

Morfologia krwi dla pacjentów otrzymujących chemioterapię lub radioterapię

Blood Counts for Patients Receiving Chemotherapy or Radiation Therapy (Polish)

Morfologia krwi (CBC) to badanie krwi przeprowadzane w celu pomagania lekarzowi lub personelowi służby zdrowia Pani/Pana dziecka w uzyskaniu więcej informacji o stanie dziecka. Morfologia pokazuje, ile białych krwinek, czerwonych krwinek i płytek krwi zawiera jego krew. Jeśli Pani/Pana dziecko otrzymuje chemioterapię lub radioterapię, jego krew należy często sprawdzać, aby dowiedzieć się, jak leczenie wpływa na komórki jego krwi. Onkolog prowadzący i/lub radioterapeuta powiedzą, jak często należy przeprowadzać te badania.

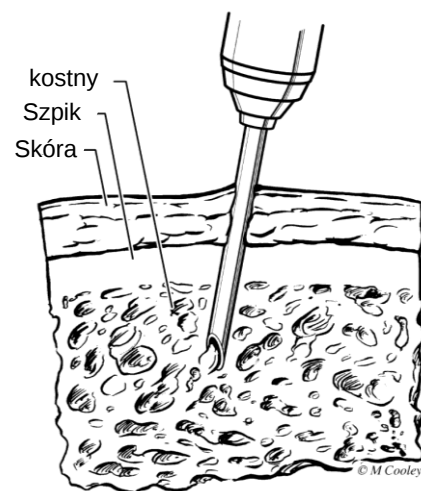
Morfologię przeprowadza się, pobierając próbkę krwi dziecka. Krew pobiera się igłą z żyły, z palca lub przez cewnik centralny, jeśli dziecko ma taki cewnik i można go użyć.

Krew

Krew transportuje tlen i składniki odżywcze do wszystkich części ciała.

Szpik kostny

Białe krwinki, czerwone krwinki i płytki powstają w miękkiej, gąbczastej tkance wewnątrz kości, którą nazywamy szpikiem kostnym (Rysunek 1). Podczas chemioterapii lub radioterapii zespół opieki onkologicznej będzie uważnie monitorować liczbę białych krwinek, poziom hemoglobiny oraz liczbę płytek krwi. Chemioterapia i radioterapia mogą uszkadzać szpik kostny i znajdujące się w nim komórki.



Rysunek 1 Komórki krwi powstają w szpiku kostnym.

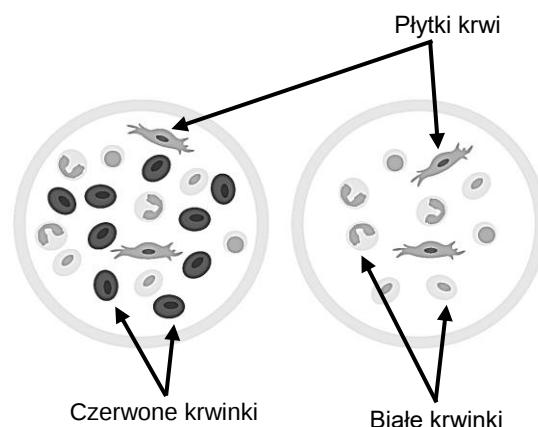
- U dzieci w wieku poniżej 1 roku krwinki powstają w szpiku wszystkich kości.
- U osób w wieku powyżej 1 roku krwinki powstają jedynie w szpiku kości miednicy, mostka, żeber i kręgosłupa.

Białe krwinki (leukocyty):

- Są potrzebne do zwalczania infekcji.
- Potrafią zwiększyć swoją liczbę, kiedy to konieczne do zwalczenia infekcji.
- Prawidłowa liczba u dzieci wynosi od 4 000 do 10 000.
- Może się zmniejszyć podczas chemioterapii lub radioterapii i spaść znacznie poniżej normalnego poziomu, szczególnie 7 do 10 dni po chemioterapii.

Czerwone krwinki (Rysunek 2):

- Hemoglobina (**he**-mo-gło-bina) transportuje tlen, który wdychamy, do wszystkich części ciała.
 - Prawidłowy poziom hemoglobiny u dziecka wynosi od 12 do 14.
 - Może się zmniejszyć podczas chemioterapii lub radioterapii i spaść znacznie poniżej normalnego poziomu, szczególnie 7 do 10 dni po chemioterapii.



Rysunek 2 Jak czerwone krwinki, białe krwinki i płytki krwi wyglądają pod mikroskopem.

Płytki krwi:

- Pomagają w krzepnięciu krwi w celu zatrzymywania krwawienia.
- Normalna liczba u dzieci wynosi 140 000.
- Może się zmniejszyć podczas chemioterapii lub radioterapii i spaść znacznie poniżej normalnego poziomu, szczególnie 7 do 10 dni po chemioterapii.

Objawy

Słabe wyniki morfologii krwi

Istnieją różne oznaki i objawy, na które należy zwracać uwagę, gdy Pani/Pana dziecko otrzymuje chemioterapię lub radioterapię. **Proszę zadzwonić do Kliniki Hematologii, jeśli u dziecka występują jakiegokolwiek z poniższych objawów:**

Infekcja	• Dreszcze • Wysypka • Ból gardła	• Gorączka na poziomie 100,4° Fahrenheita (F) lub 38° Celsjusza (C) lub wyższa	• Narażenie na chorobę zakaźną, jak ospa wietrzna,
-----------------	---	--	--

	• Biegunka • Zesztywnienie karku • Wyсіk z ucha (uszu)	• Długotrwały kaszel • Pieczenie podczas oddawania moczu • Wyсіk z miejsca podłączenia cewnika centralnego	półpasiec, grypa lub covid • Jakiegokolwiek zaczerwienione, ciepłe lub bolesne miejsca
Słaby wynik morfologii (anemia)	• Bładość • Zawroty głowy • Drażliwość	• Osłabienie • Zmęczenie • Apatia	• Odczuwanie zimna • Brak tchu
Niska liczba płytek krwi (trombocytopenia)	• Siniaki • Krwawienie z nosa • Różowy lub czerwony mocz • Fioletowe piegi pod skórą	• Ból głowy • Trudności z budzeniem się • Jasnoczerwony lub czarniawy kał	• Wymioty o wyglądzie fusów od kawy • Krwawienie z ust lub dziąseł

Leczenie

Leczenie zależy od oznak i objawów występujących u Pani/Pana dziecka.

Infekcja	• Badanie krwi lub moczu • Podanie antybiotyku w postaci kroplówki dożylniej w szpitalu	• Badanie RTG klatki piersiowej lub zatok
Niski poziom hemoglobiny	• Dożylna transfuzja czerwonych krwinek trwająca od 2 do 4 godzin. Robi się to w celu zwiększenia liczby czerwonych krwinek do czasu wytworzenia nowych komórek przez szpik kostny.	
Niska liczba płytek krwi	• Dożylna transfuzja płytek krwi trwająca około 1 godzinę. Robi się to, jeśli liczba płytek jest bardzo niska lub jeśli występuje krwawienie, które nie ustaje. Transfuzje płytek obniżają ryzyko krwawienia do czasu, gdy szpik kostny będzie mógł rozpocząć produkcję nowych płytek.	

Zapobieganie

Poniżej znajdują się rzeczy, które można robić, aby pomóc w zapewnieniu bezpieczeństwa i zdrowia dziecka w trakcie jego chemioterapii lub radioterapii.

- Dopilnuj, aby dziecko i wszyscy członkowie rodziny dobrze myli ręce. Zawsze myj ręce mydłem i ciepłą wodą po skorzystaniu z toalety, przed jedzeniem i po dotknięciu jakiegokolwiek zwierzęcia.
- Unikaj przebywania w pobliżu chorych osób.
- Nie pozwalaj dziecku kopać w ziemi lub piasku.
- Uzyskaj informacje od członków zespołu opieki onkologicznej na temat tego, w jaki sposób dziecko może pomagać w opiece nad zwierzętami domowymi i jakich czynności powinno unikać.
- Dziecko nie powinno czyścić kuwet, pracować w stodołach, dotykać ptaków ani ich pielęgnować, kosić trawy, jeździć traktorem ani orać. Nie pozwalaj dzieciom zbliżać się do miejsc zakurzonych lub zapyłonych.
- Nie pozwalaj dziecku pływać w strumieniach, rzekach, jeziorach, morzach lub oceanach. Nie pozwalaj dziecku zbliżać się do nieruchomej (stojącej) wody.
- Pamiętaj o bezpiecznym postępowaniu z żywnością w odniesieniu do surowej lub niedogotowanej żywności i napojów.
- Czasami w trakcie leczenia zespół opieki onkologicznej może zalecać unikania:
 - Szkoly
 - Sportów kontaktowych
 - Miejsc zatłoczonych wysokiego ryzyka
 - Innych czynności, które mogą zwiększać ryzyko rozwoju infekcji u Pani/Pana lub Pani/Pana dziecka

Kiedy wezwać lekarza

Skontaktuj się z lekarzem dziecka lub innym pracownikiem służby zdrowia, jeśli:

- Podejrzewasz, że dziecko ma infekcję.
- Dziecko przebywało w pobliżu osoby zakażonej wirusem ospy wietrznej lub półpaśca.
- U dziecka pojawi się silnie krwawiące skaleczenie lub zadrapanie. Naciskaj miejsce skaleczenia/zadrapania i przykładaj suchy gazik przez 15 minut.

Kiedy zadzwonić pod nr 911

Zadzwoń pod nr 911 w celu uzyskania pomocy w nagłych wypadkach, jeśli dziecko:

- Nie może oddychać.
- Odniosło poważne obrażenia.
- Silnie krwawi i krwawienia nie można powstrzymać.