



National Transfusion  
Advisory Group **NTAG**

# Możesz potrzebować TRANSFUZJI KRWI



**Niniejsza ulotka ma za zadanie pomóc Tobie i Twojej rodzinie zrozumieć, czym jest transfuzja krwi i co możesz zrobić, aby ten rodzaj leczenia był dla Ciebie bezpieczniejszy.**

Lekarz lub pielęgniarz/pielęgniarka wyjaśni Ci, czy możesz potrzebować transfuzji krwi i co jest tego powodem. Poproszą o Twoją zgodę na przeprowadzenie transfuzji krwi. Oznacza to, że decyzja o przyjęciu transfuzji krwi należy częściowo do Ciebie. Kiedy jesteś nieprzytomny(-a), lekarz jest zobowiązany leczyć Cię, mając na uwadze Twój najlepszy interes. Obejmuje to transfuzję krwi bez uzyskania Twojej zgody (patrz Pyt9).

W przypadku jakichkolwiek pytań związanych z tą informacją porozmawiaj ze swoim lekarzem lub pielęgniarzem/pielęgniarką.

**Niniejsza ulotka tłumaczy:**

<b>1. Czym jest transfuzja krwi? .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Dlaczego możesz potrzebować transfuzji krwi? .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Jakie ryzyko wiąże się z transfuzją krwi? .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Czy możesz uniknąć transfuzji krwi? .....</b>	<b>5</b>
<b>5. W jaki sposób przeprowadzana jest transfuzja krwi? .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Jakie składniki krwi można wyróżnić? .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Co powinien zrobić pacjent, aby zapewnić bezpieczeństwo transfuzji krwi? .....</b>	<b>8</b>
<b>8. Jak długo przechowywany jest rejestr transfuzji? .....</b>	<b>9</b>
<b>9. Co dzieje się w przypadku odmowy przyjęcia transfuzji krwi? .....</b>	<b>10</b>

## 1. Czym jest transfuzja krwi?

Transfuzja krwi to podanie pacjentowi krwi dawcy. Krwiodawcy wspólnie oddają krew na rzecz Irlandzkiej Służby Transfuzji Krwi (Irish Blood Transfusion Service, IBTS), aby ten rodzaj leczenia był dla Ciebie dostępny. Nie otrzymują oni za to wynagrodzenia.

Krew zawiera różne składniki (patrz Pyt6. „Jakie składniki krwi można wyróżnić?”). W czasie transfuzji możesz otrzymać jeden lub kilka spośród poniższych składników krwi:

- czerwone krwinki,
- płytki krwi,
- osocze.

## 2. Dlaczego możesz potrzebować transfuzji krwi?

**Transfuzje krwi ratują życie.**

**Kiedy tracisz dużo krwi: kiedy mocno krwawisz, mogą zostać Ci przetoczone czerwone krwinki, np. po urazie lub porodzie.**

Transfuzje czerwonych krwinek uzupełniają również krew utraconą podczas operacji (takich jak wszczępienie endoprotezy stawu biodrowego).

**Kiedy szpik kostny nie pracuje prawidłowo:** jeżeli Twój szpik kostny nie pracuje prawidłowo, możesz potrzebować transfuzji czerwonych krwinek lub płytek krwi. W szpiku kostnym tworzone są czerwone krwinki i płytki krwi. Pewne choroby i terapie przeciwnowotworowe mogą zakłócić pracę Twojego szpiku kostnego. Po chemioterapii lub radioterapii szpik kostny może potrzebować do miesiąca, żeby się zregenerować.

**Choroby genetyczne:** niektóre osoby cierpią na choroby genetyczne, takie jak np. anemia sierpowata, które wpływają na poziom hemoglobiny. Hemoglobina odpowiada za transport tlenu w organizmie. Osoby cierpiące na choroby tego rodzaju potrzebują transfuzji krwi przez całe życie.

### 3. Jakie ryzyko wiąże się z transfuzją krwi?

#### Ryzyko różni się w zależności od Twojego stanu zdrowia i samej transfuzji.

Łagodne reakcje są częste, ale poważne działania niepożądane nie występują często i zdarzają się rzadziej niż w jednym na 17 000 przypadków podania składników krwi (więcej na ten temat możesz przeczytać w raporcie dotyczącym poważnych reakcji na transfuzję w Wielkiej Brytanii na stronie [www.shotuk.org](http://www.shotuk.org)).

#### Przykłady reakcji na transfuzję obejmują:

**Wzrost temperatury:** to najczęstsza reakcja na transfuzję, ale zwykle jest ona łagodna.

**Reakcje alergiczne:** wysypka lub inne objawy alergii mogą wystąpić szczególnie po transfuzji płytek krwi lub osocza. Jeżeli wystąpią one u Ciebie, możesz otrzymać leki.

**Przeniesienie infekcji:** obecnie występuje ono rzadko. Przed oddaniem krwi krwiodawcy poddawani są badaniom. Pacjenci po transfuzji nie mogą oddawać krwi. Każda partia oddanej krwi jest badana na obecności infekcji, które mogłyby zostać przeniesione wraz z transfuzją. Badanie obejmuje wirusy i bakterie, które mogą wywołać następujące infekcje:

- zapalenie wątroby (zapalenie wątroby typu B, C i E),
- AIDS (HIV),
- kiła.

Krew wskazująca na obecność tych infekcji zostaje zutylizowana. Nawet przy zachowaniu tych środków ostrożności istnieje bardzo niewielkie ryzyko wywołania infekcji przez transfuzję. Na przykład jeśli u krwiodawcy kilka dni przed oddaniem krwi rozwinie się infekcja, której nie da się wykryć. To ryzyko resztkowe, które jest niższe od ryzyka wszystkich innych komplikacji po transfuzji, zostało zamieszczone na końcu tej ulotki (patrz Dalsze informacje).

**Wykształcenie przeciwciał:** jeden na 300 pacjentów może wykształcić przeciwciała przeciwko czerwonym krwinkom w przypadku przyjęcia więcej niż jednej transfuzji krwi. Te przeciwciała atakują czerwone krwinki, które nie są dokładnie takiego samego rodzaju jak Twoje, co może zaszkodzić Twojemu zdrowiu.

W takim przypadku będziemy musieli wykonać dalsze badania, aby dokładniej dopasować krew do Twojej krwi w przypadku kolejnej transfuzji oraz w trakcie ciąży na wypadek, gdyby przeciwciała mogły zaszkodzić czerwonym krwinkom Twojego dziecka. Oznacza to, że jeżeli istnieje prawdopodobieństwo, że zajdziesz w ciążę, musimy poinformować Ciebie i Twojego lekarza rodzinnego o przeciwciałach.

**TACO:** poprzetoczeniowe przeciążenie krążenia (TACO) to **najpoważniejsze** ryzyko związane z transfuzją. TACO powoduje trudności w oddychaniu, które mogą być poważne. Prawdopodobieństwo jego wystąpienia jest większe, jeżeli transfuzja zostaje przeprowadzona zbyt szybko w zbyt dużej objętości. Prawdopodobieństwo wystąpienia TACO jest większe w przypadku niewydolności serca lub dożylnego podania innego płynu przy braku krwawienia. Może ono wystąpić po transfuzji pojedynczej jednostki.

**Niedopasowanie:** kolejnym najpoważniejszym ryzykiem jest transfuzja krwi niedopasowanej do Twojej grupy krwi. Personel służby zdrowia może zapobiec takiej sytuacji, upewniając się, że w trakcie pobierania od Ciebie próbki krwi w celu dopasowania jej do krwi podawanej w czasie transfuzji nie nastąpiła pomyłka.

**W trakcie Twojego badania personel służby zdrowia będzie mieć świadomość istnienia tego ryzyka.**

Zapyta Cię o następujące kwestie:

- wcześniejsze transfuzje krwi,
- reakcje na transfuzję,
- wszelkie szczególne potrzeby, jakie możesz mieć w związku z transfuzją krwi.

W razie potrzeby odpowiednio dostosuje on parametry transfuzji lub przepisze Ci dodatkowe leki. Wy tłumaczy również wszelkie szczególne wymagania związane z transfuzją krwi istniejące w Twoim przypadku.

Zgodnie z prawem obowiązującym w Irlandii poważne reakcje na transfuzję muszą być raportowane. Takie raporty nie zawierają Twojego imienia i nazwiska. Raporty kierowane są do Krajowego Biura Hemokontroli (National Haemovigilance Office, NHO). Nazywa się to „Systemem hemokontroli”.

## 4. Czy możesz uniknąć transfuzji krwi?

**Twoje objawy wraz z wynikami badań laboratoryjnych, takich jak poziom hemoglobiny i liczba płytek krwi, wskazują, czy potrzebujesz transfuzji krwi:** personel służby zdrowia został wyedukowany tak, aby wykonać transfuzję krwi jedynie wówczas, gdy jest to absolutnie konieczne. W celu podjęcia decyzji, czy potrzebujesz transfuzji krwi, oceni on Twoje objawy i wyniki badań laboratoryjnych.

**Jedna jednostka krwi naraz:** jeżeli nie krwawisz, powinieneś/powinnaś otrzymać pojedynczą jednostkę preparatu czerwonych krwinek. Później powinieneś/powinnaś zostać poddany(-a) ponownemu badaniu mającemu na celu podjęcie decyzji, czy potrzebujesz kolejnej transfuzji.

**Anemia:** w przypadku anemii może wystarczyć leczenie preparatami żelaza lub innych składników odżywczych. W przypadku niektórych pacjentów trzeba sprawdzić, co powoduje występowanie anemii, aby zastosować odpowiednie leczenie; w związku z tym może być konieczne wykonanie dalszych badań.

**Operacje i ciąża:** przed planowaną operacją oraz w trakcie ciąży możesz podjąć pewne kroki zwiększające ilość żelaza w Twoim organizmie i zmniejszające krwawienie.

Personel służby zdrowia powinien sprawdzić, czy masz anemię i czy istnieje u Ciebie ryzyko krwawienia. Powinien leczyć Twoją anemię i w razie potrzeby może zmienić przyjmowane przez Ciebie leki w celu zmniejszenia krwawienia. Może **to** oznaczać, że możesz uniknąć transfuzji.

Możesz otrzymać leki w celu zmniejszenia ryzyka krwawienia w trakcie operacji, a niektóre szpitale mogą wykorzystać ponownie Twoją krew. Oznacza to, że mogą użyć urządzenia „do odzyskiwania komórek krwi”. Jest to urządzenie, które wychwytuje utraconą przez Ciebie krew i od razu Ci ją przetacza.

**Nie możesz oddać krwi dla siebie:** Irlandzka Służba Transfuzji Krwi nie pozwala pacjentom oddawać krwi na własny użytek przed operacją. Jest tak, ponieważ nie udowodniono, że zastosowanie takiej krwi jest bezpieczniejsze. Przepisy europejskie wskazują, że przyjmowanie krwi od rodziny i przyjaciół (oddanie krwi ze wskazaniem) nie jest dobrą praktyką.

## 5. W jaki sposób przeprowadzana jest transfuzja krwi?

**Personel służby zdrowia jest wyszkolony w zakresie bezpiecznych praktyk.**

**Pierwszym krokiem jest pobranie od Ciebie próbki krwi:** personel służby zdrowia powinien natychmiast oznaczyć Twoją próbkę krwi etykietą, zanim odejdziesz od stanowiska jej pobrania. Etykieta powinna zawierać identyfikujące Cię informacje, aby uniknąć pomylenia jej z próbką innego pacjenta.

Personel służby zdrowia musi poprosić Cię o podanie:

- imienia i nazwiska,
- daty urodzenia.

Jeżeli jesteś w trakcie hospitalizacji, powinieneś/powinnaś nosić szpitalną opaskę identyfikacyjną zawierającą Twój identyfikator pacjenta. Personel szpitala powinien ją sprawdzić. Jeżeli opaska zawiera informację w formie kodu kreskowego, który można zeskanować elektronicznie, w celu wydrukowania etykiety na Twoją próbkę krwi może zostać użyty ręczny skaner.

**Badania:** próbka zostaje następnie wysłana do banku krwi szpitala w celu przeprowadzenia badań. Badania potwierdzają Twoją grupę krwi ABO (O, A, B lub AB) oraz czynnik Rh (dodatni lub ujemny). Próbka zostaje następnie sprawdzona pod kątem dopasowania do odpowiedniego dla Ciebie składnika krwi.

**Podanie Ci wymaganego składnika krwi:** personel służby zdrowia pobierze wybrany dla Ciebie składnik krwi. Ponownie zaznaczamy, że kluczowe znaczenie ma sprawdzenie przez personel przeznaczonego dla Ciebie składnika

krwi przed rozpoczęciem transfuzji. Ma to na celu zapewnienie, że otrzymasz odpowiedni składnik.

**Transfuzja:** za pomocą sterylnej igły i plastikowych rurek personel służby zdrowia podłączy transfuzję krwi, zwykle w formie wlewu do żyły w ręce. Transfuzja czerwonych krwinek trwa zwykle od dwóch do czterech godzin, a osocza i płytek krwi – od 30 minut do godziny. Z powodu krwawienia lub z innego powodu transfuzja może przebiegać szybciej.

**Sprawdzanie reakcji:** personel służby zdrowia będzie Cię dokładnie obserwować w trakcie transfuzji, w razie pojawienia się u Ciebie reakcji. U jednego na 100 pacjentów może pojawić się łagodna reakcja. Pierwsze 15 minut jest szczególnie ważne. Przed, w trakcie i po transfuzji będziemy sprawdzać i rejestrować następujące parametry:

- puls,
- ciśnienie krwi,
- temperatura,
- częstość oddechu.

## 6. Jakie składniki krwi można wyróżnić?

**Czerwone krwinki** transportują tlen z płuc do reszty ciała i dwutlenek węgla z powrotem do płuc, aby został usunięty z wydechem. Zawarta w czerwonych krwinkach hemoglobina (Hb) pełni bardzo ważną rolę. Stan, w którym poziom Hb jest niski nazywany jest anemią. Może to spowodować, że do najważniejszych narządów (np. do serca) nie trafia wystarczająca ilość tlenu. Nagły spadek poziomu Hb (np. w wyniku krwawienia) może być dla Ciebie bezpośrednim zagrożeniem i możesz wymagać transfuzji krwi.

**Płytki krwi** to pierwsza odpowiedź organizmu na krwawienie. Tworzą one czop, na którym czynniki krzepnięcia tworzą skrzep. Płytki krwi są przetaczane, aby zatrzymać krwawienie lub mu zapobiec.



**Osocze** to płynna część krwi, w której zawieszony są czerwone krwinki i płytki krwi. Zawiera ono czynniki krzepnięcia i jest podawane w przypadku ich niskiego poziomu, np. z powodu krwawienia lub choroby wątroby.

## 7. Co powinien zrobić pacjent, aby zapewnić bezpieczeństwo transfuzji krwi?

**Twoja rola w upewnieniu się, że zostaniesz poprawnie zidentyfikowany(-a) jest kluczowa:**

**Upewnij się, że Twoje dane identyfikacyjne są poprawne:** jeżeli Twoje imię i nazwisko lub data urodzenia na Twojej szpitalnej opasce identyfikacyjnej są nieprawidłowe, poinformuj o tym fakcie personel służby zdrowia.

Kiedy członek personelu pobiera od Ciebie próbkę w celu dobrania odpowiedniej krwi do transfuzji, upewnij się, że sprawdza, kim jesteś, nawet, jeżeli Cię zna, powinien poprosić Cię (nie podpowiadając) o podanie:

- imienia i nazwiska,
- daty urodzenia.

Następnie powinien porównać podane przez Ciebie dane z danymi znajdującymi się na szpitalnej opasce identyfikacyjnej.

**Proszę poinformować personel szpitala, jeżeli:**

- wystąpiła u Ciebie w przeszłości reakcja na transfuzję krwi,
- informowano Cię, że masz szczególne potrzeby w zakresie transfuzji.

**Musisz** również poinformować personel służby zdrowia, jeżeli wystąpią u Ciebie jakiegokolwiek nieprzyjemne odczucia lub objawy w trakcie transfuzji lub po jej wykonaniu. Objawy zostały wymienione na następnej stronie.

Objawy, które mogą wystąpić w trakcie transfuzji lub po jej wykonaniu to:

- bóle głowy
- wysypka
- nudności
- wymioty
- gorączka
- dreszcze
- drżenie
- problemy z oddychaniem

Te objawy występują zwykle w ciągu 24 godzin. Personel służby zdrowia ma ich świadomość i w razie potrzeby:

- przerwie transfuzję,
- wykona badania krwi i będzie leczyć Twoje objawy.

**Inne zastosowane środki ostrożności:** jeżeli otrzymujesz transfuzję jako pacjent ambulatoryjny, personel służby zdrowia poda Ci numer telefonu w celu kontaktu w razie pojawienia się reakcji po opuszczeniu szpitala.

Jeżeli masz szczególne potrzeby związane z transfuzją, zaleca się, abyś otrzymał(a) kartę „ostrzegawczą” ze swojego szpitala. Szczególne potrzeby związane z transfuzją mogą, na przykład, obejmować napromieniowaną krew, której potrzebują niektórzy pacjenci chorujący na nowotwór lub otrzymujący specjalne leki. Oprócz tego w systemie komputerowym banku krwi szpitala pojawi się flaga ostrzegawcza, aby upewnić się, że z laboratorium może zostać wydana jedynie krew odpowiadająca Twoim specjalnym potrzebom.

## 8. Jak długo przechowywany jest rejestr transfuzji?

IBTS i szpitale muszą przechowywać rejestry krwiodawców i transfuzji, w tym dane osobowe, przez 30 lat. „Archiwalna” próbka krwi z każdego oddania krwi na rzecz IBTS jest przechowywana przez 10 lat.

## 9. Co dzieje się w przypadku odmowy przyjęcia transfuzji krwi?

### Możesz nie zgodzić się na transfuzję krwi i zmienić zdanie.

Możesz zdecydować się na niewyrażenie zgody na transfuzję krwi. Jeżeli nie wyrazisz zgody, musisz wiedzieć, że chociaż wiele osób może tolerować objawy anemii, to u niektórych pacjentów ryzyko pogorszenia stanu zdrowia w przypadku nieprzyjęcia transfuzji krwi jest większe.

Dotyczy to:

- krwawiących pacjentów,
- starszych pacjentów,
- pacjentów z zaburzeniami pracy serca i krążenia (chorobami układu krążenia).

Przed planowaniem operacji lub ciąży przedyskutuj dokładnie tę kwestię ze swoim konsultantem. Niektóre szpitale tworzą polityki mające na celu uniknięcie transfuzji krwi, które nazywane są „**bezkrwawymi ścieżkami**”. Takie rozwiązania różnią się w zależności od szpitala i nawet jeśli są wdrożone, transfuzja może zostać Ci zalecona.

### Wytyczne dotyczące opieki zdrowotnej przygotowane z wyprzedzeniem (Advance Healthcare Directives, AHD)

Irlandzkie prawo [część 8 Ustawy dotyczącej wspomaganego decydowania (zdolność prawna) (Assisted Decision-Making (Capacity)) Act 2015] ustala ramy prawne dla AHD, ale nie jest jeszcze w pełni obowiązującym prawem. AHD to dokument, który może napisać każda osoba, która ukończyła 18. rok życia, zawierający instrukcje dotyczące rodzajów leczenia, któremu chce się poddać lub których chce odmówić, kiedy nie będzie już w stanie tego zrobić. Na przykład w przypadku, kiedy dana osoba zapadnie na demencję i nie będzie móc już decydować o swoim leczeniu. Jeżeli z jakiegokolwiek powodu (w tym z powodów religijnych lub kulturowych) nie chcesz przyjmować transfuzji krwi, możesz wyrazić to w AHD. Dobrze jest poinformować swoją rodzinę i lekarza rodzinnego o posiadaniu AHD i o swojej woli.

Personel służby zdrowia stosuje się do założeń zaplanowanej z wyprzedzeniem opieki zdrowotnej, jeżeli wiedzą, że pacjent posiada AHD. Coraz częściej również sądy uznają i respektują AHD. Jednakże **nie** istnieją prawne wymogi nakazujące personelowi służby zdrowia respektowanie

AHD pacjenta. Ta sytuacja prawna ulegnie zmianie, kiedy wyżej wymieniona ustawa zacznie obowiązywać w pełni.

## Dalsze informacje

Ta część przedstawia wybrane statystyki dotyczące pozostałego ryzyka przeniesienia przez transfuzję infekcji wirusowych w Irlandii oraz statystyki dotyczące błędnej identyfikacji pacjenta.

### Pozostałe ryzyko infekcji wirusowych przeniesionych przez transfuzję

Aktualne środki bezpieczeństwa zmniejszają ryzyko przeniesienia infekcji wirusowych przez transfuzję.

Przykłady:

- Ryzyko zarażenia wirusem zapalenia wątroby typu B wynosi obecnie około 1 na 5 milionów przypadków oddania krwi.
- Ryzyko zarażenia wirusem HIV wynosi około 1 na 9 milionów przypadków oddania krwi.
- Ryzyko zarażenia wirusem zapalenia wątroby typu C wynosi około 1 na 12 milionów przypadków oddania krwi

(powyższe wartości podano za IBTS).

Dla porównania ryzyko śmierci na irlandzkich drogach w 2020 roku wynosiło 30 osób na każdy 1 milion mieszkańców Irlandii (tę wartość podano za Organem ds. bezpieczeństwa ruchu drogowego (Road Safety Authority)).

**Błędna identyfikacja** – oznacza pomylenie pacjenta w momencie pobierania próbki krwi lub przeprowadzania transfuzji. Niewłaściwa grupa krwi AB0 zostaje podana w 2 przypadkach na milion transfuzji i większość tych błędów spowodowanych jest błędną identyfikacją.

**Niniejsza ulotka została przygotowana przez grupę roboczą Krajowej Grupy Doradczej ds. Transfuzji (National Transfusion Advisory Group, *NTAG*).**