

X Studencka Ogólnopolska Konferencja Okulistyczna Katowice 12.12.2020



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE
IM. PROF. KORNELA GIBIŃSKIEGO
Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego w Katowicach



STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE
PRZY KATEDRZE I KLINICE OKULISTYKI W KATOWICACH
ŚLĄSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO



Śląski
Uniwersytet
Medyczny
w Katowicach

X Studencka Ogólnopolska Konferencja Okulistyczna Katowice 12.12.2020

KSIĄŻKA STRESZCZEŃ



UNIWERSYTECKIE CENTRUM KLINICZNE
IM. PROF. KORNELA GIBIŃSKIEGO
Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego w Katowicach



STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE
PRZY KATEDRZE I KLINICE OKULISTYKI W KATOWICACH
ŚLĄSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO



Śląski
Uniwersytet
Medyczny
w Katowicach

Streszczenia prac zakwalifikowanych do prezentacji podczas konferencji zamieszczono w wersji dostarczonej przez autorów.

Książka streszczeń prac zaprezentowanych podczas X Studenckiej Ogólnopolskiej Konferencji Okulistycznej zorganizowanej 12.12.2020r. całkowicie w formie zdalnej poprzez platformę Zoom.

Pod redakcją Sugarmaa Baasansuren
Katowice, grudzień 2020

Organizatorzy:

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry
Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych
w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach

Komisja Organizacyjna:

Ada Sterczewska

Agata Pałasz

Sugarmaa Baasansuren

Opiekun Naukowy Koła:

Prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

Zarząd Studenckiego Towarzystwa Naukowego
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Patronat Honorowy

Prorektor ds. studiów i studentów
Prof. dr hab. n. med. Jerzy Stojko



**Śląski
Uniwersytet
Medyczny
w Katowicach**

Komisja Ekspertów

Prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

Prof. dr hab. n. med. Ewa Mrukwa-Kominek

Dr n. med. Bogumiła Wójcik-Niklewska

Dr n. med. Daniela Ferda-Lewińska

Wykład inauguracyjny

„Okulistyczny mikrokosmos”

Dr n. med. Daniela Ferda-Lewińska

Katedra i Zakład Fizjologii, Wydział Lekarski w Katowicach,
Oddział Okulistyki Dorosłych, Uniwersyteckie Centrum
Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego SUM
w Katowicach

„Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach składa głębokie wyrazy podziękowań dla Komisji Ekspertów za poświęcony czas, a także rzetelną ocenę zaprezentowanych prac.”

„Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach pragnie podziękować Zarządowi Studenckiego Towarzystwa Naukowego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach oraz Śląskiemu Uniwersytetowi Medycznemu w Katowicach za pomoc w organizacji X Studenckiej Ogólnopolskiej Konferencji Okulistycznej.”

„Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach serdecznie dziękuje wszystkim uczestnikom za udział w X Studenckiej Ogólnopolskiej Konferencji Okulistycznej oraz składa wyrazy uznania za niezwykle wysoki poziom prac zaprezentowanych podczas jubileuszowej edycji Konferencji.”

Ada Sterczewska,
przewodnicząca Studenckiego Koła Naukowego
przy Katedrze i Klinice Okulistyki
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
w Katowicach

X Studencka Ogólnopolska Konferencja Okulistyczna
Katowice, 12 grudnia 2020
Pierwsza edycja online

PROGRAM RAMOWY

10:30- 11:00	Logowanie uczestników na platformie ZOOM
11:00-11:10	Otwarcie konferencji
11:10- 11:35	Wykład inauguracyjny „Okulistyczny mikrokosmos” Dr n. med. Daniela Ferda- Lewińska Katedra i Zakład Fizjologii, Wydział Lekarski w Katowicach, Oddział Okulistyki Dorosłych, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego SUM w Katowicach
11:35- 12:45	Sesja Konkursowa- Opisy przypadków <ol style="list-style-type: none">1. Powikłany przebieg zespołu rozproszenia barwnika - opis przypadku.2. Trudności diagnostyczne w zaburzeniach widzenia w chorobach oczodołu. Analiza trzech pacjentów.3. Manifestacje okulistyczne w zespole Sjögrena- czy nieszczęścia chodzą parami?4. Idiopatyczne nadciśnienie wewnątrzczaszkowe. Objawy oczne- opis przypadku.5. Jaskra wtórna w przebiegu heterochromicznego zapalenia błony naczyniowej Fuchsa. Opis przypadku.6. Do trzech razy sztuka - znaczenie przeszczepu warstwowego tylnego u chorej z dystrofią Fuchsa.7. Niech cię już o to głowa nie boli - nowe narzędzie w diagnostyce olbrzymiokomórkowego zapalenia tętnic.

12:45- 13:00	PRZERWA
13:00- 15:10	<p>Sesja Konkursowa- Prace badawcze</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ocena występowania czynników ryzyka zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem (AMD) u pacjentów z rozpoznanym AMD oraz osób zdrowych powyżej 40. roku życia. 2. Zaćma - odczucia śródoperacyjne pacjentów. 3. Dolegliwości oczu u studentów w czasie pandemii COVID-19. 4. Wpływ pandemii COVID-19 na użytkowanie soczewek kontaktowych. 5. Analiza nowotworów aparatu ochronnego oka w latach 2014-2019 w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym im. prof. K. Gibińskiego w Katowicach. 6. Choroba Gravesa – Basedowa: broszka endokrynologów czy okulistów? 7. Czynniki wpływające na rozwój krótkowzroczności – analiza wyników badania ankietowego. 8. Porównanie wyników obiektywnego badania widzenia stereoskopowego z samooceną widzenia przestrzennego w grupie studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. 9. Samodzielne podjęcie leczenia przed konsultacją okulistyczną w ramach Szpitalnego Oddziału Ratunkowego. 10. Wpływ zmian anatomii punktów orientacyjnych dna oka na powtarzalność wyników optycznej koherentnej tomografii. 11. Okoliczności towarzyszącej zaćmie przedstarczej- choroby współistniejące, inne schorzenia okulistyczne, urazy w przeszłości. 12. Teleporady w okulistyce w dobie pandemii - perspektywa lekarza. 13. Teleporady w okulistyce w dobie pandemii - perspektywa pacjenta.
15:10- 15:30	PRZERWA
15:30- 16:10	<p>Sesja Edukacyjna- Prace przeglądowe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luxturna – terapia genowa, czyli światło dla nowoczesnej okulistyki. 2. Okulistyczne manifestacje w nieswoistych zapaleniach jelit. 3. Radioterapia w wysiękowym AMD. 4. Wskaźniki laserowe - zagrożenie dla narządu wzroku.
16:10- 17:00	<p>Rozstrzygnięcie sesji konkursowych Dyskusja Zakończenie konferencji</p>

Spis treści

Sesja: Opisy przypadków

1. "Powikłany przebieg zespołu rozproszenia barwnika - opis przypadku" - Nazarii Saiuk.....14
2. "Trudności diagnostyczne w zaburzeniach widzenia w chorobach oczodołu. Analiza trzech pacjentów" - Mateusz Świątek.....15
3. "Manifestacje okulistyczne w zespole Sjögrena- czy nieszczęścia chodzą parami?" - Anna Hitnarowicz.....16
4. "Idiopatyczne nadciśnienie wewnątrzczaszkowe. Objawy oczne- opis przypadku" - Agnieszka Pocięcha.....17
5. "Jaskra wtórna w przebiegu heterochromicznego zapalenia błony naczyniowej Fuchsa. Opis przypadku" - Zuzanna Oleniacz.....18
6. "Niech cię już o to głowa nie boli - nowe narzędzie w diagnostyce olbrzymiokomórkowego zapalenia tętnic" - Claudia Wietrzykowska19
7. "Do trzech razy sztuka - znaczenie przeszczepu warstwowego tylnego u chorej z dystrofią Fuchsa" - Dawid Wrzałek.....20

Sesja: Prace badawcze

1. "Ocena występowania czynników ryzyka zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem (AMD) u pacjentów z rozpoznaniem AMD oraz osób zdrowych powyżej 40. roku życia" - Alicja Wojtyniak.....22
2. "Zaćma - odczucia śródoperacyjne pacjentów" - Zofia Kampka.....23
3. "Dolegliwości oczu u studentów w czasie pandemii COVID-19" - Ada Sterczewska.....24
4. "Wpływ pandemii COVID-19 na użytkowanie soczewek kontaktowych." - Magdalena Gryś.....25
5. "Analiza nowotworów aparatu ochronnego oka w latach 2014-2019 w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym im. prof. K. Gibińskiego w Katowicach" - Sugarmaa Baasansuren.....26
6. "Choroba Gravesa - Basedowa: broszka endokrynologów czy okulistów?" - Kinga Bańkowska.....27
7. "Czynniki wpływające na rozwój krótkowzroczności - analiza wyników badania ankietowego" - Ewa Fudalej.....28
8. "Porównanie wyników obiektywnego badania widzenia stereoskopowego z samooceną widzenia przestrzennego w grupie studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego" - Anna Nowak....29
9. "Samodzielne podjęcie leczenia przed konsultacją okulistyczną w ramach Szpitalnego Oddziału Ratunkowego" - Paulina Szabelska.....30
10. "Wpływ zmian anatomii punktów orientacyjnych dna oka na powtarzalność wyników optycznej koherentnej tomografii" - Olena Saproniuk31

11. "Okoliczności towarzyszącej zaćmie przedstarczej- choroby współistniejące, inne schorzenia okulistyczne, urazy w przeszłości" - Weronika Starszak.....32
12. "Teleporady w okulistyce w dobie pandemii - perspektywa lekarza" - Piotr Rodak.....33
13. "Teleporady w okulistyce w dobie pandemii - perspektywa pacjenta" - Piotr Rodak.....34

Sesja: Prace przeglądowe

1. "Luxturna - terapia genowa, czyli światło dla nowoczesnej okulistyki" - Ewelina Jałonica.....36
2. "Okulistyczne manifestacje w nieswoistych zapaleniach jelit" - Alicja Lachowska.....37
3. "Radioterapia w wysiękowym AMD" - Maciej Lazarek.....38
4. "Wskaźniki laserowe - zagrożenie dla narządu wzroku" - Maria Rapa.....39

Sesja: Opisy przypadków

Powikłany przebieg zespołu rozproszenia barwnika - opis przypadku

Autorzy pracy

Nazarii Saiuk, Olgerd Duchnevič, Dorota Stangret

Opiekun pracy

lek. Agnieszka Jagiełło-Korzeniowska

Studenckie Koło Naukowe Okulistyki przy Klinice Okulistyki i Onkologii Okulistycznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Zespół rozproszonego barwnika (ZRB) jest stosunkowo rzadkim zaburzeniem charakteryzującym się uwalnianiem ziaren pigmentu z nabłonka barwnikowego tęczówki. Występuje najczęściej u młodych mężczyzn z krótkowzrocznością. Charakterystyczną cechą ZRB jest wklęsłe ustawienie tęczówki w części obwodowej, powodujące jej kontakt z włóknkami obwódki rzęskowej. Odkładające się siateczce beleczkowania ziarna barwnika utrudniają odpływ cieczy wodnistej, co może objawiać się podwyższonym ciśnieniem wewnątrzgałkowym i predysponować do rozwoju jaskry barwnikowej.

W danym opisie przypadku przedstawiony 40-letni pacjent, został skierowany do Poradni Leczenia Jaskry Kliniki Okulistyki i Onkologii Okulistycznej w Krakowie z powodu wysokiego ciśnienia wewnątrzgałkowego. Pacjent przeszedł 4 lata wcześniej epizod zamknięcia tętnicy rzęskowo-siatkówkowej połączony ze stanem przedzakrzepowym żyły środkowej siatkówki zdiagnozowany w innym ośrodku. W badaniu gonioskopowym stwierdzono szeroki kąt przesączania z charakterystyczną wklęsłą konfiguracją tęczówki i z mocno wybarwioną siateczką beleczkowania. Postawiono diagnozę ZRB.

Podejrzewamy, iż wzrosty ciśnienia wewnątrzgałkowego w przebiegu ZRB przyczyniły się u opisywanego pacjenta do rozwoju stanu przedzakrzepowego i zamknięcia tętnicy rzęskowo-siatkówkowej. Szczególnie, że pacjent nie będąc świadomym intensywnie grał w squasha i palił do 20 papierosów dziennie. Pacjenci z ZRB wymagają częstych kontroli okulistycznych, aby odpowiednio wcześnie wdrożyć leczenie, a w konsekwencji zapobiec wystąpieniu lub progresji jaskry barwnikowej bądź innych powikłań. Pacjenci nie powinni uprawiać sportu, w których dochodzi do intensywnych wstrząsów.

Trudności diagnostyczne w zaburzeniach widzenia w chorobach oczodołu. Analiza trzech pacjentów

Autorzy pracy

Mateusz Świątek, Paweł Ziemba, Hanna Dańków, Ewa Jasiewicz

Opiekun pracy

prof. dr hab.n. med. Dorota Pojda-Wilczek

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Wytrzeszcz (przemieszczenie do przodu gałki ocznej) jest charakterystycznym objawem mogącym sugerować rozpoznanie różnych jednostek chorobowych. Najczęściej pacjentom zgłaszającym się z wytrzeszczem towarzyszą takie objawy jak pogorszenie widzenia, wzrost ciśnienia śródgałkowego oraz zapalenie tkanek okołoczodołowych. W przedstawionej pracy zostały opisane trzy przypadki pacjentów z objawem wytrzeszczu, którego pierwotna przyczyna nie została właściwie rozpoznana i wymagała pogłębionej diagnostyki.

U pacjenta 1. wysunięto podejrzenie pozagałkowego zapalenia nerwu II, w przebiegu choroby z Lyme. Następnie rozpoznano chorobę Graves'a i zastosowano leczenie globuliną antytymocytarną. Po miesiącu terapii zaobserwowano całkowitą utratę wzroku. Wdrożono radioterapię i sterydoterapię, uzyskując powrót widzenia.

Pacjent 2. leczony z powodu jaskry, trafił na izbę przyjęć z obrzękiem tkanek okołoczodołowych, wytrzeszczem oraz spadkiem ostrości wzroku. W badaniu obrazowym wykazano naciek w oczodole, a po pobraniu wycinka, w badaniu patomorfologicznym stwierdzono obraz pozawęzłowego chłoniaka z drobnej komórki B. Po podjętym leczeniu hematologicznym nastąpiła regresja objętości masy w obrębie oczodołu.

Pacjent 3. od trzech lat leczony na niedoczynność tarczycy, z podwyższonym ciśnieniem śródgałkowym, dwojeniem, zmniejszeniem pola widzenia oraz wytrzeszczem zgłosił się do szpitala. Diagnostyka wskazywała początkowo na orbitopatię tarczycową, ale po wykonaniu badań obrazowych i pobraniu wycinka z oczodołu stwierdzono chłoniaka z drobnej komórki B. Po włączonym leczeniu nastąpiła znaczna poprawa.

W ramach pracy przedstawiono problemy diagnostyki różnicowej w przypadku współwystępowania różnych chorób oczu i ogólnych.

Manifestacje okulistyczne w zespole Sjögrena- czy nieszczęścia chodzą parami?

Autorzy pracy

Anna Hitnarowicz, Aleksandra Janocha, Zuzanna Rachoń

Opiekunowie pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek, dr n. med. Monika Sarnat-Kucharczyk

*Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych
w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach*

Zespół Sjögrena jest przewlekłą, autoimmunologiczną chorobą układową o charakterze zapalnym. Charakteryzuje się ona limfocytowymi naciekami zapalnymi w gruczołach wydzielania zewnętrznego prowadzącymi do ich znacznej dysfunkcji i zniszczenia. Najczęściej objęte stanem chorobowym są gruczoły łzowe i ślinianki co prowadzi do suchości oczu i suchości w jamie ustnej. Z tego względu choroba ta jest często nazywana zespołem suchości.

64-letnia kobieta, 6 lat temu zaczęła odczuwać dyskomfort w prawym oku. Rozpoznano zaćmę początkową obu oczu, owrzodzenie rogówki oka prawego i podwinięcie powieki dolnej oka prawego wymagające interwencji chirurgicznej. Pomimo udanego zabiegu rzęsy zaczęły odrastać i drażnić rogówkę. W krótkim czasie problem nieprawidłowo rosnących rzęs objął powieki lewego oka. Rzęsy powiek obu oczu wielokrotnie usuwano mechanicznie. W 2016 roku na podstawie objawów, dodatniego wyniku testu Schirmera oraz obecności przeciwciał SS-A rozpoznano zespół Sjögrena. W kolejnych latach w obu oczach pacjentki rozwinęły się keratopatia, zaćma, ubytki rogówki, podwinięcie powiek górnych oraz związany z tym nieprawidłowy wzrost rzęs. Stany te wymagały intensywnego leczenia farmakologicznego oraz zabiegowego, w tym naszywania błony owodniowej na powierzchnię oka prawego, zabiegów plastyki powiek, zamknięcia punktów łzowych i operacji zaćmy. Pomimo leczenia u pacjentki w chwili obecnej występują liczne zrosty spojówkowe oraz unaczynione bielmo oka prawego. Chora została zakwalifikowana do zabiegu keratoprotezy oka prawego. Oprócz objawów ocznych pacjentka wykazuje objawy ze strony innych narządów w tym suchość jamy ustnej, jednak są one dużo mniej nasilone niż objawy okulistyczne. Praca przedstawia trudności diagnostyczne i lecznicze związane z heterogennym przebiegiem zespołu Sjögrena oraz ciężkie powikłania okulistyczne tego schorzenia u prezentowanej pacjentki.

Idiopatyczne nadciśnienie wewnątrzczaszkowe. Objawy oczne- opis przypadku

Autorzy pracy

Agnieszka Pociecha, Bożena Kmak

Opiekun pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

*Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych
w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach*

Idiopatyczne nadciśnienie śródczaszkowe (IIH) to choroba, w której dochodzi do nadmiernego wzrostu ciśnienia śródczaszkowego ($> 250 \text{ mmHg}$) bez innych patologii w obrębie ośrodkowego układu nerwowego.

Do tej pory patomechanizm nie jest do końca wyjaśniony, ale określono czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia tego schorzenia. Należą do nich: płeć żeńska, nadwaga, długotrwałe stosowanie kortykosteroidów czy choroba Addisona.

Znaczna większość chorych z IIH skarży się na bóle głowy w okolicy czołowej. Podstawowym objawem sugerującym rozpoznanie jest tarcza zastoinowa. Długotrwały obrzęk prowadzi do zaniku nerwów wzrokowych i nieodwracalnego pogorszenia widzenia. Leczenie IIH obejmuje redukcję masy ciała, stosowanie leków zmniejszających wytwarzanie płynu mózgowo-rdzeniowego oraz postępowanie neurochirurgiczne.

W naszej pracy chcemy przedstawić przypadek 43-letniej pacjentki z rozpoznaniem idiopatycznym nadciśnieniem wewnątrzczaszkowym. Chora od 2012 roku jest obserwowana i leczona z powodu bólów głowy oraz problemów ze wzrokiem. W kwietniu 2020 r. pacjentka przeszła zabieg neurochirurgiczny - wszczepienie zastawki dokomorowej, po którym dolegliwości bólowe ustąpiły. Nie zaobserwowano znaczącej poprawy jakości widzenia. Chora pozostaje pod stałą kontrolą okulistyczną.

Jaskra wtórna w przebiegu heterochromicznego zapalenia błony naczyniowej Fuchsa. Opis przypadku

Autorzy pracy
Zuzanna Oleniacz, Patrycja Nowoświat

Opiekun pracy
lek. Agnieszka Jagiełło-Korzeniowska

Studenckie Koło Naukowe Okulistyki przy Klinice Okulistyki i Onkologii Okulistycznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Heterochromiczne zapalenie tęczówki i ciała rzęskowego, inaczej zespół Fuchsa, jest jedną z odmian przewlekłego, nieziarninującego zapalenia błony naczyniowej. Występuje u pacjentów w średnim wieku, przeważnie jednostronnie. Do cech charakterystycznych należy bezobjawowy przebieg, heterochromia wynikająca z utraty barwnika oraz umiarkowany odczyn zapalny w komorze przedniej bez zadrażnienia zajętego oka. Pierwszymi objawami zapalenia Fuchsa są przeważnie objawy jego powikłań (jaskry i zaćmy wtórnej), do których ogranicza się leczenie tej choroby. Leczenie zapalenia kortykosteroidami z reguły jest nieskuteczne.

Od 2019 roku, w Poradni Leczenia Jaskry Kliniki Okulistyki i Onkologii Okulistycznej w Krakowie jest obserwowana pacjentka z rozpoznaniem jaskry wtórnej w przebiegu zespołu Fuchsa. Pacjentka jest leczona od 1998 roku. W badaniu w lampie szczelinowej stwierdza się hiperchromię oka lewego, zanik tęczówki z wygładzeniem krypt i widocznymi naczyniami oraz obecność drobnych osadów na śródbłonku. Wgląd w dno oka jest utrudniony ze względu na męty w ciele szklistym. Poza tym u pacjentki występuje obustronnie brodawka Bergmeistera. Stan miejscowy jest stabilny. Pacjentka przeszła zabieg operacji zaćmy i YAG-kapsulotomię tylną oka lewego. Ze względu na wysokie wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego jest leczona farmakologicznie 4 lekami przeciwjaskrowymi.

Jaskra u pacjentów z zespołem Fuchsa jest trudna do leczenia. Farmakoterapia często nie daje zadowalających rezultatów. Selektywna trabekuloplastyka laserowa bywa nieskuteczna lub niemożliwa do wykonania i konieczne staje się leczenie operacyjne. Leczenie operacyjne jest mniej skuteczne niż u pacjentów z jaskrą otwartego kąta. Wyniki badań OCT i pola widzenia u opisywanej pacjentki są stabilne, dlatego też nie została ona zakwalifikowana do zabiegu przeciwjaskrowego pomimo politerapii i pozostaje w obserwacji.

Niech cię już o to głowa nie boli - nowe narzędzie w diagnostyce olbrzymiokomórkowego zapalenia tętnic

Autor pracy
Claudia Wietrzykowska

Opiekunowie pracy
prof. dr hab. n. med. Anna Machalińska, lek. Marta P. Wiącek

I Katedra i Klinika Okulistyki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

GCA to zapalenie dużych tętnic występujące u osób po 50 rż. Choroba często rozpoczyna się silnym bólem i przeczulicą skóry głowy. Typowy obraz kliniczny, wysokie OB i biopsja tętnicy skroniowej są postawą do rozpoznania GCA. U ok. 30% chorych dochodzi do nagłej utraty widzenia w jednym oku, a oczne objawy niedokrwienne mogą być objawami prodromalnymi schorzenia. Dodatkowo, w 2/3 nieleczonych przypadków choroba w ciągu tygodnia prowadzi do zajęcia drugiego oka, a w konsekwencji obustronnej ślepoty. W okulistyce GCA jest stanem nagłym wymagającym pilnego leczenia.

80-letni mężczyzna zgłosił się do okulistycznej izby przyjęć z powodu pogorszenia ostrości wzroku w lewym oku i ubytku dolnej części pola widzenia trwających od ok. 5 dni. Pacjent podawał okresowo nawracający ból okolicy oczodołu lewego promieniujący do potylicy. W wywiadzie - przemijający epizod pogorszenia ostrości wzroku przed trzema miesiącami, brak stanów podgorączkowych, osłabienia i chromania żuchwy. W badaniu przedmiotowym stwierdzono DBCVA oka prawego (tablica Snellena) 1,0, a oka lewego odpowiednio 0,1 oraz zaćmę jądrową obojga oczu. W oftalmoskopii tarcze nerwów II o zatartych granicach, uniesione, naczynia tętnicze wąskie i kręte. W badaniu palpacyjnym tętnic skroniowych tętno wyczuwalne, ciśnienie tętnicze krwi 175/90. OB wyniosło 27 mm/h, a w tomografii komputerowej głowy nie stwierdzono istotnych odchyłeń. Ponadto, wynik biopsji tętnicy skroniowej wskazywał na pogrubienie mięśniówki naczynia, ale nie był charakterystyczny dla GCA. Jednak w badaniu USG Doppler tętnic skroniowych wykazano obecność objawu halo oraz dodatni objaw uciskowy. Na tej podstawie rozpoznano GCA i wdrożono odpowiednie leczenie.

Wczesne rozpoznanie i wdrożenie leczenia w GCA są kluczowe dla utrzymania użytecznej ostrości wzroku. Pomimo braku typowych objawów klinicznych, w opisywanym przypadku badanie ultrasonografii dopplerowskiej determinowało wczesne ustalenie właściwej diagnozy i zastosowanie skutecznego leczenia.

Do trzech razy sztuka - znaczenie przeszczepu warstwowego tylnego u chorej z dystrofią Fuchsa

Autorzy pracy
Dawid Wrzałek, Alicja Ziontkowska

Opiekunowie pracy
prof. dr hab. n. med. Anna Machalińska, lek. Marta P. Wiącek

I Katedra i Klinika Okulistyki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

W dystrofii Fuchsa (FED) na skutek nagromadzenia kolagenu o nieprawidłowej budowie dochodzi do osłabienia funkcji śródbłonkowej pompy wodnej. W konsekwencji obrzęk rogówki prowadzi do zmniejszenia przejrzystości i pogorszenia widzenia tych chorych. Przeszczep drążący rogówki (PK) jest inwazyjną metodą o ograniczonym czasie przeżycia przeszczepu. Dotychczas w wielu ośrodkach PK był metodą dominującą w zaawansowanych przypadkach FED. Nowoczesna metoda przeszczepu warstwowego tylnego (DMEK) polega na selektywnym zastąpieniu śródbłonka rogówki i błony Descemeta, bez dodatkowej tkanki zrębu dawcy. Wykonanie DMEK w oczach z odrzutem PK jest jednocześnie obiecujące i ryzykowne. Przedstawiamy pierwsze w Polsce doniesienie o zastosowaniu tych dwóch metod u pacjenta z FED.

U 63-letniej pacjentki z FED wykonano dwa zabiegi PK - pierwszy w grudniu 2011, drugi w maju 2016. Trzy lata po drugim przeszczepie pacjentka zgłosiła pogorszenie wzroku. Ostrość wzroku była na poziomie liczenia palców przed okiem. Stwierdzono zmętnienie rogówki, jej pogrubienie i cechy odrzutu przeszczepu. W konsekwencji w październiku 2019 r. wykonano DMEK. Miesiąc po zabiegu przeszczepiony płatek przylegał prawidłowo i był przezierny. Ostrość wzroku uległa poprawie do 0,3, a centralna grubość rogówki zmalała. Poprawa utrzymuje się od 12 miesięcy.

W oczach po wcześniejszych przeszczepach drążących, DMEK jest mniej inwazyjną metodą, zapewnia lepszą końcową ostrość wzroku, a także szybszy powrót do zdrowia. Co więcej, w przypadku przeciwwskazań do ponownego PK metoda DMEK może być jedyną szansą na poprawę wzroku u pacjentów z FED.

Sesja: Prace badawcze

Ocena występowania czynników ryzyka zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem (AMD) u pacjentów z rozpoznaniem AMD oraz osób zdrowych powyżej 40. roku życia

Autorzy pracy

Alicja Wojtyniak, Ada Sterczewska

Opiekun pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Zwyrodnienie plamki związane z wiekiem (age-related macular degeneration AMD) jest główną przyczyną utraty wzroku wśród zachodnioeuropejskich populacji.

Celem pracy była ocena występowania czynników ryzyka AMD w populacji pacjentów z rozpoznaniem AMD oraz osób zdrowych powyżej 40. roku życia.

Ankieta wykorzystująca Simplified Thea AMD Risk-Assessment Scale (STARS) została rozprawdzona wśród osób >40. roku życia w Polsce.

Dane zostały zebrane od 233 osób, z których 65% było płci żeńskiej. 54% osób było w wieku 40-64, 23% w wieku 65-74, a 23% powyżej 74 roku życia. Wśród ankietowanych 90 osób miało AMD. AMD częściej występowało u osób >65 roku życia ($p<0,05$). Występowanie AMD w rodzinie wyniosło 11% wśród osób z AMD oraz 9% u osób, u których nie występowała ta choroba ($p=0,6$). Pacjenci z AMD częściej mieli rozpoznane nadciśnienie tętnicze ($p<0,05$), hipercholesterolemię ($p<0,05$) oraz miażdżycę ($p<0,05$) w porównaniu z dorosłymi bez AMD. W grupie AMD więcej osób było poddanych zabiegowi fakoemulsyfikacji w porównaniu do zdrowej ($p<0,05$). Występowanie zawału mięśnia sercowego nie różniło się między grupami ($p=0,08$). Nie zanotowano różnic w obecności krótkowzroczności, nadwzroczności i braku wad wzroku między grupami. ($p>0,05$). Średni wskaźnik masy ciała (BMI) wyniósł 26, bez różnic między grupami ($p>0,05$). Obecni palacze, byli palacze od ≤ 10 lat, byli palacze od >10 lat i niepalący stanowili odpowiednio 16%, 9%, 39% i 37% w grupie chorych na AMD oraz 11%, 8%, 20% i 61% w grupie osób bez AMD ($p<0,05$). Mediana wyniku z testu STARS w grupie AMD to 14 punktów, a w grupie bez AMD 5pkt ($p<0,05$). Rozkład procentowy między grupami o niskim, średnim i wysokim ryzyku to odpowiednio 32%, 60% i 13% w grupie AMD, a 75%, 24% and 1% w grupie bez AMD($p<0,05$).

Kwestionariusz STARS może być użyteczny w określeniu populacji wysokiego ryzyka zachorowania na AMD. Potrzebna jest szersza edukacja o zdrowym trybie życia, który wpływa na ryzyko zachorowania na AMD, jak i na inne choroby.

Zaćma - odczucia śródoperacyjne pacjentów

Autorzy pracy

Zofia Kampka, Magdalena Grys, Emilia Senderek, Agata Kasprzyk, Przemysław Urbaniec

Opiekun pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

*Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych
w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach*

Zaćma jest chorobą oka polegającą na zmętnieniu soczewki, co wpływa negatywnie na ostrość widzenia. To najczęstsza przyczyna ślepoty i upośledzenia widzenia, przeważnie związana ze starzeniem się. Celem naszej pracy jest omówienie wystąpienia wrażeń wzrokowych i odczuć śródoperacyjnych podczas przeprowadzania zabiegu zaćmy wśród polskich pacjentów.

Materiały i metody : Ankieta licząca 30 pytań została rozesłana drogą internetową i stacjonarną do pacjentów po przebyciu zabiegu zaćmy. Wypełniły ją 42 osoby (w tym 22 kobiety) w wieku od 45 do ponad 90 lat. W ankiecie znajdowały się pytania o dane demograficzne, choroby towarzyszące (przewlekłe, autoimmunologiczne) oraz występujące objawy zaćmy. Osobną część ankiety stanowiły pytania dotyczące zabiegu zaćmy oraz towarzyszących odczuć wizualnych i emocjonalnych.

Wyniki : 18 (42,9%) osobom towarzyszyły wrażenia wizualne w trakcie zabiegu, najczęściej był to obraz palców/dłoni lekarza operującego (50,0%) i ruchy obrazu (33,3%). Stres dodatnio koreluje z występowaniem wrażeń wizualnych ($p=0,04576$), nie uwidoczniło jednak zależności wystąpienia stresu od płci, wieku czy wykształcenia. Wrażenia świetlne odniosło 21 (50,0%) osób - najczęściej zmiany w natężeniu światła (47,6%) i jasny obraz (47,6%). Pacjenci chorujący na astygmatyzm częściej od innych widzieli jednolity, ciemny obraz ($p=0,03201$). Pacjenci przed zabiegiem najczęściej odczuwali zdenerwowanie (50,0%), lęk (45,2%), dezorientację (45,2%), w trakcie zabiegu dominowała radość (33,3%) i zdenerwowanie (31,0%). 34 osoby (80,0%) miały spotkanie z okulistą przed operacją, na którym omówiony został przebieg zabiegu, ale tylko u 12 osób (28,6%) obawy na skutek rozmowy z lekarzem zmniejszyły się.

Wnioski: Stres towarzyszący zabiegowi wzmacnia u pacjentów wrażenia wizualne. Istotne wydaje się poprawienie komunikacji lekarz-pacjent przed planowaną operacją.

Dolegliwości oczu u studentów w czasie pandemii COVID-19

Autorzy pracy

Ada Sterczewska, Alicja Wojtyniak

Opiekun pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

*Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych
w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach*

W czasie pandemii COVID-19 polscy studenci zostali zobligowani do nauki zdalnej, a jednym z czynników ryzyka wystąpienia zespołu suchego oka jest długa praca z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych. Celem pracy była ocena dolegliwości ocznych charakterystycznych dla zespołu suchego oka w zależności od czasu, który studenci spędzają zdalnie na nauce i rozrywce przed i podczas tej pandemii. Autorska internetowa ankieta została rozprawdzona wśród obecnych polskich studentów w listopadzie 2020 roku. Pytania dotyczyły wystąpienia lub nasilenia w czasie pandemii COVID-19 objawów charakterystycznych dla zespołu suchego oka i działań podjętych w związku z nimi. Dane zostały zebrane od 368 studentów, z których 82% było płci żeńskiej. Średnia wieku to 23 lata. Studenci studiuje średnio 4. rok. 207 studiuje kierunek lekarski, a 161 osób niemedyczne kierunki studiów. 94% zadeklarowało, że ich czas spędzany przed ekranami na nauce wydłużył się, średnio o 4h, u 5% pozostał taki sam, a u 1% uległ skróceniu. 47% studentów podało, że dłużej korzysta z urządzeń elektronicznych w trakcie rozrywki, 37% tyle samo, a 16% krócej. 45% studentów z dolegliwościami używa kropli nawilżających. 3% studentów zgłosiło występowanie tych dolegliwości po raz 1. w trakcie pandemii. 13% stwierdziło, że ich dolegliwości występujące przed pandemią nie uległy zmianie, a 77% zauważyło pogorszenie objawów. U 89% objawy ze strony oczu występowały przed pandemią. 8% studentów nie odczuwało żadnych dolegliwości ze strony oczu. 20% osób z dolegliwościami nie podjęło żadnych działań. 40% uczestników badania zgłosiło pogorszenie ostrości wzroku podczas pandemii. 21% nie jest pewnych ostrości swojego wzroku, 39% nie zauważyło pogorszenia ostrości wzroku. 34% pozostaje pod kontrolą okulisty, z czego 82% z powodu wady wzroku. Wśród studentów powszechne jest występowanie ww. dolegliwości ze strony oczu, które podczas pandemii uległy nasileniu, co ma związek ze znaczącym wzrostem czasu spędzanego przed ekranami.

Wpływ pandemii COVID-19 na użytkowanie soczewek kontaktowych

Autorzy pracy

Magdalena Gryś, Zofia Kampka, Agata Kasprzyk, Przemysław Żurek

Opiekun pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

*Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych
w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach*

Pandemia wirusa COVID-19, jako wydarzenie bezprecedensowe, wpłynęła na wszystkie dziedziny życia codziennego. Celem badania jest określenie tego wpływu na higienę oraz użytkowanie soczewek kontaktowych.

Internetowa, anonimowa ankieta składająca się z 34 pytań została rozesłana do użytkowników soczewek w dniach 7.11-12.11.2020. Wypełniło ją 319 osób w wieku od 16 do 60 lat, w tym 290 kobiet. Ankieta obejmowała pytania o dane demograficzne, rodzaj noszonych soczewek, znajomość zaleceń okulistycznych dotyczących noszenia soczewek w trakcie pandemii, rutynową higienę i użytkowanie soczewek oraz wprowadzone, ze względu na pandemię, zmiany w tym zakresie.

O zasadach bezpiecznego korzystania z soczewek kontaktowych podczas pandemii usłyszało 160 osób (50,16%), a 94 osoby (29,47%) wprowadziły modyfikacje w ich stosowaniu. Znajomość zaleceń okulistycznych na czas pandemii wykazuje dodatnią korelację z częstością zastosowanych zmian ($p=0,02967$). Dokonane przez respondentów modyfikacje dotyczyły głównie częstotliwości noszenia soczewek (89,36%) oraz higieny rąk przy ich zakładaniu i ściąganiu (51,65%). 63,84% osób zadeklarowało rzadsze stosowanie szkieł kontaktowych, a 22,34% całkowicie z nich zrezygnowało. Zmiany w aspekcie higieny rąk najczęściej dotyczyły dłuższego ich mycia (25,27%). Wykazano zależności między wykształceniem a znajomością aktualnych zaleceń okulistycznych ($p=0,01907$) oraz wprowadzeniem zmian w użytkowaniu soczewek ($p=0,03284$). Na SARS-CoV -2 zachorowało 7 osób, co wydaje się mieć związek z brakiem wprowadzenia zmian w zakresie higieny rąk ($p=0,05553$).

Pandemia COVID-19 przyczyniła się do zmian w użytkowaniu oraz higienie soczewek kontaktowych. Osoby z wykształceniem średnim, wyższym oraz w trakcie studiów są lepiej poinformowane w kwestii bezpiecznego stosowania soczewek podczas pandemii, a także są bardziej skłonni do wprowadzania modyfikacji w celu bezpiecznego stosowania tej metody korekcji.

Analiza nowotworów aparatu ochronnego oka w latach 2014-2019 w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym im. prof. K. Gibińskiego w Katowicach

Autorzy pracy

Sugarmaa Baasansuren, Agata Pałasz, Alicja Wojtyniak, Klaudia Bulska

Opiekun pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

*Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych
w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach*

Nowotwory aparatu ochronnego oka pojawiają się stosunkowo rzadko i są zróżnicowane histologicznie. Mogą wiązać się z poważnymi powikłaniami, a nawet prowadzić do utraty wzroku. Celem tej pracy była ocena nowotworów aparatu ochronnego oka pod kątem ich lokalizacji, wieku oraz płci pacjenta.

Przeanalizowano 674 wyniki histopatologiczne pacjentów, którzy zgłosili się do Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. K. Gibińskiego w Katowicach ze zmianami w obrębie przydatków oka. Uzyskane dane zostały poddane analizie statystycznej za pomocą programu Statistica.

Średni wiek pacjentów w momencie rozpoznania wynosił 61 lat. 57,9% przebadanych stanowiły kobiety, a 42,1% mężczyźni. 66,8% wszystkich nowotworów stanowiły nowotwory łagodne. Najczęściej lokalizowały się one na powiece z częstością 62%. 25% nowotworów łagodnych było na spojówce, a 13% w oczodole. Liczba wykrytych nowotworów łagodnych statystycznie nie zmieniała się w czasie. Nowotwory złośliwe występowały u 33,2% pacjentów, w tym u 38% mężczyzn i 30% kobiet ($p < 0.05$). Statystycznie częściej stwierdzane były u mężczyzn. Najczęstszy był rak podstawnokomórkowy (83%), a następnie rak kolczystokomórkowy 7,6%. Liczba wykrytych nowotworów złośliwych nie ulegała statystycznej zmianie. 62.4% złośliwych nowotworów było zlokalizowanych na powiece dolnej ($p < 0.05$). częstotliwość występowania na prawym i lewym oku była podobna w przypadku obu typów nowotworów ($p < 0.05$). Pacjenci z nowotworami złośliwymi (średni wiek: 69) byli istotnie starsi niż pacjenci z nowotworami łagodnymi (średni wiek: 57,5) ($p < 0.05$). U osób powyżej 70 r.ż. nowotwory złośliwe stanowiły więcej niż 50% wszystkich zmian nowotworowych.

Wizualna różnica między zmianami łagodnymi, a złośliwymi nie jest jawna i dlatego kluczowa jest szczegółowa diagnostyka. Zmiany w obrębie aparatu ochronnego oka mogą stanowić poważny problem zdrowotny i nie powinny być lekceważone. Z uwagi na częstość występowania nowotworów złośliwych i trudności diagnostyczne w rozróżnieniu zmian łagodnych i złośliwych konieczne są akcje zdrowotne zwiększające świadomość dotyczącą chorób aparatu ochronnego oka. Znajomość zależności występowania nowotworów złośliwych (płeć, wiek, lokalizacja) może być pomocna w procesie diagnostycznym.

Choroba Gravesa – Basedowa: broszka endokrynologów czy okulistów?

Autorzy pracy

Kinga Bańkowska, Bartłomiej Sporniak

Opiekun pracy

dr n. med. Małgorzata Mulak

Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Okulistyki Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Choroba Gravesa – Basedowa to schorzenie endokrynologiczne. Jednak jednym z jej objawów jest orbitopatia Gravesa GO – istotny problem dla chorych, często znacznie wpływający na obniżenie jakości życia.

Przeprowadziliśmy badanie za pomocą internetowych formularzy ankietowych wśród osób z chorobą Gravesa–Basedowa z polsko i włoskojęzycznych grup społecznościowych, aby ocenić ich jakość życia i skalę problemu.

Analizą objęto łącznie 308 osób w wieku od 16 do 69 lat (średnia: 41,02). 77% badanych zadeklarowało wystąpienie problemów ocznych, u ponad połowy respondentów utrzymywały się one powyżej 1 roku, aż u 84 % badanych problemy te miały charakter nawrotowy. Wśród najbardziej uciążliwych objawów Gravesa–Basedowa 71 % wymienia orbitopatię. Najczęściej występującymi objawami były: ból gałki ocznej (64%), uczucie piasku pod powiekami (61%), nadmierne łzawienie (57%), natomiast ze strony tkanek miękkich wytrzeszcz (65%) i obrzęk powiek (55%). GO u 66,7% pacjentów leczył endokrynolog, a u 55,7% okulista. Najczęstsze zalecenia lekarza to krople nawilżające i rzucenie palenia. Aż 13% ankietowanych nie otrzymało żadnych zaleceń. W metodach leczenia przeważała terapia kortykosteroidami oraz użycie selenu. Polscy pacjenci wyrazili swoje niezadowolenie z leczenia w 57,5%, podczas gdy włoscy jedynie w 40,3%, chociaż nieskuteczność terapii była taka sama w obu grupach. Problemy oczne najbardziej ograniczały pacjentów podczas czytania (74%) oraz oglądania telewizji (68%). Aż 89% pacjentów odczuło zmianę swojego wyglądu, a u 76% wpłynęło to na pewność siebie. Wśród ankietowanych z Polski 51,6% nie wiedziało o możliwości wystąpienia u nich objawów ocznych, natomiast we Włoszech było to tylko 34,4%.

GO jest poważnym problemem zdrowotnym znacząco wpływającym na jakość życia pacjentów. Z uwagi na częste nawroty i trudne leczenie ważna jest współpraca między endokrynologiem i okulistą oraz rozpowszechnianie wiedzy o możliwości wystąpienia GO w chorobie Gravesa-Basedowa.

Czynniki wpływające na rozwój krótkowzroczności – analiza wyników badania ankietowego

Autor pracy
Ewa Fudalej

Opiekun pracy
dr n. med. Dorota Kopacz

*Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Okulistyki I Wydziału Lekarskiego
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego*

Krótkowzroczność uważana jest za najczęstsze schorzenie okulistyczne na świecie. Rozpoznawana jest nawet u 48% dorosłych w krajach azjatyckich oraz u 30% Amerykanów. Przewiduje się, że w najbliższych latach częstość jej występowania gwałtownie wzrośnie (WHO 2015). Co ma jednak wpływ na rozwój krótkowzroczności?

Celem pracy jest analiza czynników wpływających na rozwój krótkowzroczności w grupie studentów medycyny polskich uczelni.

Grupę badaną stanowiło 1083 studentów medycyny (880 kobiet), którzy wypełnili internetowy kwestionariusz. Ankietowani odpowiedzieli na pytania dotyczące między innymi ich wady refrakcji, obecności czynników ryzyka rozwoju krótkowzroczności oraz zastosowania zasad higieny pracy wzrokowej (HPW). Kryteria włączenia do badania stanowiły: krótkowzroczność (przynajmniej $-0,5D$), wiek 19-26 lat oraz fakt studiowania medycyny w Polsce. Wykluczonych zostało 176 uczestników, którzy nie podali wystarczających danych lub nie spełnili kryteriów włączenia. Wyniki zostały przeanalizowane w programie SPSS z wykorzystaniem testów statystycznych: Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U, ANOVA.

Mediana wady refrakcji wśród studentów pierwszego roku wyniosła $-2,625 D$ ($Q1=-4D$, $Q3=-1D$), a szóstego roku $-3D$ ($Q1=-4,25D$, $Q3=-1,75D$). Analiza danych wykazała, że wada refrakcji jest wyższa wśród studentów wyższych lat ($p=0,010$), niezależnie od ich wieku ($p>0,05$). Wyższa krótkowzroczność występowała u studentów z krótkowzrocznymi rodzicami ($p=0,001$). Czas poświęcony na pracę wzrokową z bliska oraz częstość robienia przerw w pracy nie miały związku z wadą refrakcji ($p>0,05$). Płeć studentów również nie wpłynęła na wyniki.

Istnieją pewne czynniki, które wpływają na rozwój krótkowzroczności. W naszej analizie znaczenie miały długość studiowania oraz predyspozycje genetyczne. Czas poświęcony na pracę wzrokową z bliska oraz częstość robienia przerw (należące do zasad HPW) nie okazały się być czynnikami wpływającymi na wadę refrakcji.

Porównanie wyników obiektywnego badania widzenia stereoskopowego z samooceną widzenia przestrzennego w grupie studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Autor pracy
Anna Nowak¹

Opiekun pracy
dr n. med. Piotr Maciejewicz²

- 1. Okulistyczne Studenckie Koło Naukowe Lens, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
- 2. Katedra i Klinika Okulistyki, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego*

Stereopsja to zdolność widzenia przestrzennego, która jest wykorzystywana przy wykonywaniu precyzyjnych zadań, będących codziennym elementem nauki oraz pracy w zawodzie lekarza stomatologa. W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie wykorzystaniem technologii rozszerzonej (AR) i wirtualnej rzeczywistości (VR) w stomatologii.

Celem badania jest porównanie wyników subiektywnej oceny widzenia przestrzennego z wynikami obiektywnego badania widzenia stereoskopowego w grupie studentów 3 roku kierunku lekarsko-dentystycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

W badaniu wzięło udział 102 studentów, w tym 80 kobiet i 22 mężczyzn. Zebrano wywiad okulistyczny oraz przeprowadzono ankietę dotyczącą samooceny widzenia przestrzennego oraz zapytano o własne doświadczenia związane z AR lub VR. Do obiektywnej oceny stereopsji zastosowano Stereo Fly Test. Ponad połowa studentów zgłosiła w ankiecie rozpoznaną wcześniej wadę refrakcji. 9% studentów zgłosiło podejrzenie choroby zezowej w dzieciństwie, w tym jedna osoba przeszła operację zezą zbieżnego.

W Stereo Fly Test, 97% uczestników badania było w stanie prawidłowo ocenić różnicę głębi na poziomie 400 sekund kątowych ($''$), a jedynie 53% na poziomie 40 $''$. Dodatkowo trzech uczestników badania wykazało całkowity brak widzenia stereoskopowego.

W subiektywnej ocenie 94% studentów oceniło swoje widzenie przestrzenne na bardzo dobre i dobre. 59% badanych potwierdziła kontakt z AR lub VR, w tym 90% oceniła swoje doświadczenia jako bardzo dobre i dobre.

W badanej grupie studentów własna ocena widzenia stereoskopowego często nie korelowała z wynikami uzyskanymi w badaniach obiektywnych. W większości przypadków osoby z ograniczonym zakresem widzenia przestrzennego w badaniu obiektywnym, nie zgłosiły problemów przy wykonywaniu czynności precyzyjnych, ani ograniczeń przy używaniu AR lub VR. Prawdopodobnie brak pełnego zakresu widzenia przestrzennego może być częściowo kompensowany poprzez zdobyte doświadczenie.

Samodzielne podjęcie leczenia przed konsultacją okulistyczną w ramach Szpitalnego Oddziału Ratunkowego

Autorzy pracy

Paulina Szabelska, Aleksandra Kawałko, Aleksandra Słowakiewicz

Opiekun pracy

dr n. med. Joanna Ciszewska

*Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Okulistyki I Wydziału Lekarskiego
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego*

WHO definiuje samoleczenie jako używanie leków przez konsumenta w leczeniu chorób lub objawów rozpoznanych samodzielnie. Na zjawisko samoleczenia oraz jego rozpowszechnianie się może wpływać wiele czynników, włączając w to m.in. czynniki ekonomiczne i kulturowe.

Celem pracy było poznanie i opisanie zachowań i nawyków związanych z leczeniem stanów okulistycznych przed zgłoszeniem się do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego.

Badanie przeprowadzono w Katedrze i Klinice Okulistyki I WL WUM u pacjentów z dolegliwościami okulistycznymi, którzy zgłosili się w trybie pilnym do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego (SOR). Do oceny wykorzystana została metoda sondażu diagnostycznego z techniką ankiety przy użyciu autorskiego kwestionariusza. Pacjenci zakwalifikowani do badania wytypowani byli losowo w grupie wiekowej ≥ 18 lat. W badaniu wzięło udział 51 pacjentów, w tym 22 kobiety i 29 mężczyzn z dolegliwościami ze strony narządu wzroku. Wśród badanych 57% respondentów zadeklarowało stosowanie środków farmakologicznych i/lub niefarmakologicznych przed zgłoszeniem się na SOR. Wśród pacjentów podejmujących samodzielne leczenie najczęściej stosowane były gotowe preparaty farmaceutyczne (41%). Praktyki stosowane w ramach samoleczenia najczęściej deklarowali pacjenci z wykształceniem podstawowym (90%), a wśród pacjentów z wykształceniem średnim i wyższym stosowało je odpowiednio 48% i 50% osób. Większość respondentów podjęła decyzję o rozpoczęciu leczenia samodzielnie bez wcześniejszej konsultacji z okulistą (35%) lub przy pomocy znajomych i sąsiadów (24%). Pozostali respondenci pozyskali wiedzę m.in. z internetu oraz od farmaceuty.

W leczeniu chorób okulistycznych pacjenci często stosują domowe sposoby oraz środki farmaceutyczne powszechnie dostępne. Próba samodzielnego leczenia podjęta przez pacjentów przed zgłoszeniem się do okulisty może być niekorzystna i może opóźnić właściwe postępowanie w poważnych stanach okulistycznych.

Wpływ zmian anatomii punktów orientacyjnych dna oka na powtarzalność wyników optycznej koherentnej tomografii

Autorzy pracy

Olena Saproniuk, Michał Grzeszczuk, Izabela Weleda, Łukasz Pruffer

Opiekunowie pracy

prof. dr hab. n. med. Anna Machalińska, lek. Marta P. Wiącek

I Katedra i Klinika Okulistyki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Pacjenci z jaskrą wymagają częstych badań morfologii tarczy nerwu wzrokowego celem oceny progresji neuropatii nerwu wzrokowego i monitorowania leczenia. Pozycjonowanie anatomiczne oraz analizatory ruchów gałek ocznych zapewniają redukcję artefaktów ruchowych. Aparat SD-OCT wprowadza podwójne pozycjonowanie anatomiczne z analizą położenia plamki oka. Powtarzalność pomiarów n. wzrokowego w przypadku zaburzeń fiksacji i morfologii okolicy plamki dla systemów pozycjonowania nie została jeszcze zbadana.

Określenie zgodności pomiarów nerwu wzrokowego między kolejnymi badaniami wykonanymi dwoma aparatami OCT u pacjentów z jaskrą i AMD w porównaniu do grupy kontrolnej.

Zbadano 29 oczu z jaskrą, 31 z AMD i 31 oczu zdrowych. Wykonano trzykrotne pomiary aparatami SD-OCT z modułem Glaucoma Premium o podwójnym systemie stabilizacji oka i SS-OCT z pojedynczym systemem. Oceniono parametry: grubość warstwy komórek zwojowych siatkówki, grubość włókien nerwowych siatkówki, średnica otworu błony Brucha. Określono zgodność pomiarów pomiędzy kolejnymi badaniami wykonanymi każdym z aparatów OCT.

Współczynniki korelacji wewnątrzklasowej (ICC) między pomiarami w SD-OCT w grupie oczu z jaskrą wyniosły 0,98-0,99, w AMD i grupie kontrolnej, odpowiednio 0,83-0,99 i 0,94-0,99 ($p < 0,001$). ICC pomiarów w SS-OCT w oczach z jaskrą wyniosły 0,87-0,99, a w AMD i zdrowych, odpowiednio 0,91-0,99 i 0,97-0,99 ($p < 0,001$).

Oba systemy stabilizacji oka w badaniu OCT zapewniają wysoką powtarzalność wykonywanych pomiarów w analizowanych grupach. Jednak, z uwagi na różnice w wielkości mierzonych parametrów RNFL i GCL między urządzeniami, konieczne jest stosowanie jednego aparatu do monitorowania chorego.

Okoliczności towarzyszącej zaćmie przedstarczej - choroby współistniejące, inne schorzenia okulistyczne, urazy w przeszłości

*Autor pracy
Weronika Starszak*

*Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych
w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach,
Wydział Nauk Medycznych w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach*

Zaćma jest chorobą oczu na którą cierpi około 18 milionów ludzi na świecie. W Polsce dotkniętych jest nią 2,4% populacji. Obserwuje się tendencję wzrostową liczby zdiagnozowanych chorych. Dotyczy ona głównie osób powyżej 60 roku życia, szczególnie kobiet. Zaćma, którą definiuje się jako chorobę oczu prowadzącą do zmętnienia soczewki, jest najczęstszą przyczyną ślepoty.

Istnieje wiele typów schorzenia, których podziału można dokonać na podstawie budowy morfologicznej, lokalizacji zmian czy przyczyny występowania. Kryterium podziału jest również wiek – wyodrębnia się zaćmę wrodzoną, dziecięcą, młodzieńczą, przedstarczą i starczą.

W prezentacji zostanie poruszony temat zaćmy przedstarczej, która dotyczy osób poniżej 60 roku życia. W badaniu wzięło udział 132 pacjentów którzy wyrazili zgodę na udzielenie wywiadu i wypełnienie ankiety. Zbadano populację pod kątem chorób współistniejących, w tym innych schorzeń okulistycznych, a także urazów oka w przeszłości.

Teleporady w okulistyce w dobie pandemii - perspektywa lekarza

Autorzy pracy

Piotr Rodak, Bartosz Basiaga, Karolina Bednarz

Opiekun pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Pandemia COVID-19, stała się czynnikiem, który uruchomił w Polsce na szeroką skalę procedurę świadczenia porad lekarskich na odległość. Deficyt badań reprezentujących ich skuteczność dla polskiej populacji staje się z każdym tygodniem uzupełniany, lecz wciąż brakuje doniesień z wielu obszarów medycyny. Specyfika diagnostyki okulistycznej wymaga od badającego często rozszerzenia wywiadu z użyciem specjalistycznych przyrządów lekarskich (np. lampa szczelinowa), co w teleporadzie bezpośrednio przekłada się na jakość procedury, budząc tym samym liczne kontrowersje, które wymagają dalszej dyskusji.

Zebranie informacji o doświadczeniach lekarzy z teleporadami w okulistyce i ich skuteczności celem ułatwienia wypracowania rozwiązań usprawniających ich działanie i rozwój w przyszłości.

Anonimową ankietę wypełniło 29 lekarzy z czego 21 stanowiły kobiety a średni wiek wynosił 45 lat. 75% stanowili specjaliści a 25% lekarze w trakcie specjalizacji z okulistyki. Większość pracowała zarówno w poradniach prywatnych jak i przyszpitalnych. 83% udzielało teleporad podczas pandemii COVID-19. Nie było istotnych statystycznie różnic w częstości zgłaszania się pacjentów ze stanami zachowawczymi i ostrymi. Wśród stanów zachowawczych dominowała kontrola jaskry, zespół suchego oka i kontrola po zabiegu, a wśród stanów nagłych – zapalenie spojówek/rogówki i ciało obce. Zaledwie 24% lekarzy zadeklarowało, że nie było konieczności zaproszenia pacjenta do gabinetu lub była ona rzadko (<20% udzielonych teleporad). Najczęściej zgłaszanym problemem była niemożliwość dokładnego zebrania wywiadu/pogłębienia badania i słaba jakość zdjęcia oka/transmisji wideo. Teleporady częściej były skuteczne u pacjentów ze stanami zachowawczymi i aż 78,9% lekarzy twierdziło, że taka forma opieki nad pacjentem wymagającym przewlekłego leczenia mogłaby pozostać w użyciu po pandemii COVID-19.

Teleporady zdają się być dobrym rozwiązaniem w prowadzeniu terapii przewlekłej u stabilnych pacjentów, dobrze znanych już lekarzowi. Ze względu na problemy z zebraniem wywiadu i pełnym badaniem ich zastosowanie w wypadku wizyt pierwszorazowych i stanów nagłych jest mocno ograniczone.

Teleporady w okulistyce w dobie pandemii - perspektywa pacjenta

Autorzy pracy

Piotr Rodak, Bartosz Basiaga, Karolina Bednarz

Opiekun pracy

prof. dr hab. n. med. Dorota Pojda-Wilczek

Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Pandemia COVID-19, stała się czynnikiem wyzwalającym, w Polsce na szeroką funkcjonowanie teleporad. Deficyt badań reprezentujących ich skuteczność staje się z każdym tygodniem uzupełniany, lecz wciąż brakuje doniesień z wielu obszarów medycyny. Specyfika badania okulistycznego wymaga od lekarza często rozszerzenia wywiadu z użyciem specjalistycznych przyrządów lekarskich, co w teleporadzie bezpośrednio przekłada się na jakość procedury, budząc tym samym liczne kontrowersje wymagające dalszej dyskusji. Zebranie informacji o opinii pacjentów na temat teleporad w okulistyce i ich skuteczności celem ułatwienia wypracowania rozwiązań usprawniających ich działanie i rozwój w przyszłości.

Anonimową ankietę wypełniło 80 osób, z czego 28,7% stanowili mężczyźni, a średnia wieku wynosiła 34 lata. Przed pandemią 73,7% korzystało z usług lekarza okulisty w formie wizyt stacjonarnych (zarówno okazjonalnie jak i regularnie), a 46,3% korzystało z teleporad podczas pandemii.

46,3% badanych korzystało z teleporad w zakresie okulistyki w czasie pandemii COVID-19. Przyczyną około 27% wizyt był stan nagły, przede wszystkim uraz gałki ocznej, natomiast wśród stanów zachowawczych dominowały objawy zapalenia spojówek. Pacjenci zgłaszający się ze stanami nagłymi częściej byli proszeni przez lekarza o odbycie wideorozmowy/wysłanie zdjęcia oka oraz częściej zachodziła u nich konieczność odbycia wizyty stacjonarnej. 75% pacjentów było zadowolonych z teleporad i deklarowało, że ich efekt był pozytywny, jednakże tylko 10% ankietowanych wyraziło chęć skorzystania z teleporady ponownie, pomimo dostępności do wizyty stacjonarnej.

Teleporady zdają się być dobrym rozwiązaniem do usprawnienia leczenia przewlekłego stabilnych pacjentów, znanych już lekarzowi prowadzącemu. W przypadku ostrych stanów okulistycznych ich zastosowanie jest ograniczone – mogą one odwlec czas od rozpoznania do odbycia stacjonarnej konsultacji, która zwykle jest niezbędna.

Sesja: Prace przeglądowe

Luxturna – terapia genowa, czyli światło dla nowoczesnej okulistyki

*Autor pracy
Ewelina Jałonica*

*Wydział Medyczny Collegium Medicum Uniwersytetu
Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie*

„Niemożliwe dzisiaj stanie się możliwe jutro” – jakże trafne okazują się te słowa ojca astrofizyki Konstantego Ciolkowskiego szczególnie w odniesieniu do medycyny w zakresie okulistyki. Okulistyka jest dyscypliną, która przekracza coraz to kolejne bariery, aby osiągnąć jeden cel – aby każdy mógł dobrze widzieć. Cel wprawdzie jest jeden, ale problemów wiele, bo wiele też jest i chorób. Coraz częściej nadzieję na leczenie w różnych dziedzinach nauki upatruje się w terapii genowej. Okazuje się, że może być ona nadzieją również dla nowoczesnej okulistyki.

Luxturna to terapia genowa zatwierdzona 23 listopada 2018 roku przez Komisję Europejską do leczenia pacjentów z dziedziczną dystrofią siatkówki. Metoda ta rzuca nowe światło na okulistykę i stanowi ogromną szansę dla wielu pacjentów.

W pierwszej części prezentacji zostanie przybliżony temat choroby, jaką jest dziedziczna dystrofia siatkówki. Uczestnik będzie mógł dowiedzieć się czym jest ta choroba, jakie są objawy i przyczyny. Następnie omówiona zostanie wspomniana wyżej metoda – Luxturna. Będzie można dowiedzieć się czym dokładnie ona jest, jakie są jej założenia, na czym polega, jaką rolę pełnią w niej adenowirusy. Praca wzbogacona w ilustracje, schematy, wykresy. Wszystko w celu klarownego przedstawienia zagadnienia. Koniec referatu zwieńczy podsumowanie stanowiące klamrę całej prezentacji.

Praca przygotowana w oparciu o zasoby wyszukiwarki PubMed (głównie zasoby anglojęzyczne) oraz dodatkowo na podstawie wyszukanych ręcznie artykułów związanych bezpośrednio lub pośrednio z tematem terapii genowej Luxturna.

Celem prezentacji jest przedstawienie nowoczesnej metody leczenia dziedzicznej dystrofii mięśniowej w taki sposób, aby uczestnicy mogli sami wyciągnąć wnioski, spojrzeć na problem w sposób bardziej holistyczny i aby mogli poszerzyć swoje horyzonty w kontekście nowinek okulistycznych.

Okulistyczne manifestacje w nieswoistych zapaleniach jelit

Autorzy pracy

Alicja Lachowska, Kornelia Kręcisz, Aleksandra Jany, Jakub Kobiątka

Opiekun pracy

Ilek. Justyna Głowacka-Ślusarek

*Studenckie Koło Naukowe Chirurgii Okulistycznej
w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu*

Choroba Leśniowskiego-Crohna to jedna z częściej spotykanych zaburzeń z grupy nieswoistych chorób zapalnych jelit. Manifestuje się w każdym odcinku przewodu pokarmowego. Obraz kliniczny, jaki obserwujemy różni się w zależności od lokalizacji zmian, jednak najczęściej możemy wyróżnić postać klasyczną obejmującą końcowy odcinek jelita krętego, jelito grube, okolice odbytu, jak również powikłania pozajelitowe, do których należą m.in. powikłania okulistyczne, które chcielibyśmy przybliżyć w dalszej części streszczenia.

Do głównych manifestacji ocznych należą: zapalenie nadtwardówki, zapalenie twardówki, zapalenie błony naczyniowej oka.

Pierwsza z nich- zapalenie nadtwardówki, jest najczęstszym powikłaniem. Objawia się jako bezbolesne przekrwienie spojówki i twardówki. Dotyczy głównie powierzchniowych naczyń nadtwardówkowych u pacjentów, u których w wywiadzie obserwujemy czynne objawy jelitowe i dolegliwości oczne. Jedyne objawy okulistyczne to m.in. umiarkowany dyskomfort i ostre zaczerwienienie. Odpowiednie leczenie prowadzi do ustąpienia zapalenia.

Drugą manifestacją oczną jest zapalenie twardówki, występujące najczęściej podczas zaostrzeń choroby. Nielezione prowadzi do utraty wzroku. Obserwujemy objawy takie jak tkliwość i silny ból oczu pojawiający się głównie w nocy. Powtarzające się epizody zapalenia twardówki mogą powodować jej perforację. Konieczne jest zastosowanie leczenia systemowego, by uchronić przed utratą wzroku.

Wyróżniamy również ostatnie powikłanie- zapalenie błony naczyniowej. Występuje średnio u 0,5 - 3% pacjentów. Zapalenie to obserwujemy przed zdiagnozowaniem u pacjenta wyżej wymienionej choroby, w spoczynku lub w czasie zaostrzeń choroby. Wyodrębniamy zapalenie przednie, pośrednie lub tylne, w zależności od zajętej powierzchni, jak również bardzo bolesną dla pacjentów postać ostrą lub podostrą. Leczenie opiera się na miejscowych glikokortykoidach, oraz leczeniu systemowym w przypadkach opornych.

Radioterapia w wysiękowym AMD

Autorzy pracy

Maciej Lazarek, Paweł Niewiadomski

Opiekun pracy

prof. dr hab. Kornelia Kędziora-Kornatowska

Wydział Lekarski Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera UMK w Bydgoszczy

AMD (zwyrodnienie plamki żółtej związane z wiekiem) jest jedną z najczęstszych i nieodwracalnych przyczyn utraty widzenia centralnego. Wyróżnia się dwie postaci choroby - suchą (zanikową) oraz mokrą (wysiękową). Dużo częściej - w około 90% przypadków występuje postać sucha AMD, jest jednak łagodniejszym rodzajem zwyrodnienia. Znakiem rozpoznawczym wysiękowego AMD jest istnienie neowaskularyzacji naczyńiówkowej (CNV). Aktualnie znanych jest kilka metod leczenia mokrego AMD, żadna z nich jednak nie leczy przyczyn zwyrodnienia, a tylko jego objawy. Najczęściej stosuje się iniekcje doszklistkowe inhibitorami VEGF, co zapobiega proliferacji naczyńiowej. Stosowanie radioterapii w mokrym AMD ma na celu utrzymanie poprawnej ostrości widzenia jak również zmniejszeniem liczby zastrzyków do ciała szklistego preparatami anty-VEGF. Istnieją dwie metody radioterapii stosowane w AMD: wewnątrzgałkowe aplikowanie izotopu strontu 90 i zewnątrzgałkowe naświetlanie promieniami. W pracy przedstawione są wnioski z dwóch badań - INTERPID oraz ciągle trwającego STAR. Wyniki badania INTERPID pokazały, że u pacjentów z wilgotną postacią AMD jednorazowe zastosowanie SRT) istotnie zmniejszyło liczbę potrzebnych iniekcji anty-VEGF. Co więcej, liczne badania wykazały, że radioterapia ma wpływ przeciwzapalny, przeciwzwłóknieniowy oraz antyangiogeny. Niemieckie stowarzyszenie okulistów DOG proponuje stosowanie tej metody w sytuacji gdy mimo leczenia inhibitorami VEGT nie uzyskuje się zmniejszenia aktywności CNV lub gdy gromadzi się płyn śródsiatkówkowy lub pojawia się krwawienie. Należy jednak pamiętać o możliwych powikłaniach radioterapii - w badaniu INTREPID w przypadku niektórych pacjentów zaobserwowano popromienne uszkodzenia siatkówki, głównie niedokrwienie włóściczek.

Wykorzystanie radioterapii w AMD wymaga dokładniejszych badań, w przypadku części chorych ta metoda może wpłynąć korzystnie na zachowanie ostrości widzenia.

Wskaźniki laserowe - zagrożenie dla narządu wzroku

Autor pracy

Maria Rapa

Opiekunowie pracy

prof. dr hab. Robert Rejdak, dr hab.n.med. Anna Matysik-Woźniak

Wydział Lekarski Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Wskaźniki laserowe są powszechnie używane i uważane za względnie bezpieczne.

Pointery laserowe odznaczają się znacznie mniejszymi mocami w porównaniu do laserów używanych w medycynie, czy w przemyśle. Większość z nich generuje wiązkę ciągłą o mocy od 1 mW do 0,5 W. Moc wskaźników dopuszczonych do użytku podczas wykładów nie może przekraczać 5 mW. Obecnie na rynku dostępne są dwa rodzaje wskaźników laserowych - czerwone oraz zielone. Coraz częściej zwraca się uwagę na możliwe uszkodzenia oczu spowodowane działaniem laserów.

Celem pracy był przegląd piśmiennictwa na temat uszkodzeń narządu wzroku spowodowanych używaniem wskaźników laserowych. Przeszukano bazę danych PubMed z użyciem słów "laser pointer", "laser retinal injury".

Najczęstszą przyczyną powstania uszkodzeń było spojrzenie bezpośrednio w wiązkę lasera. Niebezpieczne są również wiązka odbita i rozproszona, a ryzyko uszkodzenia zależy od wielkości źrenicy, refrakcji, pigmentacji siatkówki, bliskości źródła, długości fali, czasu pulsacji oraz energii światła lasera. Uszkodzenia tkanki powstają w oparciu o działanie mechaniczne, termiczne i fotochemiczne. Należy zwrócić uwagę, że lasery zielone są bardziej niebezpieczne, ze względu na swoje parametry.

Najbardziej wrażliwa na działanie promieniowania laserowego jest siatkówka. Odnotowano takie zaburzenia jak: zmiany w pigmentacji siatkówki, krwotoki, otwór w plamce, powstawanie blizn - część z nich doprowadziła do trwałego uszkodzenia wzroku.

W przypadku ekspozycji na promieniowanie laserowe może dojść do poważnego i trwałego uszkodzenia narządu wzroku. Konieczne jest zachowanie ostrożności podczas użytkowania laserów, a zwłaszcza nie kierowanie wiązki lasera bezpośrednio w stronę oczu.

Serdecznie dziękujemy wszystkim uczestnikom!



STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE
PRZY KATEDRZE I KLINICE OKULISTYKI W KATOWICACH
ŚLĄSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO