

Profilaktyka oraz postępowanie w przypadku zakażeń okołoporodowych narządu wzroku u noworodków

© Copyright by Polskie Towarzystwo Okulistyczne 2017

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część poniższej publikacji nie może być kopiowana i przechowywana w jakimkolwiek systemie kopiowania danych, włączając fotokopie, kserokopie i inne, bez uprzedniej pisemnej zgody PTO. Prośby o możliwość wykorzystania materiałów zawartych w tej publikacji należy kierować do PTO.

Wytyczne Towarzystw naukowych (w tym wytyczne PTO) nie stanowią obowiązującego prawa i nie określają jedynego właściwego postępowania, a są jedynie wyrazem poglądów grupy ekspertów z danej dziedziny, które to poglądy odzwierciedlają aktualny stan wiedzy oparty na dostępnych wynikach badań naukowych.

Wytyczne nie zwalniają od osobistej odpowiedzialności pracowników opieki zdrowotnej w zakresie podejmowania właściwych decyzji dotyczących poszczególnych pacjentów.

Na każdej z osób praktykujących medycynę spoczywa osobista odpowiedzialność za stosowane metody lecznicze, których użycie powinno być oparte na gruntownej wiedzy i umiejętnościach praktycznych z zachowaniem niezbędnych warunków bezpieczeństwa własnego i pacjenta.

Czytelnik niniejszej publikacji jest zobowiązany do zapoznania się z aktualnymi wiadomościami na temat przedstawionych sposobów postępowania i farmakoterapii ze szczególnym uwzględnieniem informacji producentów na temat dawek, czasu i drogi podawania oraz efektów ubocznych stosowanych leków.

Wydawcy oraz redaktorzy niniejszego opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za żadne szkody, które mogłyby być w jakikolwiek sposób związane z materiałem zawartym w tej publikacji.

Opracował Zespół:

Prof. dr hab. n.med. Alina Bakunowicz-Łazarczyk

Dr hab. n.med. Anna Gotz-Więckowska

Dr hab. n.med. Erita Filipek

Występujące w pierwszym miesiącu życia zapalenia spojówek (ophthalmia neonatorum) mają etiologię chemiczną, bakteryjną lub wirusową. Większość z nich ma charakter samoograniczający się, ale niektóre mogą prowadzić do utraty widzenia. Wszystkim zapaleniom może towarzyszyć obrzęk powiek i spojówki gałkowej, nastrzyknięcie gałki ocznej oraz wydzielina w worku spojówkowym. W ostatecznym rozpoznaniu ważny jest wywiad dotyczący chorób matki z okresu ciąży oraz wyniki badań laboratoryjnych. Zapalenie spojówek jest najczęstszą infekcją występującą u noworodków, jej częstość waha się od 1-24%.

PROFILAKTYKA

Zabieg Credego wykonywany u noworodków w profilaktyce rzeżączkowego zapalenia spojówek został wprowadzony w 1880 roku przez Carla Credego. Stosowano 2% roztwór azotanu srebra. Obecnie używa się 1% roztwór azotanu srebra, który należy zakropić do dolnego załamka worka spojówkowego w ciągu 2 godzin po porodzie. Po wykonaniu zabiegu nie należy przemywać oczu solą fizjologiczną (wytrącenie chlorku srebra).

Zabieg Credego może spowodować chemiczne zapalenie spojówek w postaci podrażnienia spojówek, które ustępuje samoistnie po ok. 1-2 dniach po normalnej pielęgnacji oczu noworodka.

W Polsce zabieg Credego jest standardową procedurą. W Stanach Zjednoczonych według American Academy of Pediatrics (AAP) zaleca się stosowanie 0, 5% maści erytromycynowej, którą w ciągu 2 godzin po porodzie podaje się w postaci 1 cm paska do dolnego załamka spojówki. Nie należy płucać worka spojówkowego po podaniu leku. Według AAP azotan srebra powinien być stosowany w regionach, gdzie szczepy *Neisseria gonorrhoeae* produkujące penicylinazę są szeroko rozpowszechnione.

Jodowany powidon w 2,5% roztworze (Betadine, Jodopowidon) działa efektywnie, jest mniej toksyczny i tańszy niż inne preparaty, ale konieczne są dalsze badania potwierdzające jego skuteczność.

Stosowana obecnie profilaktyka nie jest skuteczna w zapobieganiu zakażeniom wywołanym przez *Chlamydia trachomatis*. Najbardziej skuteczną metodą zapobiegania chlamydiovym zakażeniom spojówek u noworodków jest diagnostyka i leczenie zakażeń u ciężarnych.

W profilaktyce zakażeń okołoporodowych noworodków rekomenduje się stosowanie: 1% roztworu azotanu srebra, 0,5% maść erytromycynową lub 1% maść tetracyklinową

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU ZAKAŻEŃ OKOŁOPORODOWYCH U NOWORODKÓW

Zapalenie chlamydiove

Częstość zakażenia *Chlamydia trachomatis* wśród ciężarnych waha się od 2% do 20%. Prawdopodobieństwo rozwoju objawowego zapalenia spojówek u dziecka chorej, nieleczonej matki waha się między 20% do 50%. Zapalenie zwykle rozwija się między 5 a 14 dniem po porodzie, może wystąpić również u noworodków urodzonych drogą cesarskiego cięcia. Może przebiegać jedno- lub obustronnie, towarzyszy mu śluzowo-ropna wydzielina, mogą pojawiać się błony rzekome. Nieleczone pozostawia bliznowate zmiany w obrębie spojówek i rogówki, może doprowadzić do utraty widzenia. Rozpoznanie stawiane jest na podstawie zeszkobin ze spojówki powiekowej, pomocne jest badanie PCR. Do zapalenia spojówek dołącza się najczęściej między 4-12 tyg. ż. przekrwienie śluzówek nosa, zapalenie ucha środkowego, zapalenie płuc. Chlamydiove zapalenie spojówek powinno być leczone doustnie erytromycyną w dawce 50mg/kg/dobę podzieloną na 4 dawki przez 14 dni. Konieczne jest również leczenie matki dziecka i jej partnera.

Zapalenie rzeżączkowe

Częstość rzeżączkowych zapaleń szyjki macicy wśród kobiet w krajach rozwiniętych wynosi mniej niż 1%. Prawdopodobieństwo wystąpienia zapalenia spojówek u noworodka chorej matki wynosi 30-47%, może wystąpić również u dzieci urodzonych drogą cesarskiego cięcia. Objawy pojawiają się zwykle między 2-5 dniem po porodzie. Zapalenie przebiega bardzo gwałtownie, z obfitą ropną wydzieliną,

gonokoki mogą naciekać rogówkę, także w przypadkach nienaruszonego nabłonka. Początkowo są to nacieki położone w obwodowej części rogówki, w późniejszym etapie wystąpić może owrzodzenie rogówki, które doprowadzić może do perforacji oraz innych poważnych powikłań tj. zapalenie wnętrza gałki ocznej. Dzieci matek zarażonych *N. gonorrhoeae* bez względu na występowanie zapalenia spojówek powinny być leczone profilaktycznie jednorazowym podaniem Ceftriaksonu dożylnie lub domięśniowo w dawce od 25-50 mg do maksymalnej dawki 125 mg. Leczenie miejscowe zalecane jest szczególnie w przypadkach występowania zmian rogówkowych. Wskazane jest również częste, (co godzinę) wypłukiwanie solą fizjologiczną ropnej wydzieliny z worka spojówkowego.

Podstawą diagnostyki jest hodowla bakterii na podłożu Thayer-Martin i/lub badanie PCR. Często u kobiet zarażonych *N. gonorrhoeae* współwystępuje zakażenie *Chlamydia trachomatis* i zaleca się poszerzoną diagnostykę wykluczającą występowanie obu patogenów. Gdy występują objawy ogólne konieczne jest leczenie cefalosporyną przez 7-14 dni. Konieczne jest również leczenie matki dziecka i jej partnera.

Inne bakteryjne zapalenia spojówek

Najczęściej izolowane bakterie u noworodków chorujących na zapalenie spojówek to *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus viridans*, *Enterococcus spp.*, *Haemophilus spp.* Bakteryjne zapalenia jedno- lub obustronne rozpoczynają się między 5-14 dniem po porodzie, większość ma tendencję do samoograniczenia, w cięższych należy zastosować antybiotyk w kroplach o szerokim spektrum działania. Szczególny problem stanowią zakażenia szczepami szpitalnymi przenoszonymi przez personel, narzędzia oraz klimatyzację. Są to najczęściej koagulazo-ujemne *Staphylococci*, *Staphylococcus aureus* oraz *Klebsiella spp.*

Zapalenie spojówek wywołane przez wirusa Herpes simplex

Herpes simplex (HSV) jest rzadką przyczyną zapaleń spojówek u noworodków. Do zakażenia dochodzi podczas porodu, jeżeli u matki występuje infekcja narządów płciowych. Ryzyko zakażenia jest dużo większe, jeżeli u matki występuje nowe zakażenie a nie reaktywacja istniejącego i wynosi ono 25-60% vs. 2%. Zakażenie może być również przeniesione przez inne osoby zajmujące się dzieckiem, jeżeli występuje u nich opryszczka na wargach lub zanokcica o etiologii HSV. Pierwsze symptomy pojawiają się zwykle między 5-14 dniem po kontakcie. Objawy występujące u noworodków to pęcherzyki i zaczerwienienie skóry powiek, zapalenie: spojówek, rogówki, przedniego odcinka błony naczyniowej. Zapalenie rogówki może

obejmować jej wszystkie warstwy, obraz odbiega od spotykanego u osób dorosłych. Infekcja HSV noworodków zwykle przebiega z towarzyszącymi objawami ogólnymi tj. zapalenia płuc, wątroby, opon mózgowych i mózgu, skóry i błon śluzowych. Objawy ogólne mogą pojawiać się z opóźnieniem, po 6 tygodniu życia. W diagnostyce stosuje się hodowlę wirusa z worka spojówkowego, nabłonka rogówki, skóry oraz w przypadku wskazań badanie płynu mózgowo-rdzeniowego z badaniem PCR oraz próby wątrobowe. Na szybszą diagnostykę pozwala bezpośrednia immunofluorescencja oraz immunologiczne testy enzymatyczne.

Profilaktyczne leczenie noworodka powinno być wdrożone w przypadkach, gdy podczas porodu siłami natury występuje u matki pierwotne zakażenie narządów płciowych lub gdy w wykonanych badaniach potwierdzone zostało występowanie wirusa HSV. Zaleca się wówczas dożylne podanie acyklowiru w dawce 60mg/kg/na dobę podzielone na trzy dawki przez 14 dni lub przez 21 dni, gdy występuje zakażenie uogólnione lub infekcja oon. Należy rozważyć również leczenie miejscowe lekami przeciwwirusowymi. W przypadkach występowania zapalenia przedniego odcinka błony naczyniowej zaleca się stosowanie steroidów, gdy jest zachowana ciągłość nabłonka rogówki. Konieczne jest włączenie mydriatyków. Noworodki zarażone wirusem HSV wymagają hospitalizacji podczas leczenia. Ze względu na wysokie ryzyko reaktywacji zakażenia zaleca się profilaktyczne podawanie acyklowiru przez 6 miesięcy po hospitalizacji.

PIŚMIENNICTWO:

1. Fransen L, and Klauss V: Neonatal ophthalmia in the developing world: epidemiology, etiology, management and control. Int Ophthalmol 1988; 11: 189-196
2. AAP : Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2009.
3. Taylor and Hoyt's Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Fifth Edition, 2016, Elsevier
4. Krohn MA, et al: The bacterial etiology of conjunctivitis in early infancy. Eye Prophylaxis Study Group. Am J Epidemiol 1993; 138: 326-332

5. Haas J, et al: Epidemiology and diagnosis of hospital-acquired conjunctivitis among neonatal intensive care unit patients. *Pediatr Infect Dis J* 2005; 24: 586-589
6. Kimberlin DW, Whitley RJ, Wan W, et al: Oral acyclovir suppression and neurodevelopment after neonatal herpes. *N Engl J Med* 2011; 365: pp. 1284-1292