

PPH w przypadku atonii macicy po cięciu cesarskim

1. Ocenić obrażenia narządu rodnego, także od strony pochwy.
2. Instrumentalnie skontrolować jamę macicy.
3. Zastosować leki uterotoniczne.
4. Założyć szwy kompresyjne (atonia) lub hemostatyczne (uraz) — patrz wyżej.
5. Zastosować równoczesną tamponadę macicy (balonowa — cewniki Foleya, pęcherzowy, SOS Bakri, ewentualnie chustami jałowymi) — patrz wyżej.
6. W sytuacji braku efektu terapeutycznego należy ograniczyć dopływ krwi do macicy, poprzez stopniowe podkłuwanie naczyń doprowadzających (tętnice maciczne, gałązki jajnikowe tętnic jajowodowych).

7. Po zastosowaniu przedstawionych powyżej metod, pozostaje podwiązanie tętnic biodrowych wewnętrznych lub w przypadku zawału macicznego histerektomia z pozostawieniem przydatków. W sytuacji ciężkiego krwotoku ze wstrząsem hipowolemicznym, niestabilności pacjentki w leczeniu operacyjnym rozważyć należy nadszyjkową amputację trzonu macicy, która w krótszym czasie, pozwoli opanować ciężki krwotok oraz zminimalizuje ryzyko uszkodzenia moczowodów i pęcherza moczowego w porównaniu z całkowitą histerektomią. Przy dużej utracie krwi, utrzymującym się krwawieniu i wstrząsie dopuszczalne jest pominięcie niektórych etapów pośrednich i szybsze wdrożenie radykalnych metod leczenia, jako postępowania ratującego życie — w tym histerektomii. Niezbędne i wskazane przy utrzymującym się krwawieniu w obrębie miednicy mniejszej jest zastosowanie „packingu hemostatycznego” na okres 24 godzin.

8. Transport położnicy z PPH niewyrównanej hemodynamicznie, o niepewnym rokowaniu jest poważnym ryzykiem, a każde przekazanie do ośrodka dysponującego możliwością intensywnej terapii musi być starannie rozważone, niezależnie od warunków organizacyjnych w placówce opiekującej się pacjentem, dopiero po ustabilizowaniu stanu hemodynamicznego.

9. Zwiększone ryzyko wystąpienia powikłań zakrzepowo-zatorowych w okresie połogowym obliguje do postępowania przeciwzakrzepowego. Początek wdrożenia leczenia przeciwzakrzepowego ustalają wspólnie położnik i anestezjolog.

10. Kolejność zabiegów i postępowania może być dostosowana do indywidualnej, aktualnej sytuacji klinicznej, jak również możliwości i doświadczenia zespołu operacyjnego w zakresie wykonywania procedur.

PPH w przebiegu nieprawidłowej implantacji łożyska

Postępowanie u ciężarnych z grupy wysokiego ryzyka łożyska wrośniętego bądź podejrzenia nieprawidłowej placentacji (łożysko przodujące, przebyte cięcia cesarskie, poprzednie operacje na macicy) zależy od czasu ustalenia diagnozy oraz drogi porodu.

Fundamentalne znaczenie ma tu ultrasonograficzna diagnostyka perinatalna. Lokalizację i strukturę łożyska należy udokumentować badaniem USG, a u ciężarnych z łożyskiem nisko usadowionym, dodatkowo sondą przezpochwową z użyciem funkcji kolorowego Dopplera.

W przypadku kobiet podejrzanych o łożysko wrośnięte bądź przerośnięte zlokalizowane na ścianie tylnej lub okolicy przymacicz rozważyć rezonans magnetyczny, które może dostarczyć dodatkowych informacji, zwłaszcza gdy wyniki oceny stopnia inwazji łożyska są niejednoznaczne, a ośrodek dysponuje kadrą doświadczonych radiologów. Rezonans magnetyczny nie jest konieczny przy jednoznacznym wyniku USG.

Zaleca się planowe cięcie cesarskie w ośrodku referencyjnym III stopnia, jako postępowanie z wyboru wśród ciężarnych z ustalonym rozpoznaniem przedporodowym, z możliwością współpracy zespołu specjalistów: w tym położników, urologów, radiologów interwencyjnych, chirurgów naczyniowych, anestezjologów.

Przed planową procedurą cięcia cesarskiego należy:

— przeprowadzić wnikliwą rozmowę z pacjentką i/lub rodziną celem zapoznania z powagą sytuacji i przedstawienia postępowania operacyjnego z koniecznością wycięcia okołoporodowego macicy. Należy przedstawić możliwe konsekwencje jednego z najtrudniejszych zabiegów w położnictwie. W planie operacyjnym można rozważyć konieczność czasowej embolizacji tętnic macicznych i/lub cewnikowania moczowodów. Decyzję o możliwości pozostawienia macicy lub jej okołoporodowym usunięciu podejmie zespół operatorów podczas trwania operacji;

- rozważyć konieczność/możliwość interwencji radiologicznej z profilaktycznym, czasowym zamknięciem tętnic biodrowych wewnętrznych oraz ewentualnie interwencji urologicznej z cewnikowaniem moczowodowym;
- rozważyć możliwość podwiązania tt. biodrowych śródoperacyjnie przed wycięciem macicy;
- wykonać cięcie cesarskie z histerektomią; nie usuwać łożyska ani oddzielać go ręcznie,
- alternatywnie, w wyjątkowych przypadkach, podczas cięcia cesarskiego, zależnie od nasilenia krwawienia, rozważyć postępowanie wyczekujące z pozostawieniem łożyska in situ;
- w przypadku ogniskowej inwazji łożyska należy rozważyć częściową resekcję ściany macicy.

Śród- i okołooperacyjne powikłania zabiegu usunięcia macicy

Do powikłań związanych z przeprowadzeniem samego zabiegu dochodzi u około 6 procent pacjentek. Po pierwsze, podczas zabiegu usunięcia macicy istnieje ryzyko uszkodzenia narządów sąsiadujących : jelit lub pęcherza moczowego. Wskutek zabiegu, zmniejsza się unaczynienie jajników. Po operacji usunięcia macicy dochodzi najczęściej do pogorszenia jakości współżycia seksualnego – pacjentki skarżą się na ból podczas stosunku. Może również dojść do zakażenia, krwotoku. Do innych groźnych powikłań po zabiegu usunięcia macicy zalicza się rozwinięcie się problemów z trzymaniem moczu. Istnieje również szereg konsekwencji natury psychicznej, związanych z utratą macicy, utożsamianej z kobiecością i zdolnością do rozrodu.

Ryzyko wystąpienia powikłań po histerektomii a metoda wykonania zabiegu

Duże znaczenie dla ryzyka wystąpienia powikłań śródoperacyjnych oraz pooperacyjnych ma to, jaką metodą usunięto narząd. W Polsce prym wiodzie metoda przezbrzuszną. Jedynie 10 procent pacjentek cieszy się zabiegiem wykonywanym metodą mało inwazyjną, z czego około 5 procent jedynie stanowi usunięcie macicy przezpochwowo. Ostatnia technika nie pozostawia blizn, jest najbardziej komfortowe dla pacjentki, pozwala na szybką rekonwalescencję.

PPH przy porodzie drogami natury (bez ustalonego wcześniej rozpoznania nieprawidłowej implantacji łożyska)

- podjąć próbę ręcznego wydobycia łożyska,
- dokonać instrumentalnej kontroli jamy macicy,
- zastosować leki uterotoniczne,
- rozważyć badanie ultrasonograficzne celem potwierdzenia usunięcia całej tkanki łożyska,
- w razie potrzeby zastosować tamponadę macicy jako procedurę pomostową,
- w przypadku niepowodzenia usunięcia łożyska/
/wystąpienia nadmiernego krwawienia, przetransportować pacjentkę na salę operacyjną,
- zastosować wymienione powyżej próby zahamowania krwawienia z jamy macicy, a przy ich nieskuteczności wykonać całkowitą histerektomię lub nadszyjkową amputację trzonu macicy bez przydatków.

Czynniki ryzyka krwotoku należy ocenić przed porodem, a ponowną weryfikację — wykonać podczas trwania porodu oraz po jego zakończeniu.

O przebiegu leczenia chirurgicznego decyduje przyczyna występowania krwotoku oraz sposób porodu (siłami natury czy cięciem cesarskim) nasilenie krwotoku, stan pacjentki, stopień wykwalifikowania personelu i dostępność metod radiologii zabiegowej — zazwyczaj zależne od stopnia referencyjności ośrodka, w którym odbył się poród.

Skuteczność tych metod w dużej mierze uzależniona jest od czasu ich zastosowania, zanim w wyniku znacznej utraty krwi rozwinię się wstrząs i DIC.

Transport pacjentki z PPH niewyrównanej hemodynamicznie jest obarczony poważnym ryzykiem, a każde przekazanie chorej w ramach leczenia PPH musi być starannie rozważone, niezależnie od warunków organizacyjnych w placówce opiekującej się pacjentem. Transport należy rozważyć dopiero po ustabilizowaniu hemodynamicznym położnicy.

Szczegółowa anamneza rodzącej, udokumentowana badaniem USG lokalizacja łożyska, przed- i śródporodowa analiza czynników ryzyka krwotoku, rzeczywista ocena utraty krwi, sprawne wdrożenie procedur postępowania w krwotoku poporodowym są niezbędne w zmniejszeniu ryzyka i powikłań PPH.

Każde zdarzenie wystąpienia krwotoku okołoporodowego musi być dokładnie udokumentowane. Do dokumentacji zaleca się stosowanie specjalnych protokołów opracowanych dla danej komórki organizacyjnej.

Po zakończeniu procesu diagnostyczno-terapeutycznego, zalecane jest interdyscyplinarne spotkanie zespołowe, w celu analizy przypadku wystąpienia PPH i debriefingu.

Symulacje sytuacji krwotocznych muszą być przeprowadzane przez zespół interdyscyplinarny w regularnych odstępach czasu — prowadzi to do poprawy zarządzania krwotokami okołoporodowymi i poporodowymi.

Tabela 1. Klasyfikacja krwotoków w zależności od objętości utraconej krwi

% utraty	Utracona objętość	Pomiar ciśnienia tętniczego	Objawy kliniczne	Nasilenie krwotoku
10–15%	500–1000 ml	Prawidłowe	Nieznaczna tachykardia Wzmożone pragnienie	Wyrównany
15–20%	1 000–1500 ml	Skurczowe — norma Rozkurczowe — obniżone	Tachykardia Wazokonstrykcja obwodowa Opóźniony powrót włośniczkowy > 2 sek. Tętno słabo napięte Zmniejszona diureza	Nieznaczny
25–35%	1500–2000 ml	Skurczowe 70–80 mm Hg	Błede powłoki Pobudzenie Nitkowane tętno Wyraźna tachykardia Tachypnoe Oliguria	Średni
35–45%	2000–3000 ml	Skurczowe 50–70 mm Hg	Senność Szare powłoki Brak powrotu włośniczkowego Anuria	Ciężki

Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologów i
Położników. Postępowania w przypadku wystąpienia
krwotoków okołoporodowych.

Ginekologia i Perinatologia Praktyczna 2022