Streszczenie

Nużeniec ludzki (Demodex folliculorum)i nużeniec krótki (Demodex brevis) należą do najczęściej występujących ektopasożytów u ludzi. Miejsce ich bytowania obejmuje rozległy obszar na ciele człowieka – skórę twarzy wraz ze skórąi brzegiem powiek, skórę klatki piersiowej, okolic genitalnych oraz przewodów słuchowych zewnętrznych.

Taka lokalizacja wzbudza zainteresowanie nużeńcem specjalistów z różnych dziedzin.

Od lat toczą oni dyskusje na temat patogenności roztoczy. Część naukowców dopatruje się w nużeńcu przyczyny chorób skóry, chorób związanych z aparatem ochronnym oka oraz jego powierzchnią a także świądu ucha zewnętrznego. Są jednak tacy, którzy uważają nużeńca za komensala, będącego składnikiem mikroflory i żyjącego w symbiozie z organizmem ludzkim.

Temat patogenności nużeńca jest istotny ze względu na jego powszechność występowania i znaczenie kliniczne.

Celem pracy była ocena częstości występowania nużeńca w wybranych chorobach odcinka przedniego oka, objawów mogących mieć związek z obecnością pasożyta, a także ocena jego udziału w pojawieniu się dolegliwości zgłaszanych przez pacjentów. Ponadto dokonano oceny flory bakteryjnej worka spojówkowego badanych osób, a wyniki odniesiono do danych z piśmiennictwa mówiących o mikroorganizmach mogących mieć związek z obecnością nużeńca. Zbadano również

poziom stężenia interleukiny-12 oraz 17A we łzach pacjentów celem określenia potencjalnego związku pasożyta ze wzrostem stężenia cytokin prozapalnych. Zbadano 109 pacjentów, których podzielono na grupy w zależności od występowania objawów na pacjentów objawowych i bezobjawowych, a także w zależności od występowania nużeńca na grupę z nużeńcem i bez.

Grupę pacjentów objawowych stanowiły 64 osoby, w tym 37 kobiet w wieku od 25 do 84 lat (średnia 65,81) i 27 mężczyzn w wieku od 28 do 89 (średnia 64,52). Byli to pacjenci którzy w chwili przeprowadzania badania zgłaszali dolegliwości związane z chorobami powiek lub powierzchni oka. Grupę pacjentów bezobjawowych stanowiło 45 osób, w tym 25 kobiet w wieku od 24 do 85 lat (średnia 67,72) oraz 20 mężczyzn w 98 wieku od 25 do 84 lat (średnia 62,30), którzy podczas przeprowadzania badania nie podawali dolegliwości związanych z chorobami powiek oraz powierzchni oka. Wszyscy badani byli pacjentami Poradni Ogólnej lub Oddziału Okulistycznego Katedry i Kliniki Okulistyki UM w Poznaniu. Spośród wszystkich badanych pacjentów, grupę z nużeńcem stanowiły 74 osoby, w tym 41 kobiet w wieku od 28 do 85 lat (średnia 68,98) i 33 mężczyzn w wieku od 29 do 89 lat (średnia 67,24). Obecności nużeńca nie stwierdzono u 35 pacjentów w tym 21 kobiet w wieku od 24 do 84 (średnia wieku 61,70) i 14 mężczyzn w wieku od 25 do 82 lat (średnia wieku 54,93).

U wszystkich pacjentów przeprowadzono pełne badanie okulistyczne oraz badanie w kierunku obecności nużeńca w mieszkach włosowych rzęs, brwi i na powierzchni skóry powiek. Materiał do badań stanowiły zeskrobiny naskórka oraz rzęsy i brwi pobrane z różnych lokalizacji. Dodatkowo u czci pacjentów zbadano łzy pod kątem poziomu wybranych cytokin zapalnych (IL-12 oraz IL-17A) oraz pobrano wymaz z worka spojówkowego celem oceny flory bakteryjnej. Wszelkie nieprawidłowości dotyczące narządu wzroku odnotowano w protokole badania.

Nie wykazano zależności pomiędzy płcią pacjentów a występowaniem nużeńca.

Stwierdzono natomiast zależność między wiekiem pacjentów a występowaniem pasożyta - częstość

jego występowania wzrastała wraz z wiekiem pacjentów.

Na podstawie oceny częstości występowania nużeńca w poszczególnych chorobach aparatu ochronnego oraz powierzchni oka, stwierdzono możliwość udziału pasożyta w rozwoju jednostek chorobowych takich jak: zapalenie brzegów powiek oraz zespół suchego oka.

W rozprawie wykazano, że obecność roztoczy Deomodex foliculorumoraz Demodex brevis wiąże się

z powstawaniem objawów okulistycznych takich jak teleangiektazje brzegów powiek, przekrwienie brzegów powiek, obecność łupieżu cylindrycznego u nasady rzęs, zaczopowanie ujść gruczołów Meiboma, zadrażnienie spojówki, obniżenie menisku łzowego <1 mm, większą liczbą fałdów spojówki w skali LIPCOF oraz wyższym stopniem uszkodzenia powierzchni oka w skali Oxfordzkiej. Wykazano,

że liczba roztoczy w mieszkach włosowych rzęs i brwi oraz na skórze powiek ma wpływ na ich patogenność– liczba osobników była znamiennie wyższa u pacjentów z chorobami aparatu ochronnego oka lub powierzchni gałki ocznej.

W rozprawie oceniono zależność pomiędzy zarażeniem nużeńcem a poziomem stężenia

cytokin zapalnych we łzach pacjentów. Do tej pory w Polsce nie ukazały się prace oceniające związek pomiędzy zarażeniem pasożytem a stężeniem IL-12 oraz IL-17A we łzach. Pomiędzy pacjentami objawowymi a osobami bez objawów nie wykazano istotnych różnic w zakresie stężeń interleukiny 12 oraz 17A we łzach. Wykazano natomiast istotną różnicę w zakresie stężenia IL-17A we łzach pomiędzy pacjentami u których występował nużeniec a osobami bez obecności pasożyta. Potwierdzono zatem dane z piśmiennictwa na temat roli interleukiny 17A jako lokalnego czynnika zaangażowanego w proces powstawania dolegliwości oraz zmian w odcinku przednim oka związanych z obecnością nużeńca. W wyniku inkubacji wymazów z worka spojówkowego pobranych od 33 pacjentów z grupy badanej oraz 30 pacjentów z grupy kontrolnej wyhodowano bakterie takie jak: Staphylococcus aureus, Staphylococcus spp., Staphylococcus viridians, Kocuria varians, Enterococus faecalis, Micrococcus spp, Corynephorm.Wśród opisywanych w literaturze bakterii mogących mieć związek z pasożytem, jedynie bakterie Staphylococcus aureus zostały wyhodowane w wymazach pobranych od badanych osób. Nie zaobserwowano jednak istotnie statystycznie częstszej ich obecności u pacjentów zarażonych nużeńcem. Z przeprowadzonych badań wynika, że nużeniec nie ma wpływu na florę bakteryjną worka spojówkowego. W podsumowaniu należy stwierdzić, że pomimo iż zarażenie nużeńcem nie należy do zagrażających życiu, jego powszechność oraz wywołane przez niego objawy i zmiany, a dodatkowo trudność w leczeniu oraz skłonność do nawrotów, mogą

wpływać na jakość życia pacjentów. W praktyce okulistycznej nie należy zapominać o możliwości zarażenia pacjentów pasożytem i częściej diagnozować oraz zwalcza nużeńca, traktując go jako przyczynę schorzeń powierzchni oka w szczególności w sytuacjach kiedy leczenie objawowe nie przynosi pożądanych efektów.