

PIOTR KWAST, *LIDIA ZAWADZKA-GŁOS

Krwawienia z nosa u dzieci – przyczyny i postępowanie

Epistaxis in children – common causes and management

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Lidia Zawadzka-Głós

Summary

Introduction. Epistaxis is a common condition in children and knowledge of its' common causes and means of treatment helps pediatricians and family doctors in their everyday clinical practice.

Aim. To distinguish the most common causes of epistaxis in children seeking medical attention and to find the most efficient and accessible ways of treatment.

Material and methods. 123 children with epistaxis admitted over a period of three years to the acute ward were analysed. The cause of bleeding and the child's age were taken into consideration. Children with recurrent epistaxis underwent a CT scan and their coagulation parameters were analysed.

Results. The biggest age group within the analysed population were children between the age of 1 and 6. The most common cause for epistaxis was trauma, including mucosal irritation, while a direct cause was not found in only 10% of the cases. A tumor within the nasal cavity or pharynx was found in several patients: an angiofibroma more often in teenage boys and a benign angioma in infants.

Conclusions. Epistaxis in children is most often seen in preschool-aged children and is most commonly connected to mucosal irritation or other trauma and is not related to any systemic disorder. Bleeding usually stops after applying compression to the alae of the nose, but sometimes performing a nasal package or cauterization of the bleeding site is necessary. Further examination is needed in recurrent epistaxis. Tumors of the nasal cavity and nasopharynx should be always taken into consideration in differential diagnosis.

Keywords

epistaxis, children, nasal packing

WSTĘP

Krwawienie z nosa (ang. *epistaxis*) jest stosunkowo częstym zjawiskiem u dzieci. Szacuje się, że 64% osób ma przynajmniej jeden epizod krwawienia z nosa przed ukończeniem 15. roku życia (1). W większości przypadków krwawienie ustępuje samoistnie i nie stanowi zagrożenia dla pacjenta. Jest to jednak objaw, który często skłania rodziców do wizyty

u lekarza, a umiejętność postępowania w takiej sytuacji jest bardzo przydatna w praktyce pediatrycznej.

CEL PRACY

Celem pracy jest omówienie najczęstszych przyczyn krwawień z nosa u dzieci oraz przedstawienie właściwego postępowania z pacjentem w warunkach gabinetu pediatrycznego.

MATERIAŁ I METODY

Analizie poddano 123 pacjentów, którzy zgłosili się w ramach ostrego dyżuru laryngologicznego na Izbę Przyjęć z powodu krwawienia z nosa w ostatnich 3 latach. Oceniano przyczynę krwawienia oraz wiek pacjenta. U dzieci z nawracającymi krwawieniami z nosa zlecano CT twarzoczaszki z kontrastem oraz oceniano czas kaolinowo-kefalinowy i wskaźnik protrombinowy.

WYNIKI

W grupie 123 badanych 3 dzieci było w wieku poniżej 1. roku życia, 89 – do 6. r.ż., 31 – powyżej 6. r.ż. Najliczniejszą grupę pacjentów stanowiły dzieci w wieku przedszkolnym.

Ustalono, że przyczynami krwawienia były: urazy nosa i twarzoczaszki (96 pacjentów), krwawienia bez widocznej przyczyny (21 pacjentów), guz jamy nosa lub nosogardła (6 pacjentów).

W grupie pacjentów bez widocznej przyczyny krwawienia wykonano CT twarzoczaszki z kontrastem oraz badanie INR i czasu kaolinowo-kefalinowego. Stwierdzono u 2 pacjentów obecność naczyniaka krwionośnego w jamie nosa, u 2 pacjentów wysunięto podejrzenie włókniaka młodzieńczego, w 4 przypadkach stwierdzono nieprawidłowości w układzie krzepnięcia krwi. W pozostałych 13 przypadkach nie udało się zobiektywizować przyczyny krwawienia.

Zmiany o charakterze włókniaka młodzieńczego obserwowane były wyłącznie u chłopców w wieku 10 i 14 lat. Zmiany o charakterze naczyniaka występowały u 2 dzieci poniżej 1. roku życia.

DYSKUSJA

Jama nosowa ma bardzo istotne znaczenie w fizjologii dróg oddechowych człowieka. Jej zadaniem jest filtrowanie wdychanego powietrza, nawilżanie go i ogrzewanie. Specyficzny kształt wnętrza jamy nosowej pozwala na kontakt przepływającego przez nią powietrza z możliwie dużą powierzchnią cienkiej śluzówki. Bogate unaczynienie nabłonka umożliwia przygotowanie wdychanego powietrza na kontakt z kolejnymi odcinkami dróg oddechowych, sprzyja jednak także występowaniu krwawień (2). Na szczególną uwagę zasługuje tzw. punkt Little'a – obszar o powierzchni około 1 cm² w przedniej części przegrody nosowej. Tu schodzą się końcowe naczynia pochodzące z zaopatrujących śluzówkę nosa końcowych gałązek tętnicy szyjnej wewnętrznej i zewnętrznej, tworząc spłot Kiesselbacha, będący najczęstszym miejscem powstawania krwawień z jamy nosowej (3). Drugim miejscem występowania krwotoków jest położone w tylnej części przegrody nosowej pole Woodruffa. Krwotoki z niego częściej dotyczą osób starszych, a u dzieci występują na ogół w wyniku urazu twarzoczaszki (4). Krew wynaczyniająca się w obszarze tego pola w większej części spływa do gardła przez nozdrza tylne i jest przez dziecko połykana, stąd nawet większy krwotok z tylnej części przegrody może na pierwszy rzut oka wyglądać mniej dramatycznie niż drobne krwawienie z pola Little'a (1, 5).

Pacjentów zgłaszających się do lekarza z powodu krwawień z nosa można podzielić na dwie grupy. Część pacjentów stanowią chorzy cierpiący na nawracające, samoograniczające

krwawienia. Te dzieci nie będą na ogół wymagały natychmiastowego postępowania w gabinecie, mającego na celu zatrzymanie krwawienia, a raczej będą kandydatami do pogłębionej diagnostyki w kierunku zaburzeń mogących mieć w swoim obrazie klinicznym krwawienia z nosa. Drugą grupę stanowią pacjenci z krwawieniem aktywnym. U nich nasze postępowanie rozpoczniemy od próby zatrzymania krwawienia.

Ostre krwawienie z nosa na ogół nie jest na tyle silne, aby powodować groźną dla życia utratę krwi (6). W przypadkach masywnego krwotoku konieczna jest ocena drożności dróg oddechowych i ryzyka zachłyśnięcia krwią. Należy również zwrócić uwagę na objawy sugerujące rozwijający się wstrząs hipowolemiczny. Taki pacjent wymaga w pierwszej kolejności przyjęcia do szpitala i opanowania stanu zagrożenia życia (7, 8). Poszukiwanie przyczyny krwawienia będzie odbywało się u niego na ogół już w oddziale specjalistycznym.

W przypadkach mniej nasilonego krwawienia ocena stanu dziecka powinna zacząć się od zebrania dokładnego wywiadu. Najistotniejsze pytania, które pomogą lekarzowi w poszukiwaniu przyczyny krwawienia, przedstawiono w tabeli 1. Szczegółowe aspekty wywiadu zostaną poruszone przy omawianiu najczęstszych przyczyn krwawienia z nosa.

W trakcie badania fizykalnego należy zachować szczególną ostrożność, aby nie zwiększyć krwawienia lub nie spowodować jego nawrotu, jeżeli chwilowo ustąpiło. Na ogół ocena bez użycia wzierników laryngologicznych jest bardzo trudna. Do zajrzenia do wnętrza jamy nosowej można posłużyć się otoskopem. Do najczęstszych znalezisk należą strupy i poszerzone naczynia widoczne na przegrodzie nosowej. Może być również widoczne miejsce aktywnego krwawienia. Istotna jest także ocena tylnej ściany gardła u dziecka, gdyż część krwi spływa z jamy nosowej przez nozdrza tylne i nie badając gardła można łatwo błędnie oszacować wielkość krwotoku. Ma to znaczenie zwłaszcza w przypadkach krwawienia z tylnej części przegrody nosowej (4).

Na szczególną uwagę zasługują dzieci do 2. roku użycia. Krwawienia z nosa w tej grupie wiekowej są stosunkowo rzadkie, lecz ich wystąpienie wskazuje często na ciężką chorobę (małopłytkowość) lub na zmianę patologiczną o charakterze naczyniaka. Oprócz tego w tych przypadkach zawsze należy brać pod uwagę możliwość obecności ciała obcego w jamie nosowej oraz krzywdzenia dziecka.

Tabela 1. Pytania do pacjenta z krwawieniem z nosa (9).

Czy krwawienia zdarzały się w przeszłości?
Czy dziecko doznało urazu twarzoczaszki?
Czy możliwa jest obecność ciała obcego w jamie nosowej?
Czy istnieje u dziecka skłonność do siniaczenia lub zdarzają się krwawienia z innych okolic ciała?
Czy dziecko przechodzi aktualnie infekcję górnych dróg oddechowych?
Czy dziecko w ostatnim czasie chorowało na jakieś choroby?
Czy dziecko w ostatnim czasie przechodziło zabiegi laryngologiczne?
Czy dziecko choruje na alergię?
Czy dziecko przyjmuje jakieś leki?
Czy dziecko dłubie w nosie?

U dzieci najczęstszymi powodami krwawienia z nosa są przyczyny miejscowe (ok. 90%) (8). Zaliczamy do nich infekcje wirusowe górnych dróg oddechowych, alergiczny nieżyt nosa czy przewlekłe zapalenie nosa i zatok obocznych nosa, a więc choroby bardzo częste. Dodatkowym istotnym powodem zwiększenia ryzyka krwawienia jest podrażnienie śluzówki przez zimne, suche powietrze, dym tytoniowy, stosowanie leków obkurczających naczynia (np. ksylometazolina, oksymetazolina). Zwiększoną częstość występowania krwawień z nosa obserwuje się w miesiącach zimowych, zwłaszcza przy pogodzie suchej (10). Latem ryzyko jego wystąpienia zwiększa się u osób przebywających przez długi czas w klimatyzowanych pomieszczeniach. Zarówno częściej występujące w tych warunkach infekcje górnych dróg oddechowych, jak i niska wilgotność powietrza powodują częstsze i łatwiejsze uszkodzenia śluzówki nosa. U dzieci często do powyższych czynników ryzyka dołącza się także dłubanie w nosie. U większości badanych dzieci, u których nie udało się zobjektywizować badaniami przyczyny krwawienia (CT, czas kaolonowo-kefalinowy), ustalono w wywiadzie częste dłubanie w nosie lub nawracające krwawienia z nosa występujące w rodzinie, tzw. kruchość naczyń w obrębie przegrody nosa.

Na temat większości przyczyn miejscowych związanych z urazem łatwo uzyskać informacje już na samym początku zbierania wywiadu. Uraz twarzoczaszki, jeżeli nie jest wynikiem maltretowania dziecka, zostanie najprawdopodobniej zgłoszony przez rodziców w momencie przekraczania progę gabinetu. Łatwo również dopytać się o przebyte w ostatnim czasie zabiegi na górnych drogach oddechowych. Do mniej oczywistych przyczyn należy obecność ciała obcego w jamie nosowej. Należy pamiętać, że nie zawsze rodzice zauważają, kiedy ich dziecko zaaspirowało do nosa np. fragment zabawki. W badanym materiale urazy nosa i twarzoczaszki stanowiły najczęstszą przyczynę krwawień z nosa u dzieci zgłaszających się na Izbę Przyjęć.

Nowotwory są u dzieci bardzo rzadką przyczyną krwawień z nosa, jednak zawsze powinno się brać je pod uwagę. Są odpowiedzialne zazwyczaj za krwawienia jednostronne, nawracające, niezbyt obfite, czasem połączone z cuchnącą wydzieliną i uczuciem zatkania nosa (3). Do szczególnych nowotworów u dzieci należy włókniak młodzieńczy nosogardła, dający (jako jedyny) krwawienia bardzo obfite i występujący głównie u nastoletnich chłopców (3, 4). Zawsze w przypadku podejrzenia nowotworu twarzoczaszki konieczna jest diagnostyka radiologiczna i opieka specjalistyczna. Do typowych objawów włókniaka młodzieńczego należą obfite krwawienia z jamy nosa. Charakterystyczne są również wiek i płeć pacjenta. W naszych badaniach stwierdzono dwa przypadki włókniaka młodzieńczego u chłopców w wieku 10 i 14 lat. U pozostałych dzieci z guzem jamy nosa ustalono w dalszym procesie diagnostycznym następujące rozpoznania: rak płaskonabłonkowy, *fibroma ossyficans*, naczyniak krwionośny, *xanthogranuloma juvenile*.

Przyczyny ogólnoustrojowe odpowiedzialne są na ogół za krwawienia nawracające (10% przypadków). W 1/3 są to zaburzenia krzepnięcia, z których najczęstsza jest choroba von Willebranda (3, 5, 11, 12). Istotną przyczyną jest także choroba Rendu-Oslera-Webera, czyli wrodzona naczyniakowatość

krwotoczna, w której trudne do opanowania krwotoki z nosa, ale także z innych błon śluzowych, pogarszają się z wiekiem. Do leków, po których zwiększa się ryzyko krwawienia, należą: NLPZ (niesterydowe leki przeciwzapalne), antykoagulanty i kwas walproinowy (3). W analizowanym materiale cechy skazy krwotocznej stwierdzono u 4 dzieci, które zostały przekazane do dalszej diagnostyki i opieki hematologicznej.

Najprostszą metodą zatrzymania krwawienia z przedniej części przegrody jest silny ucisk na skrzydełka nosa. Głowa dziecka powinna być pochylona do przodu, a ucisk trwać przynajmniej 5 minut, zanim dokona się kontroli krwawienia. Sposób ten zawsze należy stosować jako pierwsze postępowanie. Większość przypadków krwawienia udaje się opanować w ten sposób. Jeżeli nie ustaje, należy zastosować leczenie miejscowe pod postacią kauteryzacji naczyń w splocie Kieselbacha za pomocą wacika nasączonego azotanem srebra lub założyć tamponadę przednią nosa (13).

Pierwszym etapem wykonywania tamponady przedniej jest oczyszczenie jamy nosowej z zalegającej w niej krwi i skrzepów. Jeżeli pacjent spełnia polecenia, możemy polecić mu kilkakrotnie mocno wydmuchać nos. Jeżeli nie – skrzepy możemy odessać. Drugim krokiem, ułatwiającym nam wykonanie tamponady, jest obkurczenie śluzówki nosa. Najczęściej stosuje się do tego 0,1% ksylometazolinę lub 0,05% ksylometazolinę z 0,5% lidokainą w aerozolu. Jej działanie na naczynia dodatkowo wpływa na zmniejszenie krwawienia. Trzecim etapem jest założenie do jamy nosa opatrunku. Na rynku istnieje kilka materiałów opatrunkowych, które możemy do tego wykorzystać. Klasycznym, a zarazem najtańszym i najłatwiej dostępnym materiałem, acz nie najprostszym w obsłudze, jest bandaż typu seton. Po delikatnym rozwarciu nozdrzy zewnętrznych wziernikiem nosowym wprowadza się jeden jego koniec do jednej jamy nosowej za pomocą pincety bagnetowej w ten sposób, aby układał się warstwami od dołu do góry (14). Przed położeniem kolejnej warstwy poprzednią naciskamy pincetą, aby opatrunek był upakowany ciasno, ważne jest także, by seton sięgał możliwie głęboko. Drugi koniec, lub drugi seton, umieszcza się w analogiczny sposób po drugiej stronie. Seton można namoczyć w ciekłej parafinie lub wprowadzać do uciętego palca rękawiczki lateksowej. Oba sposoby mają na celu zmniejszenie ryzyka ponownego uszkodzenia śluzówki przy wyjmowaniu tamponu. Drugim często używanym materiałem jest gotowy opatrunek z samorozprężalną gąbką (np. Merocel). Jest on prostszy do założenia i do usunięcia, zwłaszcza w warunkach gabinetu pediatrycznego, lecz po jego zastosowaniu częściej zdarzają się nawroty krwawienia, a usuwanie opatrunku jest bardziej bolesne (11, 12, 14). Wprowadza się go delikatnie po dolnej ścianie jamy nosowej, a jego rozprężenie następuje pod wpływem nasiąkania krwią. Jeżeli krwawienie jest aktualnie małe lub ustało, można, po założeniu opatrunku do jamy nosowej, zwilżyć go solą fizjologiczną.

W przypadku krwawień z tylnej części przegrody nosowej oraz krwawień niedających się opanować, wykonuje się tamponadę tylną nosa. Jest to zabieg wykonywany na ogół przez laryngologa. Polega on na zablokowaniu nozdrzy tylnych za pomocą kompresów z gazy na troczkach. W przypadku konieczności szybkiego tamowania masywnego krwawienia prostą tamponadę tylną można wykonać

poprzez wprowadzenie przez jamę nosową do gardła cewnika Foleya (10-14) i wypełnienie jego balonu 10 ml soli fizjologicznej po wizualizacji jego końcówki w części ustnej gardła, a następnie wprowadzenie go do nosogardła poprzez pociąganie za cewnik i popychanie balonu palcem. Po założeniu tamponady tylnej zawsze zakłada się dodatkowo tamponadę przednią (15, 16).

U pacjenta, u którego krwawienie nie ustąpiło na skutek ucisku skrzydełek nosa i miał założoną tamponadę, musi być przeprowadzona konsultacja laryngologiczna. Zawsze konieczne jest także wykluczenie krwaka przegrody nosowej (9).

W każdym przypadku nawrotowych krwawień z nosa bardzo istotne jest wykluczenie przyczyny ogólnoustrojowej oraz nowotworów głowy i szyi. Wymagana jest konsultacja otolaryngologa oraz często także hematologa. Jeżeli nie stwierdza się uchwytnej przyczyny nawracających krwawień z nosa, należy nauczyć pacjenta lub rodziców postępowania w przypadku krwawienia. W profilaktyce największe znaczenie ma zapobieganie podrażnieniu śluzówki: nawilżanie powietrza, stosowanie aerozoli do nosa z soli fizjologicznej, pilnowanie dziecka, aby nie dłużyło w nosie, krótkie obcinanie paznokci itp. W przypadku wystąpienia krwawienia najskuteczniejszą metodą zatrzymania go jest ucisk na skrzydełka nosa. Wskazówki dla pacjenta i rodziców umieszczono w tabeli 2.

Tabela 2. Nawracające krwawienia z nosa: informacja dla pacjenta/rodziców.

Zwrócić uwagę na niebezpieczne objawy towarzyszące: asymetria twarzy, zaburzenia węchu, cuchnąca wydzielina oprócz krwi
Pierwsze postępowanie: ucisk skrzydełek nosa minimum 5 minut
Unikać podrażniania śluzówki (dym tytoniowy!)
Pilnować, aby dziecko nie dłużyło w nosie
Nawilżać śluzówkę: aerozol z soli morskiej 2-4 razy dziennie

WNIOSKI

Krwawienie z nosa jest częstym zjawiskiem u dzieci, jednak tylko część z nich zgłasza się do lekarza (0,4% konsultacji w pediatrycznym oddziałach ratunkowych dotyczy tego problemu). Najczęstszą jego przyczyną jest podrażnienie śluzówki nosa i nie świadczy ono o chorobie systemowej. Pogłębionej diagnostyki, przede wszystkim w kierunku zaburzeń krzepnięcia, wymagają pacjenci z nawracającymi epizodami krwawienia z nosa. Na ogół krwawienie ustępuje samoistnie bądź na skutek kilkuminutowego ucisku skrzydełek nosa. Czasem jednak, w celu opanowania krwawienia, konieczne jest wykonanie tamponady przedniej lub kauteryzacja naczyń śluzówki nosa. W diagnostyce różnicowej nawracających krwawień z nosa należy uwzględnić również rzadko występujące zmiany onkologiczne jam nosa i nosogardła.

Adres do korespondencji

*Lidia Zawadzka-Głós
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej WUM
ul. Marszałkowska 24, 00-576 Warszawa
tel./fax: +48 (22) 628-05-84
e-mail: laryngologia@litewska.edu.pl

Piśmiennictwo

- Petruson B: Epistaxis in childhood. *Rhinology* 1979; 2: 17-83.
- Edelstein DR, Khabie N: Epistaxis. [In:] Hoekelman RA (ed.): *Primary Pediatric Care*. 4th, Mosby, St. Louis 2001: 1058.
- Messner AH: Epidemiology and Etiology of Epistaxis in Children. *Uptodate*.
- Randall DA, Freeman SB: Management of anterior and posterior epistaxis. *Am Fam Physician* 1991 Jun; 43(6): 2007-2014.
- Kiley V, Stuart JJ, Johnson CA: Coagulation studies in children with isolated recurrent epistaxis. *J Pediatrics* 1982; 100: 579-581.
- Brown NJ, Berkowitz RG: Epistaxis in healthy children requiring hospital admission. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004; 68: 1181.
- Nadel F, Henretig FM: Epistaxis. [In:] Fleisher GR, Ludwig S, Henretig FM (eds.): *Textbook of Pediatric Emergency Medicine*. 5th, Lippicott Williams & Wilkins, Philadelphia 2006: 263.
- Bernius M, Perlin D: Pediatric ear, nose, and throat emergencies. *Pediatr Clin North Am* 2006; 53: 195.
- Messner AH: Evaluation of epistaxis in children. *Uptodate*.
- Purkey MR, Seeskin Z, Chandra R: Seasonal variation and predictors of epistaxis. *Laryngoscope* 2014 Sep; 124(9): 2028-2033.
- Gryczyńska D (red.): *Otolaryngologia dziecięca*. α-medica Press, Bielsko-Biała 2007.
- Acioğlu E, Edizer DT, Yiğit Ö et al.: Nasal septal packing: which one? *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2012 Jul; 269(7): 1777-1781.
- Kucik CJ, Clenney T: Management of epistaxis. *Am Fam Physician* 2005 Jan 15; 71(2): 305-311. Review.
- Zawadzka-Głós L (red.): *Medycyna ratunkowa w otolaryngologii dziecięcej*. Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 2014.
- Janczewski G (red.): *Otorinolaryngologia praktyczna*. Via Medica, Gdańsk 2005.
- Janczewski G, Osuch-Wójcikiewicz E (red.): *Ostry dyżur – otolaryngologia*. α-medica Press, Bielsko-Biała 2003.

nadesłano: 12.08.2015
zaakceptowano do druku: 02.09.2015