

ZESTAW STANDARDÓW AKREDYTACYJNYCH	Standardowy plan postępowania-KRWOTOK POPORODOWY (PPH)	Wydanie I	
	ICD O72	Opracowanie	lek. Katarzyna Cios
		Zweryfikowano:	dr n. med. Małgorzata Radoń-Pokracka, lek. Wojciech Banaś, dr n. o zdr. Klaudia Sienko-Hans
Obowiązuje od 25.05.2026			

	Interwencje przedporodowe	Interwencje śródporodowe	Interwencje poporodowe
Zapobieganie PPH (profilaktyka zalecana u każdej pacjentki)	<p>Pełna morfologia krwi celem diagnozowania anemii w ciąży.</p> <p>Leczenie anemii.</p> <p>Stosowanie terapii Fe doustnym przy Hgb 7-9 g/dl lub braku tolerancji/ skuteczności Fe doustnego (konieczność monitorowania w celu szybkiego wykrycia wstrząsu anafilaktycznego przy podaży żelaza i.v.).</p> <p>Ocena układu krzepnięcia wraz z poziomem fibrynogenu.</p> <p>Diagnostyka patologii łożyska.</p> <p>Przy Hgb < 7 g/dl przetoczenie KKCz.</p> <p>Przy fibrynogenu < 2 g/l do rozważenia przetoczenie koncentratu fibrynogenu bezpośrednio w okresie okołoporodowym.</p> <p>Przy spodziewanej utracie krwi > 1 l lub trudnościach w doborze krwi do rozważenia zabezpieczenie KKCz w okresie okołoporodowym.</p>	<ul style="list-style-type: none"> W II okresie porodu zaleca się masaż krocza, ciepłe okłady i ochronę krocza w warunkach dobrostanu płodu i rodzącej. Rutynowe nacięcie krocza nie jest zalecane. Wczesne zaciskanie pępowiny (< 1 minuty po porodzie) nie jest zalecane, chyba że noworodek wymaga natychmiastowej pomocy zespołu neonatologicznego. 	<p>W III okresie porodu zastosowanie jednego z uterotoników (leki podajemy od razu po porodzie bez oczekiwania na odpejnienie dziecka/pobranie krwi pępowinowej).</p> <p>Oksytocyna (10 IU, i.m./i.v.) - jeżeli pacjentka posiada dostęp naczyniowy podajemy oksytocynę i.v. w dawce 10 IU - rozcieńczonej, we wlewie trwającym od 1 do 2 min. - opcja preferowana w stosunku do podawania i.m. Oksytocynę przed podaniem przechowujemy w lodówce (lek termolabilny).</p> <p>Karbetocyna (100 µg, i.m./i.v.) - jednorazowo, do rozważenia w grupie ryzyka (m.in. ciąża wielopłodowa, wielowodzie, krwotok/atonia w wywiadzie, przebyte ≥3 PSN, patologia łożyska, zaburzenia hemostazy).</p> <p>Mizoprostol (400 µg lub 600 µg, p.o.) - jako profilaktyka PPH do rozważenia w sytuacji braku wykwalifikowanego personelu medycznego (np. poród domowy).</p> <p>Ergometryna/metyloergometryna (Metergina) oraz prostaglandyny podawane doustnie - sulproston (Nalador) nie są zalecane w profilaktyce PPH.</p> <p>Kwas traneksamowy (Exacyl) w profilaktyce wskazany tylko w grupach ryzyka, nie w całej populacji.</p>

Diagnostyka PPH (w ciągu 24 h po porodzie, ze szczególną czujnością przez pierwsze 2h)	<p>Ocena napięcia macicy w celu wczesnego wykrycia atonii macicy oraz ocena dróg rodnych celem wykrycia urazów.</p> <p>KRWOTOK POPORODOWY ROZPOZNAJEMY GDY:</p> <p>1) Utrata krwi ≥ 300 ml z towarzyszącym min. 1 objawem hemodynamicznym*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR > 100 ud./min., - wskaźnik wstrząsu SI > 1 (SI = HR/SBP), - ciśnienie skurczowe < 100 mmHg lub ciśnienie rozkurczowe < 60 mmHg, *wśród wymienionych największą czułość wykazuje wskaźnik wstrząsu (SI). <p>LUB</p> <p>2) Każda obiektywnie zmierzona i udokumentowana utrata > 500 ml.</p> <p>3) Wystąpienie omdlenia, zaburzeń przytomności, zaobserwowanie wilgotnej i chłodnej skóry z CRT > 2 s.</p>
--	--

Leczenie pierwszego rzutu PPH	<p>OKSYTOCYNĄ 10 UI i.v., bolus 1-2 min./ wlew 5-10 min., dawka podtrzymująca 10-20 j. w pompie do 4-8 h (max dobową dawkę oksytocyny: 40j.)</p> <p>KWAS TRANEKSAMOWY (EXACYL) 1g i.v. w 10 min. (100 mg/ml, 1 ml na minutę), kolejna dawka 1g po 30 min. jeśli utrzymuje się obfite krwawienie lub do 24h jeżeli krwawienie nawróci (rozpocząć leczenie do 3h od początku krwawienia, max dawka 4g/dobę).</p> <p>Przeciwwskazania: zaburzenia krzepnięcia z wtórną fibrynolizą, zakrzepica żylna lub tętnicza.</p> <p>PLYNOTERAPIA (krystaloidy > koloidy) 500 do 1000 ml krystaloidów zbilansowanych</p> <p>ESKALACJA OPIEKI Monitorowanie CTK/HR/saturacji/diurezy, zabezpieczenie preparatów krwi, założenie i prowadzenie karty SWOP, sprawdzenie stanu wklucia dożylnego. Do rozważenia przekazanie pacjentki na Blok Operacyjny (Odcinek A). Diagnostyka różnicowa najczęstszych przyczyn krwotoku (ablacja, resztki popłodu, urazy kanału rodnego).</p> <p>PRZY NIESKUTECZNOŚCI OKSYTOCYN: 1) METYLOERGOTAMINA (Metergina) i.m., dawkowanie: 0,2 mg, II dawka po 15 min., kolejna po 4h do 1 mg/dobę. Zachować ostrożność u pacjentek z chorobami uk. krążenia, NT, stanem przedzrzucawkowym.</p> <p>2) SULPROSTON (Nalador) i.v., dawkowanie: 500 µg (1 amp.) w pompie: 50 ml roztworu, przepływ 10 ml/h, max do 500 µg/h. Przeciwwskazania: choroby serca, nerek, wątroby i płuc, jaskra, nikotynizm, epilepsja.</p> <p>3) KARBETOCYNA (Pabal) 1 amp. i.v. - możliwa próba zastosowania przy nieskuteczności oksytocyny i istniejących przeciwwskazaniach do zastosowania metyloergotaminy lub sulprostonu w zależności od sytuacji klinicznej.</p> <p>4) rFVIIa (Novoseven) i.v., dawkowanie: 60-90 µg/kg, po 30 min. dawkę można powtórzyć. Zalecany jako lek ostatniego rzutu w atonii macicy przy braku skuteczności pozostałych uterotoników, przed kwalifikacją do leczenia operacyjnego. Do rozważenia również w przypadku utrzymywania się krwawień mięszzowych i braku możliwości uzyskania hemostazy.</p> <p>Podaż metyloergotaminy, sulprostonu, rFVIIa dopuszczona w przypadku istnienia chorób nakazujących zachowanie ostrożności w ich stosowaniu, jeżeli w ocenie klinicznej konsekwencje i nasilenie PPH przewyższają ryzyko związane z zastosowaniem tych leków.</p>
-------------------------------	--

Leczenie uzupełniające PPH	<p>1) CZYNNIKI KRWIOPROCHODNE Protokół przetaczania preparatów krwiopochodnych należy rozpocząć w zależności od sytuacji klinicznej. W przypadku czynnego krwawienia i obecności któregokolwiek z poniższych jest ono zalecane:</p> <ul style="list-style-type: none"> -skurczowe ciśnienie tętnicze < 90 mm Hg, -pH < 7,1, -niedobór zasad > 6 mEq/l, -temperatura ciała < 34 st. C, -INR > 2,0 (wówczas podać i.v. Octaplexu 500-1000 j.m.), -PLT < 50000/µl. <p>Pierwszeństwo nad wykonywaniem badań laboratoryjnych ma stabilizacja stanu pacjentki oraz leczenie zaburzeń krzepnięcia. Zależnie od sytuacji klinicznej należy dążyć do wykonania gazometrii krwi tętnicznej (pH, Lac, BE, Ca 2+) oraz morfologii krwi (PLT).</p> <p>Przy łącznym zamówieniu > 4 j. KKCz należy rozważyć zamówienie dodatkowej 1 j. KKP.</p> <p>2) OSOCZE MODYFIKOWANE (Octaplas) Dawkowanie 12-15 ml/kg m.c. Stanowi alternatywę dla FFP, o mniejszym ryzyku reakcji anafilaktycznych, przygotowany do podania bez udziału banku krwi.</p> <p>3) Koncentrat FIBRYNOGENU (Fibryga) W czynnym krwawieniu i/lub szacowanej utracie > 1 l zwykle podaje się 1-2 g, a kolejne wlewy w razie potrzeby. Minimalny poziom fibrynogenu we krwi warunkujący hemostazę to 2 g/dl. W przypadku ciężkiego krwotoku wymagana może być większa ilość podanego koncentratu fibrynogenu (4-8 g).</p> <p>4) rFVIIa (Novoseven) i.v., dawkowanie: 60-90 µg/kg, po 30 min. dawkę można powtórzyć. U pacjentek: z wrodzoną hemofilią lub przeciwciałami skierowanymi przeciw czynnikom krzepnięcia VIII lub IX, z nabytą hemofilią, z wrodzonymi niedoborami czynnika VII, z trombastenią Glanzmanna oraz w przypadku dużej utraty krwi, po wyrównaniu hemodynamicznym i utrzymujących się krwawieniach mięszzowych.</p> <p>5) ZAGADNIENIA ORGANIZACYJNE SEROLOGIA → tel. 12 293-09-68 lub wewnętrzny 1302 (w sprawach nagłych tel. kom. 795-586-681)</p> <p>Zamówienie telefoniczne składników krwi w RCKiK: KKCz, FFP - Dział Ekspedycji RCKiK tel. 12 644-09-99 KKP - Dział Preparatyki RCKiK tel. 12 262-88-55 / Dział Pobierania RCKiK tel. 12 261-88-44</p> <p>Przechowywanie leków: Novoseven, Octaplex → sejf w Dyżurce Anestezjologicznej na Bloku Operacyjnym Octaplas → kontakt z Pracownią Serologii, rozmrożenie osocza na ITN Nalador → lodówka na Bloku Operacyjnym (we wnęce)</p>
----------------------------	---

W trakcie trwania krwotoku i do 24h po jego ustąpieniu, poziom HGB i HCT nie odzwierciedlają rzeczywistej utraty krwi - nie służą do rozpoznawania krwotoku, monitorowania ilości utraconej krwi czy podejmowania decyzji o konieczności przetaczania preparatów krwiopochodnych. Decyzje terapeutyczne, w tym dotyczące transfuzji, podejmować należy w oparciu o ocenę ilości utraconej krwi oraz stan ogólny i parametry hemodynamiczne pacjentki. Parametrami laboratoryjnymi, które świadczą o hipoperfuzji naczyniowej są: wzrost poziomu mleczanów i niedoboru zasad.

Leczenie chirurgiczne PPH	<p>Dwureczny ucisk macicy (chwyt Hamiltona)/ zewnętrzny ucisk aorty brzusznej zalecany jest tymczasowo (do czasu wyrównania hemodynamicznego pacjentki).</p> <p>Wdrażany rodzaj leczenia chirurgicznego zależy od sytuacji klinicznej, rodzaju krwawienia i potencjalnej jego przyczyny. W sytuacji konieczności zastosowania leczenia operacyjnego rozważ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrolę jamy macicy (przy podejrzeniu resztek), - rewizję dróg rodnych (przy podejrzeniu urazu), - tamponadę macicy (przy krwawieniu z miejsca łożyskowego), - szwy kompresyjne (np. Szew B-Lyncha, R. Haymana - przy atonii macicy). <p>Celem ograniczenia dopływu krwi do macicy rozważ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podwiązanie tętnic macicznych sposobem O'Leary'iego, - podwiązanie naczyń okołopęcherzowych, - podwiązanie tętnic maciczno-jajnikowych, - poprzeczny szew B-Lyncha, - podwiązanie tętnic biodrowych wewnętrznych. <p>W przypadku braku skuteczności powyższych metod rozważ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wycięcie macicy (lub amputację trzonu), - tamponadę miednicy mniejszej (packing).
---------------------------	--

Opieka wspomagająca po PPH	<p>Suplementacja Fe, samodzielnie lub w połączeniu z kwasem foliowym, przez 6-12 tyg. po porodzie przy Hgb < 10 g/dl.</p> <p>Przy braku tolerancji żelaza doustnego lub gdy poziom Hgb wynosi < 9 g/dl, należy zastosować Fe doustnie (1000 mg jednorazowo i.v.).</p> <p>Po leczeniu doustnym preparatem żelaza, w kolejnym dniu kontynuacja leczenia formą doustną żelaza.</p>
----------------------------	---

Uwagi	<p>Powyższy dokument zawiera zalecany sposób postępowania w wybranych przypadkach klinicznych. W przypadkach nieuwzględnionych powyżej lub w przypadku uzasadnionej konieczności odstępstwa od powyższych zaleceń, zaleca się postępowanie zgodne z aktualną wiedzą medyczną, odnotowując wskazania do podejmowanych działań w dokumentacji medycznej.</p>
-------	--