

OSTRY DYŻUR PEDIATRYCZNY

RADA NAUKOWA DZIAŁU



Dr n. med.
Małgorzata
Wielopolska
(przewodnicząca)



Dr hab. n. med.
Anna Klukowska



Dr n. med.
Artur Mazur



Dr hab. n. med.
Ewa Toporowska-
Kowalska

Dziecko z krwawieniem z nosa

Anna Klukowska

Opis przypadku

Do izby przyjęć szpitala dziecięcego zgłosili się przestraszeni rodzice z 5-letnim chłopcem krwawiącym z prawego przewodu nosowego. Dziecko miało zakrwawioną twarz i koszulkę, ojciec trzymał je na rękach i mówił, że nie mógł w domu zahamować krwawienia.

Wywiad

Okolo 40 minut przed przyjazdem do szpitala rodziców obudził rano płacz syna. Chłopiec siedział wystraszony w łóżku, z nosa sączyła się krew. Krwawienia z nosa występowały u dziecka wielokrotnie w przeszłości. Pojawiały się o różnych porach dnia i nocy, nie częściej niż raz w miesiącu. Zwykle ustępowały samoistnie po zastosowaniu zimnego okładu na nasadę nosa. Tym razem takie postępowanie nie zatrzymało krwawienia. Krwawienia obserwowano zarówno z prawego, jak i lewego przewodu nosowego, trwały nie dłużej niż kilka minut. Chłopiec jest ogólnie zdrowy, nie przeziębiał się często, katar ma nie częściej niż 1-2 razy w roku. U starszego brata krwawień z nosa nie obserwowano. Skłonność do takich krwawień występowała w dzieciństwie u matki.

Badanie przedmiotowe

Chłopiec w stanie ogólnym dobrym, z twarzą ubrudzoną krwią, która delikatnie sączyła się z prawego przewodu nosowego. Skóra była bladoróżowa, bez zmian patologicznych. Oddychał prawidłowo. Czynność serca była miarowa, przyspieszona do 100/min. Na tylnej ścianie gardła stwierdzono spływającą krew. Przy badaniu gardła dziecko zwymiotowało krwią ze skrzepami. Węzły chłonne podżuchwowe pojedyncze, o średnicy 2-3 mm, pozostałych nie wyczuwano. Brzuch miękki, wątroba niepowiększona, śledziona niewyczuwalna. Ciśnienie tętnicze krwi wynosiło 100/65 mm Hg.

Rozpoznanie wstępne

Samoistne krwawienie z nosa.

Leczenie zastosowane w izbie przyjęć

1. Posadzono chłopca na kolanach ojca, przodem do lekarza.
2. Dziecko poproszono o dmuchnięcie nosem do podstawionej nerki w celu usunięcia zalegającej krwi i skrzepów.

3. Palcem w gumowej rękawiczce uciśnięto skrzydełko prawego przewodu nosowego, dotykając mocno do przegrody nosa na całej jej długości.
4. Do nasady nosa przyłożono pakiet lodowy zawinięty w jednorazowy ręcznik.
4. Ucisk utrzymano przez 5 minut, tylna ściana gardła była czysta.
5. Po zwolnieniu ucisku oceniono ponownie tylną ścianę gardła, na której ponownie pojawiła się krew.
6. Przygotowano spongostan standard oraz trombinę, rozpuszczając 2 ampułki proszku w ampulce załączonego rozpuszczalnika. Trombinę strzykawką przelano do kieliszka do leków i nasączono nią przyciętą połowę spongostanu.
7. Pęsetą powoli, delikatnie włożono przygotowany spongostan do prawego przewodu nosowego. Spongostan szczelnie wypełnił cały przewód nosowy, uwypuklając skrzydełko nosa.
8. Ponownie umieszczono lód w okolicy nasady nosa.
9. Wykonano toaletę skóry twarzy.

Dalsze postępowanie w izbie przyjęć

1. Pobrano krew na morfologię.
2. Ponownie oceniono stan dziecka, który był dobry. Spongostan był lekko podbarwiony krwią, krwi na tylnej ścianie gardła nie obserwowano.
3. Oceniono morfologię krwi: Hb 10,5 g/dl, krwinki czerwone $3,8 \times 10^6/l$, krwinki białe $7,3 \times 10^3/l$, płytki $210 \times 10^3/l$, MCV 83 fl
4. Po 30 minutach ponownie zbadano dziecko i nie stwierdzając krwawienia pozwolono rodzicom zabrać je do domu.

Zalecenia postępowania w domu

1. Utrzymanie spongostanu w nosie do jego samoistnego wypadnięcia.
2. Zalecono podawanie dziecku następujących leków: – Cyklonamina 3 x 1 tabl. (można rozkruszyć) przez 1-2 tygodnie – Ferrum lek 2 x 4 ml na dobę przez 6 tygodni – witamina B₆ 1/2 tabl./24 h przez 6 tygodni – kwas foliowy 1 tabl. po 5 mg/24 h przez 6 tygodni.
3. Po wypadnięciu spongostanu stosowanie maści Emofix przez aplikator do prawego przewodu nosowego przez 7-10 dni.
4. Konsultacja laryngologiczna w celu oceny błony śluzowej i przegrody nosa w ciągu 1-2 tygodni.
5. Wykonanie podstawowych badań układu krzepnięcia w laboratorium POZ w ciągu kilku tygodni.
6. W razie kolejnego krwawienia zastosowanie postępowania, jak w izbie przyjęć (wypisanie recepty na spongostan i trombinę, przypomnienie techniki tamponowania nosa spongostanem)

Etiologia krwawień z nosa u dzieci

U około nawet 9% dzieci mogą pojawiać się nawracające krwawienia z nosa. Przyczyny krwawień z nosa dzieli się

na miejscowe, ogólne towarzyszące chorobom ogólnoustrojowym oraz o etiologii nieustalonej, czyli samoistne.

Miejscem krwawienia w około 90% przypadków jest splot Kisselbacha położony w przednio-dolnej części przegrody nosa, bardzo rzadko splot nosowo-gardłowy w tylnobocznej ścianie nosa.

Przyczyny miejscowe

1. Urazy
2. Zakażenia wirusowe i bakteryjne górnych dróg oddechowych
3. Ciało obce w nosie
4. Alergiczne zapalenie błony śluzowej nosa
4. Skrzywienie przegrody nosa
5. Guzy nosa (naczyniaki, włókniaki, polipy, malformacje naczyniowe)

Urazy są najczęstszą przyczyną krwawień z nosa u dzieci. Mogą towarzyszyć dużym urazom ze złamaniem kości nosa lub twarzoczaszki lub mikrourazom spowodowanym na przykład wkładaniem palców do nosa. Uszkodzenie dużych naczyń może powodować bardzo obfite krwawienie, nawet zagrażające życiu dziecka.

Często występujące zakażenia nosogardła w wieku dziecięcym powodują zmiany zapalne błony śluzowej nosa oraz krwawienia. Również alergiczny nieżyt nosa oraz stosowanie leków w aerozolach donosowo sprzyjają krwawieniom.

Ciało obce w nosie może uszkadzać błonę śluzową nosa, jak również powodować odczyn zapalny. Oprócz krwawienia może występować jednostronna niedrożność nosa oraz cuchnąca wydzielina.

W okresie jesienno-zimowym należy zwrócić uwagę na wysuszenie i przegrzanie powietrza w pomieszczeniach jako przyczynę krwawień z nosa.

Krwawienia występujące zawsze z tego samego przewodu nosowego mogą wskazywać na ciało obce lub zmiany naczyniowe i guzy nosa.

Przyczyny ogólne

1. Skazy krwotoczne wrodzone i nabyte
2. Zaburzenia hemostazy związane z przyjmowaniem leków przeciwkrzepliwych i przeciwplatek, niesteroidowych leków przeciwzapalnych oraz mielosupresyjnych
3. Nadciśnienie tętnicze
4. Choroby wątroby powodujące zaburzenia krzepnięcia krwi
5. Choroby nerek przebiegające z ich niewydolnością

Nawracające krwawienia z nosa mogą być objawem skazy krwotocznej. Zwykle towarzyszą im jednak inne objawy w postaci łatwego siniaczenia się, krwawień po ekstrakcjach zębów i zabiegach operacyjnych, a u dziewczynek obfitych i przedłużonych krwawień miesiączkowych. W analizie 178 dzieci z poradni hematologicznej ośrodka uniwersyteckiego, u których obserwowano nawracające krwawienia z nosa, zaburzenia hemostazy stwierdzano

u 33%. U przeszło połowy z nich rozpoznano chorobę von Willebranda, znacznie rzadziej skazy płytkowe (małopłytkowości i zaburzenia czynności płytek krwi) oraz pojedyncze przypadki niedoborów różnych czynników krzepnięcia krwi. Wśród wrodzonych zaburzeń krzepnięcia krwi najczęściej spotykamy chorobę von Willebranda. W badaniach przesiewowych jej częstość określana jest na 1% populacji, natomiast postaci objawowe występują 10-krotnie rzadziej. Choroba von Willebranda ma najczęściej przebieg łagodny. Ciężki przebieg choroby z krwawieniami do stawów i mięśni występuje u około 3-5% chorych. W hemofilii A lub B krwawienia z nosa występują rzadziej, na plan pierwszy zwykle wysuwa się skłonność do nadmiernego siniaczenia się, a w ciężkiej postaci krwawienia do stawów i mięśni.

Małopłytkowość może być chorobą pierwotną lub towarzyszyć innym chorobom, takim jak białaczki, chłoniaki, wrodzone lub nabyte aplazje szpiku. Krwawienia z nosa często są jednym z podstawowych objawów, obok sińców i wybroczyn, wrodzonej trombocytopatii, rzadko występującej trombastenii Glanzmanna.

Krwawienia z nosa charakterystyczne są dla rzadkiej wrodzonej naczyniowej skazy krwotocznej o nazwie zespół Rendu-Oslera-Webera. Guzkowato poszerzone naczynia oraz przetoki tętniczo-żylnie widoczne są w jamie ustnej, na wargach i w nosie, a ich liczba zwiększa się z wiekiem.

W celu rozpoznania skazy krwotocznej bardzo ważne jest zebranie dokładnego wywiadu dotyczącego nieprawidłowych krwawień u dziecka oraz jego rodziny, wykonanie podstawowych badań hemostazy, a w przypadku nieprawidłowych wyników oznaczenie stężenia odpowiednich czynników krzepnięcia krwi lub badanie czynności płytek krwi.

Do podstawowych badań hemostazy należą

1. Liczba płytek krwi
2. Czas krwawienia metodą Ivy lub lepiej czas okluzji badany w urządzeniu PFA-100
3. Czas częściowej tromboplastyny po aktywacji (APTT)
4. Czas protrombinowy określany jako współczynnik INR
5. Czas trombinowy lub fibrynogen

Wyniki badań podstawowych mogą być prawidłowe w łagodnej postaci choroby von Willebranda. Rozpoznać lub wykluczyć chorobę można w tych przypadkach przez oznaczenie aktywności czynnika von Willebranda. Przy obniżonej aktywności konieczna jest pełna diagnostyka z określeniem stężenia antygeny czynnika von Willebranda i VIII oraz analizą multimerów tego czynnika.

Badania diagnostyczne

U dziecka po obfitym krwawieniu z nosa lub z nawracającymi często krwawieniami z nosa konieczne jest wykonanie badania morfologii krwi. Krwawienia mogą prowadzić do wtórnej przewlekłej niedokrwistości wymagającej leczenia preparatami krwiotwórczymi, wtedy gdy niedo-

krwistość nie jest duża lub dziecko jest to niej dobrze adaptowane, lub przetoczenia koncentratu krwinek czerwonych przy złej tolerancji niedokrwistości czy szybkiej utracie dużej ilości krwi.

Wskazania do przetoczenia krwi nie są ściśle sprecyzowane. Przyjmuje się wartość Hb 7,0 g/dl jako graniczną, poniżej której krew należy przetoczyć. Nawet przy wartościach Hb 7,0-9,0 g/dl jeżeli utrata krwi wystąpiła nagle, dziecko może wykazywać objawy ogólne niedokrwistości w postaci zawrotów głowy, osłabienia, tachykardii, obniżonego ciśnienia krwi lub obniżonego utlenownia krwi w badaniu gazometrycznym. Należy wówczas rozważyć uzupełnienie niedoboru krwi. Nagła utrata dużej ilości krwi może doprowadzić do wstrząsu i wymagać intensywnego leczenia z przetoczeniem krwi włącznie. Preparatem do uzupełniania niedoboru krwi jest koncentrat krwinek czerwonych.

Należy zwrócić uwagę na liczbę płytek krwi oraz krwinek białych, nawet jeśli wykonano tylko komputerowy rozmaz krwi (w izbie przyjęć innego nie zlecamy), aby nie przeoczyć zaburzeń.

Podstawowe badania hemostazy powinny być wykonane u każdego dziecka z nawracającymi krwawieniami z nosa w trybie planowym. W izbie przyjęć należy je wykonać tylko wówczas, gdy dziecko ma inne, intensywne objawy skazy krwotocznej, na przykład liczne wylewy podskórne, wylew śródmięśniowy, krwawienie do stawu lub z błon śluzowych jamy ustnej.

Dziecko z nawracającymi krwawieniami z nosa powinno być obejrzone w trybie planowym przez laryngologa. Celem takiego badania jest ustalenie miejsca krwawienia i przyczyny miejscowej krwawienia. Przy obfitym krwawieniu znalezienie miejsca krwawienia, jak również obejrzenie błony śluzowej nosa może być niemożliwe, wobec czego w okresie czynnego krwawienia nie jest konieczne badanie laryngologiczne. Wyjątkiem są bardzo intensywne, trudne do opanowania krwawienia, kiedy interwencja laryngologa może być niezbędna.

Do hematologa należy dziecko skierować wtedy, gdy

1. Oprócz krwawienia z nosa stwierdzi się inne objawy skazy krwotocznej
2. Wywiad rodzinny wskazuje na możliwość występowania skazy krwotocznej
3. Podstawowe badania hemostazy wykazują przedłużony jeden z czasów krzepnięcia (APTT, INR)
4. Liczba płytek krwi jest obniżona lub występują inne nieprawidłowości w morfologii krwi
5. Krwawienia z nosa są częste i obfite, a laryngolog nie znajduje ich przyczyny

Dziecko kierowane do hematologa powinno mieć wcześniej wykonane podstawowe badania hemostazy.

Leczenie dziecka krwawiącego z nosa

1. Posadzić dziecko z głową pochyloną do przodu
2. Oczyszczyć nos ze skrzepów przez wydychanie lub delikatną aspirację ssakiem

3. Przyłożyć lód lub okład z zimnej wody na nasadę nosa
4. Mocno przycisnąć skrzydełko nosa do przegrody przynajmniej na 5 do 15 minut
5. Sprawdzić, czy po zwolnieniu ucisku nie leci krew (również po tylnej ścianie gardła)
6. Jeżeli nadal krwawi, założenie tamponady przedniej ze spongostanu nasączonego trombiną, mogą być też stosowane inne opatrunki, np. Merocel lub pneumatyczne baloniki, w które jednak zaopatrzona jest zwykle tylko laryngologiczna izba przyjęć.

Inne sposoby leczenia są domeną laryngologów. Przy niewielkich krwawieniach z przedniej jamy nosowej może to być przyżeganie azotanem srebra. W przypadku rzadko występujących krwawień z tylnej jamy nosa konieczne jest założenie tamponady tylnej. Hospitalizacja po ustąpieniu krwawienia z nosa zwykle nie jest potrzebna, nawet w przypadkach tamponady przedniej. Może być konieczna w przypadku trudności w opanowaniu krwawienia, u dziecka wymagającego tamponady tylnej, do której stosowana jest sedacja lub znieczulenie ogólne oraz przy znacznej utracie krwi, wymagającej przetoczenia koncentratu krwinek czerwonych.

W zapobieganiu nawrotom krwawień z nosa należy zwrócić uwagę na nawilżanie błony śluzowej nosa przez rozpylanie do nosa izotonicznego roztworu soli lub wody morskiej oraz zwiększanie wilgotności suchego, nagrzanego powietrza w pomieszczeniu, w którym dziecko przebywa w okresie grzewczym. Polecane jest stosowanie maści hemostatycznej o nazwie Emofix, zawierającej składniki aktywujące proces krzepnięcia krwi.

Leki uszczelniające naczynia krwionośne, np. etamsylat (Cyklonamina) stosowane są przy krwawieniach z nosa zarówno w leczeniu, jak i zapobieganiu, chociaż nie ma prac udowadniających ich skuteczność. Zwykle podaje się 1-2 tabletki 3 razy na dobę w zależności od masy ciała.

W skazach krwotocznych korzystnie działają leki antyfibrynolityczne, np. kwas traneksamowy (Exacyl), zapobiegając rozpuszczaniu się skrzepu. Należą one do leków

wspomagających w leczeniu skaz krwotocznych. Dopiero wtedy, gdy leczenie miejscowe i wspomagające jest nieskuteczne, stosuje się leczenie substytucyjne odpowiednie dla danego rodzaju zaburzenia. Exacyl zaleca się w dawce 20 mg/kg m.c. 3-4 razy na dobę przez 7 dni lub dłużej.

Krwawienia z nosa u dzieci są częstym problemem wywołującym niepokój krwawiącego dziecka, jego rodziców i otoczenia. U wielu z nich występują przejściowo, na co wskazuje wywiad rodzinny, gdy u matki lub ojca również takie krwawienia obserwowano w wieku dziecięcym. Istotne jest jednak, aby nie przeoczyć choroby, która powinna być leczona, lub przyczyny, której usunięcie jest możliwe. Ważne jest zmniejszenie częstości i nasilenia krwawień, aby poprawić komfort życia dziecka.

Omówienie przypadku

Dziecko miało stosunkowo łagodne krwawienie z nosa, które szybko udało się zatrzymać w izbie przyjęć przez zastosowanie tamponady przedniej spongostanem nasączonym trombiną. Nie doprowadziło do dużej niedokrwistości. Dziecko nie wymagało pomocy laryngologa ani hospitalizacji. Aktualnie nie można sprecyzować ostatecznego rozpoznania. Konieczne jest planowe badanie laryngologiczne i badanie układu krzepnięcia krwi. W dalszym postępowaniu dziecko może wymagać specjalistycznego leczenia laryngologicznego lub konsultacji hematologicznej z pełnym badaniem hemostazy.

Zalecane piśmiennictwo

- Sandoval C. Clinical and laboratory features of 178 children with recurrent epistaxis. *J Ped Hematol/Oncol.* 2002;24:47-49.
- Skotnicka B. Krwawienia z nosa u dzieci. W: *Otolaryngologia dziecięca.* Red. Gryczyńska D. α-medica press. Bielsko-Biała 2007:252-258.
- Zawadzka-Głós L, Jakubowska A. Nos i zatoki przynosowe. Krwawienia z nosa u dzieci. W: *Otolaryngologia dziecięca.* Red. Chmielik M. PZWL, Warszawa 2001:86-89.
- Zdziarska J, Chojnowski K, Klukowska A i wsp. Postępowanie w chorobie von Willebranda. *Medycyna Praktyczna.* 2008;12: wydanie specjalne.