

Maski i pułapki diagnostyczne *Pseudomonas aeruginosa* - opis przypadku owrzodzenia rogówki u 33-letniej krótkowzrocznej kobiety stosującej miesięczne soczewki kontaktowe o niejednoznacznym obrazie klinicznym

lek. Joanna Ligęza, lek. Joanna Bogusławska,
dr n. med. Agnieszka Kowal – Lange

Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy
we Wrocławiu, ul. Kamieńskiego 73A

Informacje podstawowe

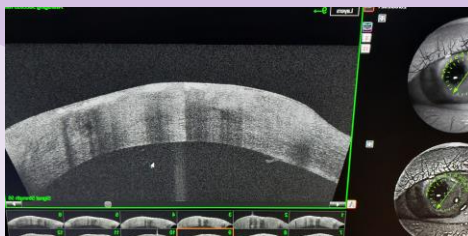
Pałeczka ropy błękitnej (*Pseudomonas aeruginosa*) jest Gram - ujemną, urzęsioną bakterią, występującą przede wszystkim w zbiornikach wodnych oraz w glebie. Jest patogenem oportunistycznym, jednakże badania wykazują możliwość wyizolowania bakterii ze skóry ludzi o prawidłowo działającym układzie immunologicznym. Do głównych czynników zjadliwości pałeczki ropy błękitnej należą m. in. otoczka alginianowa, adhezyny, pilina, proteazy, hemolizyny. Ponadto bakteria ta produkuje szereg toksyn, takich jak enterotoksyna, egzotoksyna A, egzotoksyna B, lipopolisacharyd . Zakażenia wywołane przez ten patogen przebiegają najczęściej piorunująco. Uważa się, że pałeczka ropy błękitnej odpowiada za 60% zapaleń rogówki u pacjentów noszących soczewki kontaktowe, co wynika ze zwiększonych właściwości patogennych w biofilmie związanym z soczewką kontaktową.



Przedstawiamy przypadek 33-letniej kobiety, która zgłosiła się na ostry dyżur okulistyczny z powodu bólu, światłowstrętu i spadku ostrości widzenia oka prawego o kilkudniowym wywiadzie. Pacjentka od kilku dni stosowała krople Dicortineff zalecone przez lekarza rodzinnego – bez efektu. W badaniu podmiotowym epizody nawracających zapaleń spojówek w przeszłości oraz stosowanie miesięcznych soczewek kontaktowych.

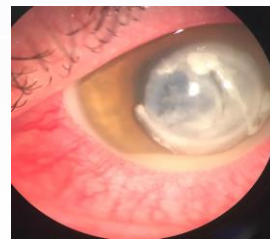
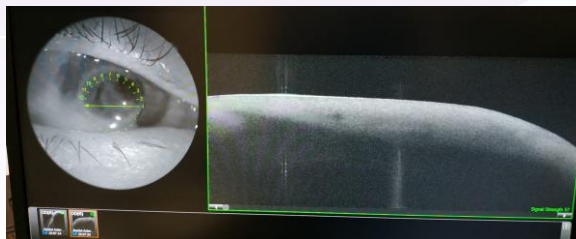
Obraz kliniczny przy przyjęciu

- Badanie przedmiotowe: głębokie obniżenie ostrości widzenia oka prawego do liczenia palców z pół metra przy pełnej skorygowanej ostrości widzenia do dali i do bliży oka lewego oraz prawidłowym ciśnieniu wewnątrzgałkowym obu oczu.
- Badanie oftalmoskopowe: zmiana na rogówce oka prawego w postaci białego intensywnego pierścienia niemal okrągłego o średnicy blisko 6-7mm umiejscowiony paracentralnie – nieco ku dołowi i skroniowo. Rogówka w zakresie opisywanego pierścienia miała charakter malacyjny i była przezierna, pozbawiona nabłonka, wyraźnie rozmiękała i uwypuklała się ku przodowi. Obwodowa część rogówki była przezierna. W zakresie komory przedniej występował hypopion o wysokości ok 1mm. W worku spojówkowym nie było wydzieliny. Wgląd w dno oka był niemożliwy.
- Na podstawie obrazu klinicznego wysunięto podejrzenie infekcji na tle Acanthamoeba, pobrano wymaz z worka spojówkowego na posiew w kierunku bakterii tlenowych i beztlenowych oraz zeszkrobiny
- W badaniu USG B-Scan: komora ciała szklanego o prawidłowej echogeniczności, siatkówka przyłożona we wszystkich kwadrantach
- Kobieta została przyjęta na Oddział Okulistyczny celem intensywnego leczenia miejscowego i ogólnego.

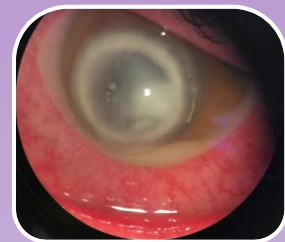
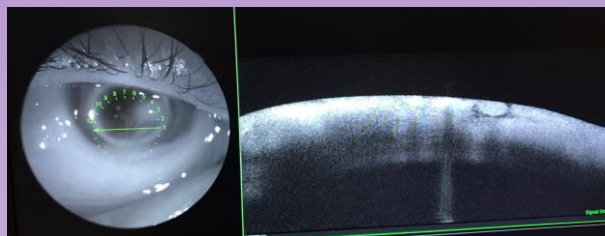


Pierwsza doba leczenia

- Leczenie miejscowe:
 - a) preparat okulistyczny z PHMB co godzinę,
 - b) Oftaquix co godzinę,
 - c) Flukonazol co godzinę
- Leczenie ogólne:
 - a) Doxycyklina 200mg 1xdz ,
 - b) Witamina C 1g 2xdz ,
 - c) Worikonazol 400 mg 2xdz w pierwszej dobie, następnie 200 mg 2 x dz w kolejnych dobach
- Już po 3 godzinach od przyjęcia do Oddziału stan miejscowy uległ zmianie – zaczęła dominować ropna wydzielina w zakresie worka spojówkowego oraz nastąpiła progresja procesu malacyjnego rogówki z widoczną martwicą rozplywną, rozplyw tkanek brał początek w zakresie malacyjnej rogówki otoczonej pierścieniem precypitatów.
- Zmodyfikowano leczenie stosując:
 - a) Wankomycyna 1g 2xdz
 - b) Biotum 2g 3xdz .



Druga i trzecia doba leczenia



Druga doba leczenia : uzyskano wstępną informację o obecności Gram ujemnych pałeczek w posiewach, co również uwzględniono w stosowanej antybiotykoterapii miejscowej



Trzecia doba hospitalizacji: potwierdzono etiologię infekcji *Pseudomonas aeruginosa*. W trakcie leczenia, obraz zakażenia dynamicznie się zmieniał. Włączono Gentamycynę co 1 h do leczenia miejscowego oraz zastąpiono Wankomycynę i Biotum ogólnosystemowo, Ciprofloxacyna 400 mg, 2xdz iv

Dno oko: niedostępne w badaniu

V.oc.dex: rp
Sn.oc.dex nie czyta

W badaniu USG B-Scan: komora ciała szklanego o prawidłowej echogeniczności

Czwarta doba i stabilizacja stanu miejscowego

- Terapia miejscowa:
 - a) Biotum co 1 h,
 - b) Gentamycyna co 1 h,
 - c) Dexamethason 6xdz,
 - d) Atropina 2xdz,
 - e) 2% Flukonazol 6 x dz

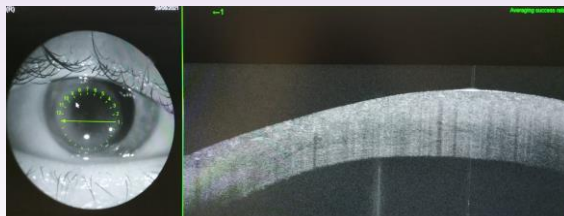
- Terapia systemowa:
 - a) Ciprofloxacyna 400 mg 2xdz,
 - b) Doxycyklina 100 mg 2xdz,
 - c) Witamina C 1 g 2xdz,
 - d) Solumedrol 500 mg 1xdz przez weekend (czyli czwarta-piąta doba leczenia)



V.oc.dex: lp z 0,5 m
Sn.oc.dex: nie czyta

U Pacjentki długo utrzymywał się ropostek i produktywna wydzielina, dopiero po włączeniu Gentamycyny co 1 h, doszło do redukcji ropostka i zahamowania produkcji wydzieliny

Zakończenie hospitalizacji w szóstej dobie leczenia



Pacjentka została wypisana z Oddziału z zaleceniami:

- Terapia miejscowa:
 - a) 0,3 % Cipronex co 2 h,
 - b) Gentamycyna co 2 h,
 - c) 0,1 % Dexamethason 4xdz,
 - d) Hexoptyal co 2 h,
- Terapia systemowa:
 - a) Cipronex 500 mg 2xdz,
 - b) Doxycyklina 100 mg 2xdz,
 - c) Witamina C 1 g 2xdz,

Dno oka: niedostępne w badaniu

V.oc.dex: lp z 1 m
Sn.oc.dex : nie czyta

USG B-Scan: kcsz o prawidłowej echogeniczności

Opanowanie progresji zapalenia było dopiero początkiem długiego leczenia Pacjentki. Z uwagi na upośledzone nabłonkowanie rogówki kobieta została ponownie przyjęta na Oddział Okulistyczny po miesiącu od pierwszej hospitalizacji celem nasycenia błony owodniowej na rogówkę z dobrym efektem.

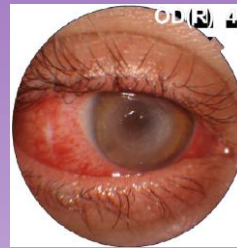
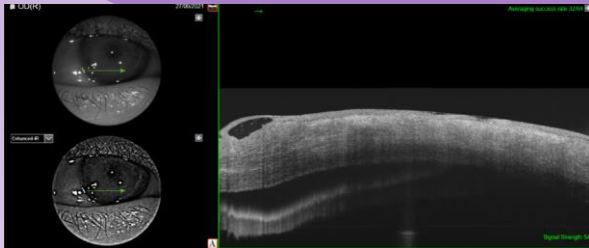
Stan bezpośrednio po naszyciu błony owodniowej na rogówkę



Pacjentka została wypisana z Oddziału z zaleceniami:

- Terapia miejscowa:
 - a) Gentamycyna 4xdz,
 - b) Flarex 4xdz,
 - c) Thealoz duo 5xdz
- Terapia systemowa:
 - a) Doxycyklina 100mg 2xdz,
 - b) Witamina C 1g 2xdz,

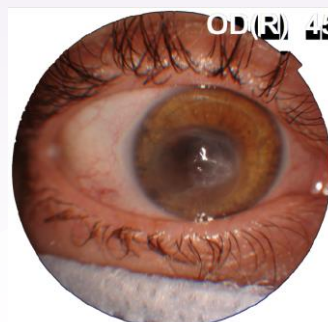
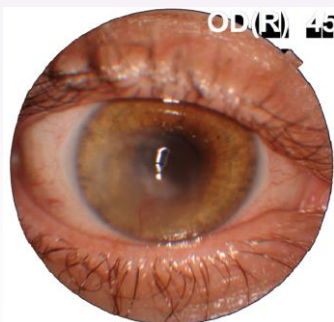
Stan po dwóch tygodniach od naszycia błony



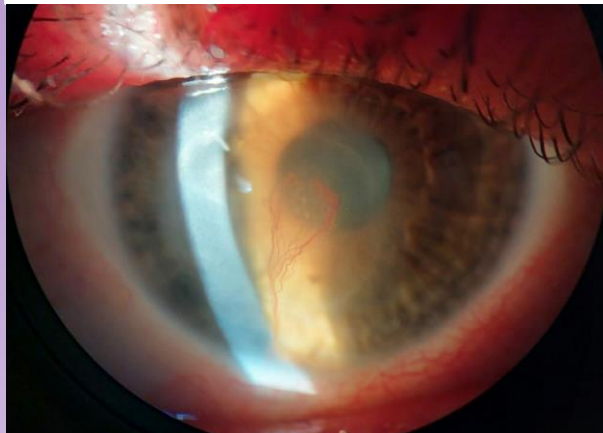
Dalsze kontrole, leczenie w trybie ambulatoryjnym



W trakcie kolejnych badań kontrolnych obserwowano stopniową poprawę skorygowanej ostrości widzenia do dali oka prawego do 0,2 na tablicach Snellena oraz do bliży D-2,25, formowanie blizny rogówki w zakresie pierwotnej malacji oraz wtórne cieniowanie rogówki – obecnie rogówka w zakresie odpowiadającym pierwotnemu obszarowi malacji ma grubość 259um



Patologiczna neowaskularyzacja rogówki

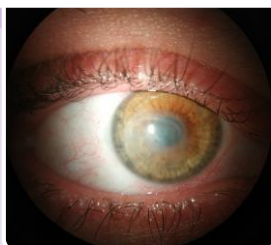


Zaobserwowano **lokalne głębokie wrastanie naczyń spojówkowych w rogówkę od dołu** – prawdopodobnie spowodowane **czasowym odstawieniem leków przez Pacjentkę**. Obecnie neowaskularyzacja rogówki jest opanowana, z istniejącym zagrożeniem rozwoju neowaskularyzacji w przypadku odstawienia sterydów miejscowych.

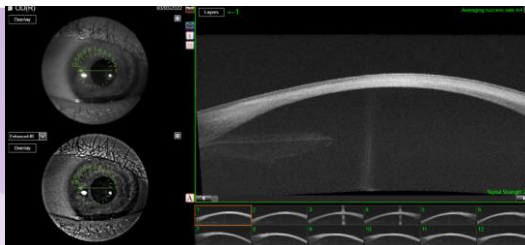
Aktualnie Pacjentka stosuje Dexamethason z częstotnością 4 x dziennie.

Na fotografii widoczny przeciek białek i leukocytów z neowaskularyzacji

Stan miejscowy z dnia 03.03.2022



Doszło do wycofania się neowaskularyzacji rogówki



Najlepsza skorygowana ostrość widzenia do dali na tablicach Snellena : 0,2/0,25 i do bliży D2,25



Aktualne leczenie:
0,1% Dexamethason 4 x dz
Thealoz duo 4 x dz

Najważniejsze aspekty postępowania w przypadku owrzodzenia rogówki

- Zawsze pobrać wymaz z worka spojówkowego. Jest to nadrzędna i pierwszorzędowa czynność.
- W przypadku pacjentów stosujących soczewki kontaktowe, poddać badaniu mikrobiologicznemu soczewki kontaktowe, płyn do soczewek oraz pojemniki na soczewki.
- Pamiętać, że *Pseudomonas aureginosa* odpowiada za 60 % zapaleń rogówki u pacjentów stosujących soczewki kontaktowe.
- Nie trzymać się sztywno rozpoznania, które wydaje się nam najbardziej prawdopodobne.
- Kierować się antybiogramem przy doborze antybiotykoterapii, nie bać się modyfikowania terapii.
- W początkowych stadiach choroby, regularnie oglądać pacjenta, najlepiej co kilka godzin, ze względu na dynamiczny obraz owrzodzeń rogówki.
- Pamiętać o dokumentacji fotograficznej stanu miejscowego.
- Pozytywny efekt działania sol. Dexamethason 4xdz około 3-6 miesięcy w terapii odległej w przypadku przymgleń po owrzodzeniu oraz nawet do roku w terapii odległej, w przypadku neowaskularzacji, z bardzo stopniową redukcją sterydów.

Dziękujemy za uwagę