Konsensus Ekspertów Polskiego Towarzystwa Onkologii i Hematologii Dziecięcej (PTOHD) oraz Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w sprawie krwiotwórczych komórek macierzystych pochodzenia płodowego.

Recenzja medyczna:dr hab. n. med. Filip Dąbrowski, prof. CMKP, specjalista w dziedzinie położnictwa i ginekologii i ginekologii onkologicznej
Ostatnia aktualizacja: 3 września 2026 r.

W lipcu 2026 roku ukazał się Konsensus Ekspertów Polskiego Towarzystwa Onkologii i Hematologii Dziecięcej (PTOHD) oraz Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w sprawie krwiotwórczych komórek macierzystych pochodzenia płodowego.

Dokument porządkuje ważny obszar opieki nad kobietą ciężarną: wskazuje, jakie informacje dotyczące krwi pępowinowej powinna otrzymać pacjentka, kiedy najlepiej przeprowadzić taką rozmowę oraz jaki minimalny zakres wiedzy powinny posiadać osoby prowadzące ciążę.

To istotne, bo przez lata istniała tu praktyczna luka. Hematolog i transplantolog mają specjalistyczną wiedzę o wykorzystaniu krwiotwórczych komórek macierzystych, ale zazwyczaj nie mają kontaktu ze zdrową kobietą w ciąży. Ginekolog-położnik i położna są natomiast blisko pacjentki, lecz nie muszą mieć szczegółowej wiedzy transplantologicznej.

Nowy konsensus łączy te dwa obszary i daje lekarzom oraz pacjentkom wspólny punkt odniesienia. Niniejszy artykuł streszcza najważniejsze informacje zawarte w Konsensusie ekspertów PTOHD i PTGiP.

Niniejszy artykuł streszcza informacje zawarte w Konsensusie Ekspertów PTOHD i PTGiP.

Czym jest krew pępowinowa i dlaczego jest ważna?

Krew pępowinowa stanowi uznane źródło krwiotwórczych komórek macierzystych. W transplantologii jest wykorzystywana obok szpiku kostnego oraz mobilizowanej krwi obwodowej.

Pierwsze skuteczne przeszczepienie krwi pępowinowej wykonano w 1988 roku. Od tego czasu stosuje się ją w leczeniu wybranych chorób onkologicznych, hematologicznych oraz metabolicznych.

Jedną z ważnych właściwości bankowanej krwi pępowinowej jest jej dostępność. Materiał został już wcześniej pobrany i zabezpieczony. Może mieć to znaczenie w sytuacjach, w których leczenie trzeba rozpocząć szybko, ponieważ pozyskanie materiału od dawcy niespokrewnionego może trwać nawet kilka miesięcy.

Krew pępowinowa zawiera również biologicznie młode komórki. Ich potencjalna przewaga nad materiałem pochodzącym od starszych dawców jest przedmiotem zainteresowania środowiska transplantologicznego.

Do czego wykorzystuje się komórki macierzyste z krwi pępowinowej?

Komórki macierzyste z krwi pępowinowej mają ugruntowane zastosowanie przede wszystkim w transplantologii. Wskazania obejmują m.in. wybrane nowotwory układu krwiotwórczego, aplazje szpiku, pierwotne niedobory odporności i niektóre choroby metaboliczne.

Wśród podstawowych wskazań terapeutycznych wymienia się:

- choroby nowotworowe układu krwiotwórczego,
- aplazje szpiku,
- pierwotne niedobory odporności,
- niektóre choroby metaboliczne.

To ważne rozróżnienie, ponieważ nie wszystkie potencjalne zastosowania komórek macierzystych mają ten sam status.

Eksperci wskazują również na możliwości i ograniczenia zastosowania własnej, czyli autologicznej, krwi pępowinowej w niektórych schorzeniach neurologicznych w ramach terapii eksperymentalnych.

Jakie wyniki daje przeszczepienie krwi pępowinowej?

W określonych grupach pacjentów wyniki transplantacji krwi pępowinowej mogą być bardzo dobre. Nie oznacza to jednak, że jest ona automatycznie najlepszym źródłem komórek dla każdego chorego – o wyborze materiału decyduje transplantolog.

W przypadku zastosowania krwi pępowinowej u osób spokrewnionych w chorobach nienowotworowych przeżycie po transplantacji sięga około 90%. Szczególnie wysoką skuteczność opisano w hemoglobinopatiach.

Konsensus przywołuje również wyniki badań dotyczących dzieci z ostrą białaczką szpikową wysokiego ryzyka. Przeszczepienie krwi pępowinowej wiązało się w tej grupie z niższym ryzykiem nawrotu i lepszym przeżyciem wolnym od choroby w porównaniu z innymi źródłami komórek krwiotwórczych, szczególnie u pacjentów z minimalną chorobą resztkową przed transplantacją.

Trzeba jednak podkreślić jedno: ostateczna decyzja o wyborze źródła komórek krwiotwórczych należy do transplantologa i jest podejmowana w odniesieniu do konkretnego pacjenta oraz sytuacji klinicznej.

Bank rodzinny czy publiczny – jaka jest różnica?

Krew pępowinową można zabezpieczyć z myślą o wykorzystaniu rodzinnym albo przekazać do bankowania publicznego, jeżeli taka możliwość jest dostępna. Są to dwa różne modele i warto znać podstawową różnicę między nimi.

W bankowaniu rodzinnym zabezpieczony materiał może zostać wykorzystany dla osób spokrewnionych. W szczególnych sytuacjach możliwe jest także zastosowanie własnej krwi pępowinowej.

Bankowanie publiczne służy natomiast możliwości wykorzystania materiału dla pacjentów niespokrewnionych.

Czy każda kobieta w ciąży powinna otrzymać informację o krwi pępowinowej?

Według stanowiska ekspertów kobieta ciężarna powinna mieć możliwość uzyskania rzetelnej i obiektywnej informacji o pobraniu i zabezpieczeniu krwi pępowinowej, aby mogła podjąć świadomą i autonomiczną decyzję.

Eksperci odwołują się w tym zakresie do Rezolucji Parlamentu Europejskiego z 11 września 2012 roku oraz stanowiska PTOHD z 2025 roku.

Istotną rolę ma tutaj osoba prowadząca ciążę – ginekolog-położnik lub położna.

Nie chodzi o przekonywanie pacjentki do konkretnego rozwiązania. Chodzi o przekazanie informacji zgodnej z aktualnym stanem wiedzy medycznej, obejmującej zarówno istniejące zastosowania kliniczne, jak i ograniczenia.

Dopiero na tej podstawie przyszli rodzice mogą podjąć świadomą decyzję.

Kiedy informacja o zabezpieczeniu krwi pępowinowej jest szczególnie ważna?

Szczególne znaczenie ma odpowiednio wczesna rozmowa z rodzinami, w których mogą występować potencjalne wskazania do wykorzystania krwiotwórczych komórek macierzystych.

Konsensus zwraca szczególną uwagę na dwie sytuacje:

1. w rodzinie występuje wywiad w kierunku chorób hematoonkologicznych;
2. starsze dziecko choruje na schorzenie, które może stanowić wskazanie do przeszczepienia komórek krwiotwórczych, np. określony niedobór odporności lub chorobę metaboliczną.

W drugim przypadku rodzice powinni również wiedzieć o istnieniu programu „Pobranie na ratunek", zapewniającego rodzinie wsparcie organizacyjne i finansowe w realizacji procedury.

Jeżeli rodzina pozostaje już pod opieką hematologa lub hematoonkologa z powodu choroby starszego dziecka, informację o możliwości zabezpieczenia krwi pępowinowej powinien przekazać także lekarz prowadzący chore dziecko.

Kiedy najlepiej rozmawiać o bankowaniu krwi pępowinowej?

Rozmowę dotyczącą krwi pępowinowej powinno się przeprowadzić w trzecim trymestrze ciąży.

Potrzeba czasu na zapoznanie się z dostępnymi możliwościami, zadanie pytań i podjęcie świadomej decyzji.

Informowanie dopiero bezpośrednio przed porodem może ten proces utrudnić.

Co osoby sprawujące opiekę nad ciężarną powinny wiedzieć o krwi pępowinowej?

Ginekolog-położnik i położna nie muszą posiadać specjalistycznej wiedzy z zakresu transplantologii. Powinni jednak posiadać podstawową wiedzę pozwalającą rzetelnie odpowiedzieć na najczęstsze pytania ciężarnej i wskazać zarówno możliwości, jak i ograniczenia tej procedury.

Według konsensusu minimalny zakres wiedzy obejmuje:

Obszar	**Co warto wiedzieć?**
Bankowanie	Różnica między bankowaniem rodzinnym i publicznym
Zastosowania	Podstawowe, uznane wskazania terapeutyczne
Wykorzystanie rodzinne	Prawdopodobieństwo wykorzystania przechowywanej krwi w obecnej praktyce klinicznej
Właściwości	Szybka dostępność, niska immunogenność i możliwość zastosowania przy większej niezgodności tkankowej
Zastosowanie	Możliwości i ograniczenia, w tym eksperymentalne terapie neurologiczne

Obszar	Co warto wiedzieć?
autologiczne	
Ograniczenia	Materiał nie zawsze będzie odpowiednim źródłem komórek dla konkretnego pacjenta
Decyzja kliniczna	Ostateczny wybór źródła komórek należy do transplantologa
Przyszłość	Komórki krwi pępowinowej są badane jako potencjalne źródło dla rozwijających się terapii komórkowych

Takie podejście pozwala uniknąć dwóch skrajności: przedstawiania krwi pępowinowej jako rozwiązania dla niemal każdej choroby albo pomijania jej rzeczywistych i ugruntowanych zastosowań.

Czy późne odpępnienie wyklucza pobranie krwi pępowinowej?

Nie. Konsensus PTOHD i PTGiP wskazuje, że prawidłowo przeprowadzone późne odpępnienie oraz pobranie krwi pępowinowej zgodnie z obowiązującymi procedurami mogą współistnieć bez uszczerbku dla bezpieczeństwa dziecka i jakości pozyskanego materiału biologicznego.

Nadrzędną zasadą pozostaje jednak bezpieczeństwo matki i noworodka.

Pobranie krwi pępowinowej nie może być powodem odstąpienia od obowiązującego standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej, w tym zasad dotyczących późnego odpępnienia.

Od czego zależy jakość pobranej krwi pępowinowej?

Potencjalna przydatność kliniczna krwi pępowinowej zależy nie tylko od samego faktu jej zabezpieczenia. Znaczenie mają również jakość pobrania, zabezpieczenie próbki, transport, preparatyka oraz sposób przechowywania materiału.

Eksperci wskazują na znaczenie:

- właściwej techniki pobrania,
- odpowiedniego zabezpieczenia próbki,
- prawidłowych warunków transportu,
- właściwej preparatyki,
- prawidłowego przechowywania,
- pozyskania materiału wolnego od zakażeń,
- uzyskania możliwie dużej objętości materiału – przy zachowaniu bezpieczeństwa matki i dziecka.

To istotne, ponieważ samo „zbankowanie” materiału nie przesądza jeszcze o jego przyszłej przydatności klinicznej.

Czy możliwości wykorzystania krwi pępowinowej mogą się zwiększyć?

Badania nad komórkami pochodzenia płodowego nadal się rozwijają. Jednym z kierunków są technologie namnażania, czyli ekspansji komórek, które mają ograniczać problem niewielkiej liczby komórek dostępnych w pojedynczej jednostce krwi pępowinowej.

Technologie ekspansji zostały już zarejestrowane w USA i Europie.

Równolegle komórki pochodzenia płodowego wykorzystuje się w badaniach naukowych i klinicznych jako potencjalne źródło do wytwarzania komórek dla terapii chorób hematologicznych i onkologicznych.

Trzeba jednak wyraźnie oddzielać obecnie uznane zastosowania kliniczne od potencjalnych zastosowań przyszłych i terapii eksperymentalnych.

Co konsensus PTOHD i PTGiP zmienia z perspektywy ciężarnej?

Najważniejszy przekaz dokumentu jest prosty: kobieta ciężarna powinna mieć możliwość uzyskania rzetelnej informacji o pobraniu i zabezpieczeniu krwi pępowinowej.

Informacja powinna przedstawiać zarówno możliwości, jak i ograniczenia. Ma pomagać w podjęciu autonomicznej decyzji, a nie zastępować ją.

Szczególnie ważne jest odpowiednio wczesne przekazanie wiedzy rodzinom, w których istnieją potencjalne wskazania terapeutyczne do wykorzystania krwiotwórczych komórek macierzystych.

Konsensus zwraca też uwagę na coś, co łatwo przeoczyć: znaczenie ma nie tylko decyzja o pobraniu, lecz także jakość samego pobrania, preparatyki i przechowywania materiału.

Najczęściej zadawane pytania o krew pępowinową

Czy krew pępowinowa naprawdę zawiera komórki macierzyste?

Tak. Krew pępowinowa jest uznanym źródłem krwiotwórczych komórek macierzystych stosowanych w transplantologii. Stanowi jedno ze źródeł tych komórek obok szpiku kostnego i mobilizowanej krwi obwodowej. Pierwszego skutecznego przeszczepienia krwi pępowinowej dokonano w 1988 roku.

W jakich chorobach wykorzystuje się krew pępowinową?

Do podstawowych wskazań należą wybrane choroby nowotworowe układu krwiotwórczego, aplazje szpiku, pierwotne niedobory odporności oraz niektóre choroby metaboliczne. Zakres możliwych zastosowań zależy jednak od konkretnej sytuacji klinicznej, a ostateczną decyzję dotyczącą wyboru źródła komórek podejmuje transplantolog.

Czy można wykorzystać krew pępowinową dla rodzeństwa?

Tak, krew pępowinowa może być wykorzystywana do przeszczepienia u osób spokrewnionych. Badania pokazują, że w chorobach nienowotworowych wyniki takich transplantacji mogą być bardzo dobre, a przeżycie sięga około 90%. Szczególnie wysoką skuteczność obserwowano w hemoglobinopatiach.

Czy można wykorzystać własną krew pępowinową?

W szczególnych sytuacjach możliwe jest zastosowanie autologiczne, czyli wykorzystanie własnej krwi pępowinowej. Możliwość taka zależy jednak od choroby i wskazania klinicznego. Część badanych zastosowań, między innymi w niektórych schorzeniach neurologicznych, nadal ma charakter eksperymentalny.

Czy można pobrać krew pępowinową przy późnym odpępnieniu?

Według Konsensusu Ekspertów PTOHD i PTGiPprawidłowo przeprowadzone późne odpępnienie i pobranie krwi pępowinowej zgodnie z procedurami mogą współistnieć. Pobranie nigdy nie powinno

jednak wpływać na bezpieczeństwo matki lub noworodka ani powodować odstąpienia od obowiązujących standardów opieki okołoporodowej.

Źródło:*Konsensus Ekspertów Polskiego Towarzystwa Onkologii i Hematologii Dziecięcej (PTOHD) oraz Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników (PTGiP) w sprawie krwiotwórczych komórek macierzystych pochodzenia płodowego*, Katarzyna Drabko, Krzysztof Kałwak, Sebastian Kwiatkowski, Wojciech Młynarski, Piotr Sieroszewski, Rafał Stojko, Jan Styczyński, Mirosław Wielgoś, lipiec 2026.https://ptohd.pl/konsensus-ekspertow-polskiego-towarzystwa-onkologii-i-hematologii-dzieciecej-ptohd-oraz-polskiego-towarzystwa-ginekologow-i-poloznikow-ptgip-w-sprawie-krwiotworczych-komorek-macierzystych-pochodze/

Informacja medyczna: Artykuł ma charakter edukacyjny i informacyjny. Nie zastępuje indywidualnej konsultacji lekarskiej. Decyzje dotyczące pobrania, zabezpieczenia oraz ewentualnego wykorzystania krwi pępowinowej powinny uwzględniać indywidualną sytuację kliniczną, a ostateczna decyzja o wyborze źródła komórek do transplantacji należy do transplantologa.