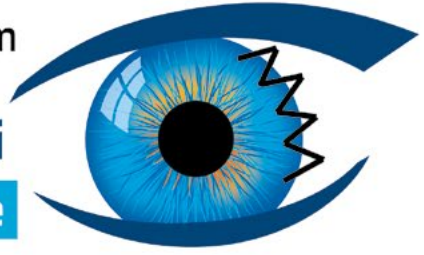


XVI Międzynarodowe Sympozjum
**Postępy w diagnostyce
i terapii schorzeń rogówki**

29.02.-2.03.2024, Katowice



CORNEA 2024



PROGRAM i STRESZCZENIA **PROGRAM and ABSTRACTS**

16th International Symposium
Advances in diagnosis and treatment of corneal diseases
29.02.-2.03.2024, Katowice - Poland

cornea2024.pl

CORNEA 2024

**XVI Międzynarodowe Sympozjum Postępy w diagnostyce i terapii schorzeń rogówki.
Program i streszczenia**

CORNEA 2024

**16th International Symposium Advances in diagnosis and treatment of corneal diseases.
Program and Abstracts**

Redakcja / Editors:

prof. dr hab. Edward Wylęgała
dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski
dr hab. n. med. Anna Nowińska
Ewelina Stachurska-Rak

© Copyright by Alfa event Sp. z o.o., 2024

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żaden z fragmentów tej publikacji nie może być publikowany w jakiegokolwiek formie bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy. Dotyczy to także sporządzania fotokopii i mikrofilmów oraz nagrywania, a także rozpowszechniania za pośrednictwem nośników elektronicznych.

Autorzy i wydawca dołożyli wszelkich starań, aby informacje dotyczące wymienionych w publikacji leków były zgodne z obowiązującymi zaleceniami. Ze względu jednak na stały postęp nauki prosimy czytelników, aby przed zastosowaniem leków zapoznawali się z informacjami dostarczanymi przez ich producentów.

Za treści zawarte w streszczeniach prac odpowiedzialność ponoszą ich autorzy.

Współwydawca:

Alfa event Sp. z o.o.

e-mail: biuro@alfaevent.pl

www.alfaevent.pl

Projekt graficzny, redakcja techniczna:

Roman Strackiewicz

Skład i łamanie: Roman Strackiewicz, Gabriela Strackiewicz

Publikacja elektroniczna, edycja v10

SR-Poligrafia, Wrocław 2024

ISBN 978-83-972770-1-4

SPIS TREŚCI / TABLE OF CONTENTS

Powitanie	4
Welcome	5
Komitet Naukowy i Organizacyjny / Scientific and Organizing Committee	6
Patronat Honorowy / Honorary Patronage	10
Informacje organizacyjne / General Information	11
Organizator / Organizer.	12
Sponsorzy / Sponsors	13
Patronat medialny / Media Patronage	14
Wystawcy i Partnerzy / Exhibitors and Partners.	14
PROGRAM RAMOWY.	16
FRAMEWORK PROGRAM	17
PROGRAM NAUKOWY / SCIENTIFIC PROGRAM	18
Kursy / Courses.	18
Sesja I – Rogówka, cz. 1. / Session I – Cornea, part 1	20
Sesja II – Rogówka, cz. 2. / Session II – Cornea, part 2.	23
Sesja III – Jaskra / Session III – Glaucoma	25
Sesja IV – Powierzchnia oka, cz. 1. / Session IV – Ocular surface, part 1.	27
Sesja V – Powierzchnia oka, cz. 2. / Session V – Ocular surface, part 2.	29
Sesja VI – Sesja firmowa Bausch & Lomb / Session VI – Bausch & Lomb Session.	31
Sesja VII – Siatkówka / Session VII – Retina	32
Sesja VIII – Rogówka, cz. 3. / Session VIII – Cornea, part 3.	34
Sesja IX – Rogówka, cz. 4. / Session IX – Cornea, part 4.	36
Sesja Banku Tkanek / Tissue Bank Session	38
Sesja X – Zaćma / Session X – Cataract	39
Sesja XI – Refrakcja / Session XI – Refraction	41
Sesja XII – Varia / Session XII – Varia	43
Sesja pielęgniarska / Nursing Session	45
Plakaty / Posters	47
STRESZCZENIA / ABSTRACTS	53
Indeks nazwisk / Index of Names	113

Sesje od II do IX będą tłumaczone simultanicznie

Simultaneous translation is provided for Sessions II–IX



dr hab. n. med.
Dariusz Dobrowolski, prof. ŚUM
Przewodniczący Komitetu
Naukowego i Organizacyjnego



dr hab. n. med.
Anna Nowińska, prof. ŚUM
Wiceprzewodnicząca Komitetu
Naukowego i Organizacyjnego



prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała
Honorowy Przewodniczący Komitetu
Naukowego i Organizacyjnego

XVI Międzynarodowe Sympozjum
**Postępy w diagnostyce
i terapii schorzeń rogówki**
29.02.-2.03.2024, Katowice



POWITANIE

Szanowni Państwo,
Koleżanki i Koledzy!

Już po raz szesnasty mamy ogromną przyjemność przywitać Państwa na **Międzynarodowym Sympozjum „Postępy w diagnostyce i terapii schorzeń rogówki”**, które odbywa się w dniach 29 lutego – 2 marca 2024 roku w Katowicach.

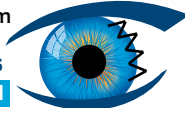
Zaproszeni wykładowcy i eksperci tradycyjnie zaprezentują najnowsze i najważniejsze osiągnięcia w dziedzinie okulistyki, a w szczególności w zakresie schorzeń rogówki. Mamy nadzieję, że wymiana poglądów i doświadczeń, przyczyni się do pogłębienia praktycznej wiedzy Uczestników. Sesjom plenarnym towarzyszyć będą kursy i warsztaty praktyczne.

Serdecznie witamy w Katowicach – mieście ogrodów!



KONFERENCJA WSPIERANA
PRZEZ MIASTO KATOWICE

16th International Symposium
**Advances in diagnosis and
treatment of corneal diseases**
29.02.-2.03.2024, Katowice – Poland



WELCOME

Ladies and Gentlemen,
Dear Colleagues!

We have a great pleasure to welcome you to the **16th International Symposium „Advances in Diagnosis and Treatment of Corneal Diseases”**

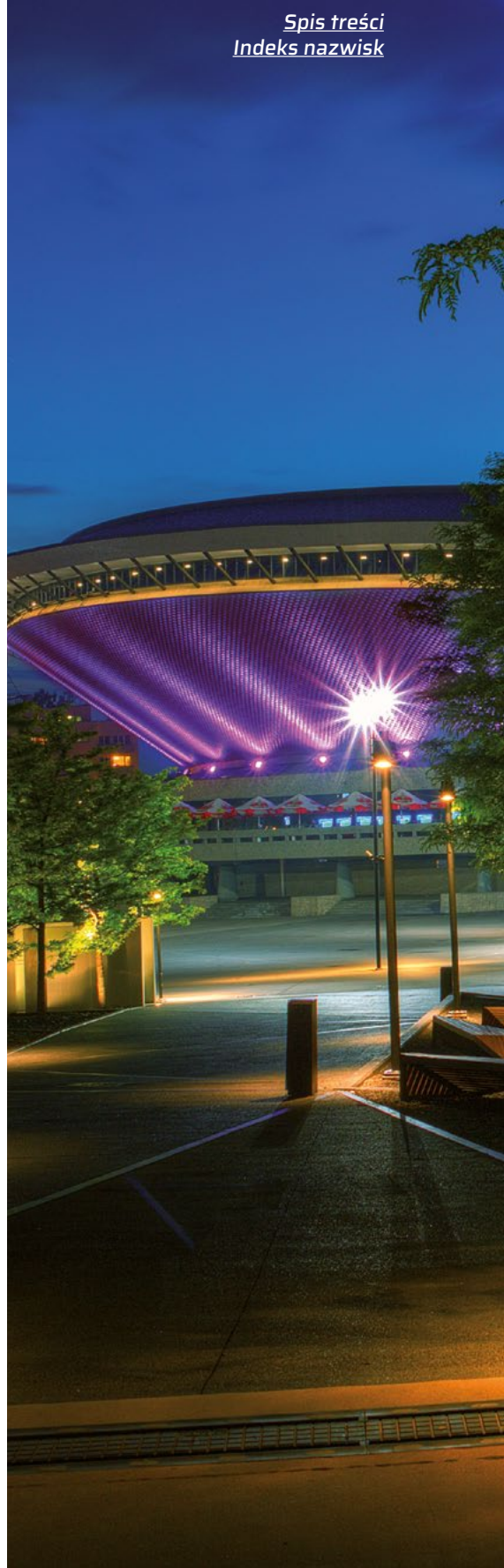
that will take place on 29.02. – 2.03.2024 in Katowice, Poland.

As always, invited lecturers and experts will present the latest and most important developments in the field of ophthalmology, particularly regarding corneal diseases. We hope that the exchange of views and experiences will deepen your practical knowledge.

The plenary sessions will be accompanied by courses and practical workshops.

Welcome to Katowice – the city of gardens!

cornea2024.pl



KOMITET NAUKOWY I ORGANIZACYJNY SCIENTIFIC AND ORGANIZING COMMITTEE

PRZEWODNICZĄCY KOMITETU NAUKOWEGO I ORGANIZACYJNEGO PRESIDENT OF THE SCIENTIFIC AND ORGANIZING COMMITTEE

Prof. ŚUM, dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski

WICEPRZEWODNICZĄCA KOMITETU NAUKOWEGO I ORGANIZACYJNEGO VICE PRESIDENT OF THE SCIENTIFIC AND ORGANIZING COMMITTEE

Prof. ŚUM, dr hab. n. med. Anna Nowińska

HONOROWY PRZEWODNICZĄCY KOMITETU NAUKOWEGO I ORGANIZACYJNEGO HONORARY PRESIDENT OF THE SCIENTIFIC AND ORGANIZING COMMITTEE

Prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała

CZŁONKOWIE KOMITETU NAUKOWEGO MEMBERS OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE

Dr Claudia Azzaro

Dr n. med. Bartłomiej Bolek

Dr Alessandro Calderone

Dr hab. n. med. Sławomir Cisiecki

Mgr Sylwia Dąbrowska

Lek. Andrzej Dmitriew

Prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski

Dr hab. n. med. Mariola Dorecka

Prof. WIM dr hab. n. med. Małgorzata Figurska

Prof. dr hab. n. med. Maria Formińska-Kapuścik

Prof. dr hab. n. med. Stanisława Gierek-Ciaciura

Prof. dr hab. n. med. Mirosława Grałek

Lek. Maciej Helemejko

Dr n. med. Dominika Janiszewska-Bil

Prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski

Prof. dr hab. n. med. Bartłomiej J. Kałużny

Dr hab. n. med. Izabella Karska-Basta

Dr n. med. Joanna Kokot-Lesiuk

Dr hab. n. med. Joanna Konopińska

Prof. dr hab. n. med. Bronisława Koraszewska-Matuszewska

Mgr Bogumiła Król

Prof. AŚ dr hab. n. med. Katarzyna Krysiak

Dr n. med. Izabela Kuciel-Polczak

Dr n. med. Agnieszka Kudasiewicz-Kardaszewska

Dr hab. n. med. Rafał Leszczyński

Dr n. med. Katarzyna Lewicka
Prof. dr hab. n. med. Anna Machalińska
Lek. Łukasz Macutkiewicz
Dr n. med. Wojciech Mańkowski
Prof. dr hab. n. med. Zofia Mariak
Lek. Bartłomiej Markuszewski
Prof. Rita Mencucci
Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Michalska-Małecka
Prof. dr hab. n. med. Marta Misiuk-Hojło
Mgr farm. Adam Mokshaha-Zarzycki
Prof. dr hab. n. med. Ewa Mrukwa-Kominek
Lek. Justyna Niedzielska
Prof. ŚUM dr hab. n. med. Anna Nowińska
Prof. dr hab. n. med. Marek Rękas
Dr Katarzyna Rojewska
Prof. dr hab. n. med. Bożena Romanowska-Dixon
Prof. Anna Maria Roszkowska
Dr n. med. Emil Saeed
Dr Enrica Sarnicola
Dr n. med. Ewelina Serkies-Minuth
Dr n. med. Aleksandra Sędzikowska
Dr Marianna Sindoni
Dr n. med. Katarzyna Skonieczna
Dr hab. n. med. Janusz Skrzypecki
Lek. Natalia Skuza
Prof. ŚUM dr hab. n. med. Adrian Smędowski
Dr n. med. Karolina Stanienda-Sokół
Dr n. med. Jacek Szendzielorz
Lek. Dominika Szkodny
Dr n. med. Dorota Śpiewak
Prof. dr hab. n. med. Dorota Tarnawska
Dr hab. n. med. Sławomir Teper
Prof. Dr. Arne Viestenz
Dr. med. Habil. Joanna Wasielica-Poślednik
Prof. dr hab. n. med. Joanna Wierzbowska
Prof. dr hab. Maciej Wojtkowski
Dr n. med. Bogumił Wowra
Dr n. med. Bogumiła Wójcik-Niklewska
Dr n. med. Ewa Wróblewska-Czajka
Prof. dr hab. n. med. Dorota Wyględowska-Promieńska
Prof. ŚUM dr hab. n. med. Adam Wylęgała
Prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała
Prof. dr hab. n. med. Zbigniew Zagórski

CZŁONKOWIE KOMITETU ORGANIZACYJNEGO MEMBERS OF THE ORGANIZING COMMITTEE

Lek. Jowita Adamczyk-Zostawa
Lek. Aleksander Arciszewski
Dr n. med. Bartłomiej Bolek
Dr n. med. Edyta Chlasta-Twardzik
Lek. Karolina Chryplewicz
Dr. n. med. Dariusz Ciura
Lek. Marlena Cwynar
Lek. Bogdan Dugiełło
Lek. Rafał Fiolka
Lek. Małgorzata Fogt
Lek. Anna Maria Gadamer
Dr inż. Maria Grolik-Szyda
Lek. Maciej Helemejko
Dr n. med. Magdalena Hunt
Dr n. med. Dominika Janiszewska-Bil
Mgr piel. Ilona Jas
Lek. Agata Karłowska-Kędzierska
Lek. Magdalena Kawka-Osuch
Dr n. med. Joanna Kokot
Lek. Katarzyna Kocot-Jałowiecka
Lek. Barbara Kosteczka
Lek. Ewelina Kowalczyk
Lek. Katarzyna Kryszan
Prof. AŚ dr hab. n. med. Katarzyna Krysik
Lek. Magdalena Kuchno-Jop
Dr n. med. Izabela Kuciel-Polczak
Mgr piel. Jolanta Kwas
Lek. Marta Lelek
Lek. Zuzanna Lelek
Lek. Aleksandra Ludwig
Prof. AŚ dr hab. n. med. Anita Lyssek-Boroń
Lek. Olga Łach-Wojnarowicz
Lek. Martyna Machaj
Dr n. med. Wojciech Mańkowski
Dr. n. med. Joanna Markowska
Dr n. med. Robert Mazur
Lek. Anna Micińska
Lek. Piotr Miklaszewski
Dr n. med. Małgorzata Mikołajczyk
Dr n. med. Michał Milka
Lek. Magdalena Musiał-Kopiejka
Lek. Mateusz Osuch

Lek. Alena Parkhamovich
Dr n. med. Katarzyna Polanowska
Lek. Patrycja Potrawa
Lek. Alicja Rachwał
Dr n. med. Małgorzata Rebkowska-Juraszek
Lek. Kamila Rogacz
Lek. Adam Sendecki
Dr n. med. Bogumiła Sędziak-Marcinek
Lek. Jakub Słoka
Lek. Joanna Sobolak
Mgr piel. Justyna Sroczyńska-Okularczyk
Dr n. med. Karolina Stanienda-Sokół
Lek. Paulina Sujka-Franczak
Lek. Justyna Szczygieł
Lek. Anna Szewczyk
Dr n. med. Dominika Szkodny
Prof. dr hab. n. med. Dorota Tarnawska
Mgr piel. Joanna Tarnowska
Dr hab. n. med. Sławomir Teper
Dr n. med. Beata Węglarz
Dr n. med. Bogumił Wowra
Lek. Bartłomiej Wójcik
Dr n. med. Ewa Wróblewska-Czajka
Prof. ŚUM dr hab. n. med. Adam Wylęgała
Lek. Marzena Wysocka-Kosmulska
Lek. Karolina Zemła



PATRONAT HONOROWY / HONORARY PATRONAGE



WOJEWODA ŚLĄSKI

Patronat Honorowy Wojewody Śląskiego



Województwo
Śląskie

Honorowy patronat
Marszałka Województwa Śląskiego
Jakuba Chetstowskiego

Patronat Honorowy Marszałka Województwa Śląskiego



Patronat Honorowy
Prezydenta Miasta Katowice



Patronat honorowy arcybiskupa
metropolity katowickiego
Adriana Józefa Galbasa SAC



Śląski
Uniwersytet
Medyczny
w Katowicach

Patronat Honorowy JM Rektora
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach



Śląska Izba Lekarska
Katowice

Patronat Honorowy Śląskiej Izby Lekarskiej

INFORMACJE ORGANIZACYJNE / GENERAL INFORMATION

DATA / DATE

29.02.–2.03.2024

MIEJSCE / VENUE

Vienna House Easy by Wyndham

Sokolska 24, 40-086 Katowice

Konferencja w trybie stacjonarnym

Strona konferencji: **cornea2024.pl**

REJESTRACJA UCZESTNIKÓW I RECEPCJA KONFERENCJI

REGISTRATION AND RECEPTION DESK

29.02.2024, Czwartek / *Thursday*: **8.30–20.00**

1.03.2024, Piątek / *Friday*: **8.30–19.50**

2.03.2024, Sobota / *Saturday*: **8.30–13.30**

PRZEKAZANIE PREZENTACJI MULTIMEDIALNYCH / SLIDE ROOM

29.02.2024, Czwartek / *Thursday*: **9.00 – 19.30**

1.03.2024, Piątek / *Friday*: **8.30 – 18.45**

2.03.2024, Sobota / *Saturday*: **8.30 – 13.30**

Materiały do poszczególnych wystąpień powinny być przekazane minimum pół godziny przed rozpoczęciem właściwej sesji.

All presentation materials should be delivered to the slide room at least a half an hour before the beginning of the session.

PLAKATY / POSTERS

Plakaty będą prezentowane podczas konferencji w formie elektronicznej.

Posters will be presented in electronic form.

PUNKTY EDUKACYJNE

Udział w symposium: **18** punktów edukacyjnych.

Udział w każdym kursie: **1** punkt edukacyjny.

ORGANIZATOR / ORGANIZER

ORGANIZATOR MERYTORYCZNY

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki,
Wydział Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

WSPÓŁORGANIZATOR

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5
im. św. Barbary w Sosnowcu –
Centrum Urazowe

WSPÓŁORGANIZATOR



ORGANIZATOR LOGISTYCZNY



www.alfaevent.pl
biuro@alfaevent.pl

ZŁOTY SPONSOR / GOLD SPONSOR**BAUSCH + LOMB****SREBRNY SPONSOR / SILVER SPONSOR** **Rayner****Alcon**
SEE BRILLIANTLY**BRAZOWY SPONSOR / BRONZE SPONSOR** **Théa**
let's open our eyes **mdt**[®] PRODUCENT SPRZĘTU
OKULISTYCZNEGO **mdt**[®] DOSTAWCA NOWOCZESNYCH
TECHNOLOGII DLA OKULISTYKI

PATRONAT MEDIALNY / MEDIA PATRONAGE



WYSTAWCY I PARTNERZY / EXHIBITORS AND PARTNERS

abbvie



Alcon
SEE BRILLIANTLY

ALFASIGMA 

Avanzanite

BAUSCH+LOMB



(CONSULTRONIX)[®]



Johnson & Johnson VISION

WYSTAWCY I PARTNERZY / EXHIBITORS AND PARTNERS



CZWARTEK | 29 lutego 2024

9.00–14.40	Kursy
14.40–15.00	Przerwa kawowa
15.00–15.10	Otwarcie Sympozjum
15.10–16.40	Sesja I – Rogówka, cz. 1.
16.40–17.00	Przerwa kawowa
17.00–18.35	Sesja II – Rogówka, cz. 2.
18.35–18.45	Przerwa kawowa
18.45–19.50	Sesja III – Jaskra
19.50–21.00	Kolacja

PIĄTEK | 1 marca 2024

9.00–10.30	Sesja IV – Powierzchnia oka, cz. 1.
10.30–10.45	Przerwa kawowa
10.45–12.15	Sesja V – Powierzchnia oka, cz. 2.
12.15–12.30	Przerwa kawowa
12.30–13.30	Sesja VI – Sesja firmowa Bausch & Lomb
13.30–14.15	Przerwa na lunch
14.15–15.40	Sesja VII – Siatkówka
15.40–15.55	Przerwa kawowa
15.55–17.25	Sesja VIII – Rogówka, cz. 3.
17.25–17.35	Przerwa kawowa
17.35–19.15	Sesja IX – Rogówka, cz. 4.

RÓWNOLEGLE DO OBRAD:

12.00–13.30	Warsztat
14.15–15.15	Sesja Banku Tkanek

SOBOTA | 2 marca 2024

9.00–10.30	Sesja X – Zaćma
10.30–10.50	Przerwa kawowa
10.50–11.50	Sesja XI – Refrakcja
11.50–12.10	Przerwa kawowa
12.10–13.30	Sesja XII – Varia
13.30–13.40	Podsumowanie sesji plakatowej
13.40–14.00	Zakończenie Sympozjum

RÓWNOLEGLE DO OBRAD:

10.00–13.00	Sesja pielęgnarska
-------------	---------------------------

THURSDAY | February 29th, 2024

9.00–14.40	Courses
14.40–15.00	Coffee break
15.00–15.10	Opening Ceremony
15.10–16.40	Session I – Cornea, part 1.
16.40–17.00	Coffee break
17.00–18.35	Session II – Cornea, part 2.
18.35–18.45	Coffee break
18.45–19.50	Session III – Glaucoma
19.50–21.00	Dinner

FRIDAY | March 1st, 2024

9.00–10.30	Session IV – Ocular surface, part 1.
10.30–10.45	Coffee break
10.45–12.15	Session V – Ocular surface, part 2.
12.15–12.30	Coffee break
12.30–13.30	Session VI – Bausch & Lomb Session
13.30–14.15	Lunch
14.15–15.40	Session VII – Retina
15.40–15.55	Coffee break
15.55–17.25	Session VIII – Cornea, part 3.
17.25–17.35	Coffee break
17.35–19.15	Session IX – Cornea, part 4.

ALONGSIDE THE SESSIONS:

12.00–13.30	Workshops
14.15–15.15	Tissue Bank Session

SATURDAY | March 2nd, 2024

9.00–10.30	Session X – Cataract
10.30–10.50	Coffee break
10.50–11.50	Session XI – Refraction
11.50–12.10	Coffee break
12.10–13.30	Session XII – Varia
13.30–13.40	Poster session summary
13.40–14.00	The end

ALONGSIDE THE SESSIONS:

10.00–13.00	Nursing Session
-------------	------------------------

Program naukowy Scientific Program

Czwartek – 29 lutego 2024 / Thursday – February 29th, 2024

9.00–14.40

KURSY / COURSES

9.00–10.00

KURS 1. Jak indywidualnie dla pacjenta dobrać metodę laserowej korekcji wady wzroku

COURSE 1. Choosing a laser vision correction method for a patient

Prowadząca: **dr n. med. Dominika Janiszewska-Bil, Katowice**

10.00–10.10

PRZERWA / BREAK

10.10–11.10

KURS 2. Mikroskopia konfokalna rogówki w diagnostyce schorzeń rogówki

COURSE 2. Corneal confocal microscopy for diagnosing corneal disorders

Prowadząca: **dr n. med. Joanna Kokot-Lesiuk, Katowice**

11.10–11.20

PRZERWA / BREAK

11.20–12.20

KURS 3. Wszczyepy soczewek torycznych

COURSE 3. Toric lens implants

Prowadzący: **dr n. med. Bogumił Wowra, Katowice**

Kurs wspierany przez firmę **Bausch & Lomb**

BAUSCH + LOMB

12.20–12.30

PRZERWA / BREAK

12.30–13.30

KURS 4. Cross-linking dla początkujących
COURSE 4. Cross-linking for beginners

Prowadząca: **dr n. med. Ewa Wróblewska-Czajka, Katowice**

13.30–13.40

PRZERWA / BREAK

13.40–14.40

KURS 5. Procedura wspomagająca gojenie rogówki (kurs w języku angielskim)
COURSE 5. Adjunctive procedure in corneal healing (in English)

Prowadząca: **prof. Rita Mencucci, Włochy**

14.40–15.00

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK



15.00–15.10

Otwarcie Sympozjum / Opening Ceremony

15.10–16.40

Sesja I – Rogówka, cz. 1. Session I – Cornea, part 1

Prezydium / Presidium:

prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski,
prof. ŚUM dr hab. n. med. Adrian Smędowski, prof. dr hab. n. med. Marek Rękas,
prof. dr hab. Maciej Wojtkowski, prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała

I/1.

15.10–15.22

STOC-T – nowa przyżyciowa i bezkontaktowa mikroskopia rogówki
STOC-T – new in vivo and non-contact corneal microscopy**Prof. dr hab. Maciej Wojtkowski**

Zakład I – Chemii Fizycznej Układów Biologicznych, Instytut Chemii Fizycznej PAN, Warszawa

I/2.

15.22–15.32

Budowa rogówki – ponowne przedefiniowanie znanego paradygmatu
Corneal structure – redefining a familiar paradigm**Prof. ŚUM dr hab. n. med. Adrian Smędowski**

Katedra i Klinika Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny
Oddział Okulistyki Dorosłych, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. K. Gibińskiego, Śląski Uniwersytet Medyczny
GlaucoTech Sp. z o.o., Katowice

I/3.

15.32–15.42

Metoda biodruku jako potencjalnie nowe podejście do rusztowania fibrynowego w celu regeneracji rogówki***Bio-printing method as a potential innovative approach to obtain a fibrin scaffold for corneal regeneration*****Prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski^{7,8}, dr Krzysztof Pietryga¹, dr Katarzyna Jesse¹, mgr Rafał Drzyzga¹, mgr Adam Konka¹, prof. dr hab. Zdzisław Kielbowicz², dr n. med. Marek Ćwirko³, dr n. o zdr. Joanna Zembala-John^{4,5}, prof. dr hab. Rafał J. Bułdak^{4,6}, prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała⁷**¹Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia, Zabrze²Katedra i Klinika Chirurgii, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu³Oddział Okulistyczny, Spektrum Ośrodek Okulistyki Klinicznej, Wrocław⁴Acellmed, Zabrze⁵Katedra i Zakład Medycyny i Epidemiologii Środowiskowej, Wydział Nauk Medycznych w Zabrzu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach⁶Zakład Biochemii Klinicznej i Diagnostyki Laboratoryjnej, Instytut Nauk Medycznych, Uniwersytet Opolski⁷Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrzu, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Katowice⁸Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

I/4.

15.42–15.52

Na co należy zwrócić uwagę łącząc przeszczep rogówki z operacją zaćmy?***What should be considered when combining corneal transplantation with cataract surgery?*****Dr. med. habil. Joanna Wasielica-Poślednik**

Department of Ophthalmology, University Medical Center of the Johannes Gutenberg University Mainz, Niemcy

I/5.

15.52–16.02

Jakość w leczeniu chirurgicznym zaćmy***Quality in cataract surgery*****Prof. dr hab. n. med. Marek Rękas**

Klinika Okulistyki, Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Obrony Narodowej, Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie

I/6.

16.02–16.14

Innowacyjne krople oczne TRIUM zawierające kwas hialuronowy fHA1.0 z ekstraktem Ginkgo Biloba***Innovative TRIUM eye drops containing hyaluronic acid fHA1.0 and Ginkgo Biloba extract*****Prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrzu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

Wykład firmowy FIDIA



I/7.

16.14–16.24

Potrójna procedura – rogowka wspomagana śródoperacyjnym zastosowaniem Mydrane***Triple corneal procedure supported with intraoperative injection of Mydrane*****Prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała**Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrzu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

16.24–16.40

DYSKUSJA / DISCUSSION

16.40–17.00

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK**Sesje od II do IX będą tłumaczone simultanicznie***Simultaneous translation is provided for Sessions II–IX*

17.00–18.35

Sesja II – Rogówka, cz. 2. Session II – Cornea, part 2.

Prezydium / *Presidium*:

dr hab. n. med. Sławomir Cisiecki, prof. AŚ dr hab. n. med. Katarzyna Krysiak,
dr. med. habil. Joanna Wasielica-Poślednik, dr Enrica Sarnicola,
prof. ŚUM dr hab. n. med Adrian Smędowski

II/1.

17.00–17.10

Keratomalacja – przyczyny, postępowanie *Causes and management of keratomalacia*

Prof. AŚ dr hab. n. med. Katarzyna Krysiak, prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski

Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

II/2.

17.10–17.20

Mikroskopia konfokalna rogówki – klucz do sukcesu terapii zapaleń infekcyjnych rogówki *Corneal confocal microscopy: a crucial tool for the successful treatment of infectious keratitis*

Prof. ŚUM dr hab. n. med Adrian Smędowski

Katedra i Klinika Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny
Oddział Okulistyki Dorosłych, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. K. Gibińskiego, Śląski Uniwersytet Medyczny
GlaucoTech Sp. z o.o., Katowice

II/3.

17.20–17.30

Insulina w kroplach – ratunek dla niegojących się ran rogówki? *Topical insulin drops: A solution for healing corneal wounds?*

Dr. med. habil. Joanna Wasielica-Poślednik

Department of Ophthalmology, University Medical Center of the Johannes Gutenberg University Mainz, Niemcy

II/4.

17.30–17.40

Okołoperacyjne zastosowanie antiVEGF w keratoplastyce *Perioperative use of anti-VEGF in keratoplasty*

**Lek. Justyna Niedzielska, dr n. med. Małgorzata Komorowska, lek. Izabela Florczak,
dr n. med. Zofia Pniakowska, prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski**

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzroku. II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

II/5.

17.40–17.50

Początki transplantologii rogówki w szpitalu Jonschera w Łodzi
Beginnings of corneal transplantation at Karol Jonscher Hospital in Lodz, Poland**Dr hab. n. med. Sławomir Cisiecki, dr n. med. Sylwia Frątczak, dr n. med. Karolina Bonińska,
dr n. med. Maciej Bednarski**

Miejskie Centrum Medyczne im. dr. Karola Jonschera w Łodzi

II/6.

17.50–18.05

Autoprzeszczep całej powierzchni gałki ocznej: „zabieg Grosseto-Turina”
An auto-transplant of the entire bulbar ocular surface: the “Grosseto-Turin procedure”**Dr Enrica Sarnicola**

Università degli Studi di Siena, Włochy

II/7.

18.05–18.20

DALK: wszystkie pęknięcia można naprawić
DALK: all the ruptures can be fixed**Dr Enrica Sarnicola**

Università degli Studi di Siena, Włochy

18.20–18.35

DYSKUSJA / DISCUSSION

18.35–18.45

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK

18.45–19.50

Sesja III – Jaskra

Session III – Glaucoma

Prezydium / Presidium:

prof. dr hab. n. med. Maria Formińska-Kapuścik,
prof. dr hab. n. med. Stanisława Gierek-Ciaciura, dr hab. n. med. Joanna Konopińska,
prof. dr hab. n. med. Katarzyna Michalska-Małecka

III/1.

18.45–18.55

Zabiegi przeciwjaskrowe a śródbłonek rogówki *Anti-glaucoma treatments and their impact on corneal endothelium*

Dr n. med. Emil Saeed, dr hab. n. med. Joanna Konopińska

Klinika Okulistyki Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

III/2.

18.55–19.05

Postępowanie operacyjne w jaskrze po keratoplastykach *Operative management of glaucoma after keratoplasty*

Lek. Łukasz Macutkiewicz, lek. Magdalena Skalska, lek. Patrycja Soja, lek. Łukasz Konopka,
prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzroku, II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

III/3.

19.05–19.15

MP-TLT w jaskrze po zabiegach operacyjnych *MP-TLT treatment for postoperative glaucoma*

Dr n. med. Izabela Kuciel-Polczak¹, dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski^{1,2},
prof. AŚ dr hab. n. med. Anita Lyssek-Boroń¹

¹Kliniczny Oddział Okulistyki, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Świętej Barbary w Sosnowcu

²Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego

III/4.

19.15–19.27

Bezdotykowe SLT w terapii jaskry z wykorzystaniem technologii Belkin Eagle *Non-contact SLT laser for glaucoma treatment using the BELKIN Eagle™ technology*

Dr n. med. Bartłomiej Bolek

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
Wykład firmowy MDT



III/5.

19.27–19.37

Złożony mechanizm, profilaktyka i możliwości leczenia jaskry indukowanej keratoplastyką***Complex mechanism, prevention and treatment options for keratoplasty-induced glaucoma*****Dr n. med. Ewelina Serkies-Minuth, prof. dr hab. n. med. Katarzyna Michalska-Malecka**

Katedra i Klinika Okulistyki, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne GUMed, Gdańsk

19.37–19.50

DYSKUSJA / DISCUSSION

19.50–21.00

KOLACJA / DINNER

Program naukowy Scientific Program

Piątek – 1 marca 2024 / Friday – March 1st, 2024

9.00–10.30

Sesja IV – Powierzchnia oka, cz. 1. Session IV – Ocular surface, part 1.

Prezydium / *Presidium*:

prof. ŚUM dr hab. n. med. Anna Nowińska, prof. dr hab. n. med. Dorota Tarnawska,
prof. dr hab. n. med. Dorota Wyględowska-Promieńska,
prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała, prof. dr hab. n. med. Zbigniew Zagórski

IV/1.

9.00–9.10

Zaburzenia płytki nerwowo-mięśniowej *Neuromuscular plaque disorders*

Dr n. med. Katarzyna Lewicka

Śląski Ośrodek Leczenia Chorób Oczu, Żory

IV/2.

9.10–9.20

Analiza składu meibum za pomocą zaawansowanych technik fizyki powierzchni *Analysis of the composition of meibum using advanced surface sensitive techniques*

Prof. dr hab. n. med. Dorota Tarnawska^{1,2}, prof. UŚ dr n. fiz. Katarzyna Balin³

¹Oddział Okulistyki, Okręgowy Szpital Kolejowy, Katowice

²Instytut Inżynierii Biomedycznej, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych, Uniwersytet Śląski w Katowicach,

³Instytut Fizyki Augusta Chełkowskiego, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych, Uniwersytet Śląski w Katowicach

IV/3.

9.20–9.32

Co nowego warto wiedzieć o nużeńcach? Omówienie wyników badań *Nematodes: A discussion of research results*

Dr n. med. Aleksandra Sędzikowska

Katedra Biologii Ogólnej i Parazytologii Warszawskiego
Uniwersytetu Medycznego w Warszawie
Wykład firmowy **OFTA**


JAKOŚĆ W OKULISTYCE

IV/4.

9.32–9.42

55 lat doświadczeń w leczeniu suchego oka i zapalenia brzegów powiek
55 years of experience in treating dry eye and blepharitis**Prof. dr hab. n. med. Zbigniew Zagórski**

OCHO – OŚRODKI CHIRURGII OKA: Kraków, Nałęczów, Nowy Sącz, Rzeszów

IV/5.

9.42–9.54

Idroflog – innowacyjny preparat nawilżający zawierający hialuronian sodu z hydrokortyzonem**Idroflog – innovative moisturizing eye drops containing sodium hyaluronate and hydrocortisone****Prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała**Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrzu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach
Wykład firmowy SOLINEA

IV/6.

9.54–10.06

„Znowu o powierzchni oka...” – czy jej rola rzeczywiście jest aż tak znacząca dla zachowania prawidłowego widzenia?**Is the surface of the eye really that significant for maintaining proper vision?****Prof. ŚUM dr hab. n. med. Anna Nowińska**Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrzu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach
Wykład firmowy THEA

IV/7.

10.06–10.16

Zaawansowana przeznabłonkowa ablacja powierzchniowa pod kontrolą topografii w połączeniu z jednoczesnym przyspieszonym sieciowaniem kolagenu rogówkowego w leczeniu stożka rogówki – opisy przypadków**Topography-guided trans-epithelial advanced surface ablation combined with simultaneous accelerated corneal collagen cross-linking for treating keratoconus – cases report****Prof. dr hab. n. med. Dorota Wyględowska-Promieńska, dr n. med. Łukasz Drzyzga, dr n. med. Dorota Śpiewak, dr hab. n. med. Mariola Dorecka**Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki WNM w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Oddział Okulistyki Dorosłych, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

10.16–10.30

DYSKUSJA / DISCUSSION

10.30–10.45

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK

10.45–12.15

Sesja V – Powierzchnia oka, cz. 2. Session V – Ocular surface, part 2.

Prezydium / Presidium:

dr hab. n. med. Izabella Karska-Basta, prof. dr hab. n. med. Anna Machalińska,
prof. dr hab. n. med. Marek Rękas, prof. dr hab. n. med. Bożena Romanowska-Dixon,
dr hab. n. med. Janusz Skrzypecki

V/1.

10.45–10.55

Sektorowe wycięcie guza ciała rzęskowego z planową rekonstrukcją nietypowego ubytku tęczówki

Sectoral excision of ciliary body tumor with elective reconstruction of atypical iris defect

**Prof. dr hab. n. med. Marek Rękas, dr n. med. Izabela Nowak-Gospodarowicz,
dr n. med. Wojciech Adamski, dr n. med. Michał Kinasz, dr n. med. Aleksandra Kicińska,
dr n. med. Karolina Krix-Jachym, lek. Natalia Błagun, lek. Robert Koktysz**

Klinika Okulistyki, Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Obrony Narodowej,
Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie

V/2.

10.55–11.05

Rogówka po brachyterapii guzów przedniego odcinka oka – wybrane przypadki kliniczne

Cornea after brachytherapy for anterior segment tumors – selected clinical cases

**Dr hab. n. med. Izabella Karska-Basta, dr n. med. Magdalena Dębicka-Kumela,
dr n. med. Joanna Kowal, prof. dr hab. n. med. Bożena Romanowska-Dixon**

Katedra Okulistyki Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków
Oddział Kliniczny Okulistyki i Onkologii Okulistycznej Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie

V/3.

11.05–11.15

Nowotwory złośliwe powierzchni oka – aspekty epidemiologiczne i rokownicze *Malignant tumors of the ocular surface – epidemiological and prognostic aspects*

**Prof. dr hab. n. med. Bożena Romanowska-Dixon, dr n. med. Magdalena Dębicka-Kumela,
dr n. med. Joanna Kowal, lek. Agnieszka Nowak, lek. Barbara Jakubowska**

Katedra Okulistyki Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków
Oddział Kliniczny Okulistyki i Onkologii Okulistycznej Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie

V/4.

11.15–11.25

Biometria rogówki dla chirurga zaćmy
Corneal biometry for the cataract surgeon**Dr hab. n. med. Janusz Skrzypecki**

Klinika Sensor, Warszawa

Klinika Mediq, Legionowo

Zakład Fizjologii i Patofizjologii Eksperymentalnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

V/5.

11.25–11.37

Anterion – innowacyjne urządzenie do pełnej diagnostyki przedniego odcinka oka
Anterion – innovative device for complete diagnostics of the anterior segment of the eye**Prof. ŚUM dr hab. n. med. Adam Wylęgała**

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra Patofizjologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wykład firmowy **CONSULTRONIX**

V/6.

11.37–11.47

Dystrofia Fuchsa – pułapki diagnostyczno-lecznicze
Fuchs' dystrophy – diagnostic and treatment pitfalls**Prof. dr hab. n. med. Anna Machalińska**

I Katedra i Klinika Okulistyki Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

V/7.

11.47–11.59

Keratosept: zbalansowana opieka oczna z antyseptykami i dexpanthenolem
Keratosept: balanced eye care with antiseptics and dexpanthenol**Prof. ŚUM dr hab. n. med. Adam Wylęgała**

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra Patofizjologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wykład firmowy **RETINA PHARMA**

11.59–12.15

DYSKUSJA / DISCUSSION

12.15–12.30

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK

12.30–13.30

Sesja VI – Sesja firmowa Bausch & Lomb

Session VI – Bausch & Lomb Session

BAUSCH + LOMB

Prezydium / Presidium:

prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski,
prof. dr hab. n. med. Ewa Mrukwa-Kominek, prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała

VI/1.

12.30–12.45

Nowe spojrzenie na winian brimonidyny – terapia zaburzeń przedniej powierzchni oka
A new approach to brimonidine tartrate – therapy for anterior surface eye disorders

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

Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki WNM w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. Prof. K. Gibińskiego
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

VI/2.

12.45–13.00

Przenikanie ma znaczenie – gdzie widzimy miejsce NLPZ w okulistyce?
Penetration matters – where do we see the place of NSAIDs in ophthalmology?

Prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
Oddział Okulistyczny Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

VI/3.

13.00–13.15

Moksyfloksacyna – krótko i efektywnie w leczeniu i profilaktyce
Moxifloxacin – short and effective in treatment and prevention

Prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Katowice
Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

13.15–13.30

DYSKUSJA / DISCUSSION

13.30–14.15

PRZERWA NA LUNCH / LUNCH

14.15–15.40

Sesja VII – Siatkówka Session VII – Retina

Prezydium / Presidium:

prof. WIM dr hab. n. med. Małgorzata Figurska,
prof. dr hab. n. med. Bronisława Koraszewska-Matuszewska,
dr hab. n. med. Rafał Leszczyński, prof. ŚUM dr hab. n. med. Anna Nowińska,
dr hab. n. med. Sławomir Teper

VII/1.

14.15–14.25

5-miesięczne odstępy w terapii nAMD i DME, czy to możliwe? **5-month interval in nAMD and DME therapy, is it possible?**

Prof. ŚUM dr hab. n. med. Anna Nowińska

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

VII/2.

14.25–14.37

Czy prędkość cięcia i konstrukcja noża mają znaczenie? **Does cutting speed and knife design matter?**

Dr hab. n. med. Sławomir Teper

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach
Wykład firmowy **ALCON**

Alcon
SEE BRILLIANTLY

VII/3.

14.37–14.49

Nowe możliwości leczenia w nAMD i DME w Programie Lekowym **New treatment options for nAMD and DME in the Drug Program**

Dr hab. n. med. Sławomir Teper

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach
Wykład firmowy **ROCHE**



VII/4.

14.49–14.59

Znaczenie uprzywilejowania immunologicznego rogówki po zabiegach złożonych witekotomii z dostępu tylnego i przeszczepu drążącego rogówki***The importance of immune privilege of the cornea after combining pars plana vitrectomy with penetrating keratoplasty*****Dr hab. n. med. Rafał Leszczyński¹, dr n. med. Łukasz Drzyzga¹, dr n. med. Sebastian Sirek^{1,2}, lek. Aleksandra Górka¹, lek. Katarzyna Kowalska¹, lek. Anna Lorenc¹, lek. Krzysztof Eder¹, lek. Paulina Langosz¹**¹Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. Kornela Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach²Katedra i Klinika Okulistyki Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

VII/5.

14.59–15.11

Optymalne leczenie preparatem Ozurdex w ramach nowego programu lekowego
Optimal treatment with Ozurdex under the new drug program**Prof. WIM dr hab. n. med. Małgorzata Figurska**

Klinika Okulistyki WIM, Warszawa

Wykład firmowy **ABBVIE****abbvie**

VII/6.

15.11–15.21

Przygotowanie iniekcji doszklistkowych w świetle standardów Farmakopei Polskiej XII***Preparation of intravitreal injections according to Polish Pharmacopoeia XII standards*****Mgr farm. Adam Mokshaha-Zarzycki**

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

15.21–15.40

DYSKUSJA / DISCUSSION

15.40–15.55

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK

15.55–17.25

Sesja VIII – Rogówka, cz. 3. Session VIII – Cornea, part 3.

Prezydium / Presidium:

prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski, prof. dr hab. n. med. Bartłomiej J. Kałużny,
prof. dr hab. n. med. Marta Misiuk-Hojło, prof. Anna Maria Roszkowska

VIII/1.

15.55–16.07

Biomarkery obrazowania oparte na teranostyce do oceny skuteczności sieciowania rogówki w leczeniu stożka rogówki w czasie rzeczywistym. Roczne wyniki badania klinicznego

Theranostic based imaging biomarkers for the real time assessment of efficacy of corneal cross-linking for the treatment of keratoconus. One-year results of the clinical trial

Prof. Anna Maria Roszkowska

Department of Biomedical and Dental Sciences and Morphofunctional Imaging University of Messina, Włochy

VIII/2.

16.07–16.17

Keratoplastyka addycyjna w stożku rogówki *Adjunctive keratoplasty in keratoconus*

Prof. dr hab. n. med. Bartłomiej J. Kałużny, dr n. med. Jagoda Rzeszevska-Zamiara

Klinika Okulistyczna OFTALMIKA, Bydgoszcz

VIII/3.

16.17–16.27

Cytokiny i stożek rogówki *The cytokines & keratoconus*

**Prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski^{1,2,3}, lek. Magdalena Krok^{1,2}, lek. Olga Łach^{1,2,3},
dr n. med. Bogumił Wowra^{1,2}, dr n. med. Ewa Wróblewska-Czajka^{1,2},
prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała^{1,2}**

¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyczny Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

³Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

VIII/4.

16.27–16.37

Sieciovanie włókien kolagenowych u dzieci ze stożkiem rogówki
Corneal cross-linking in children with keratoconus**Dr n. med. Bogumiła Wójcik-Niklewska, dr hab. n. med. Erita Filipek**

Klinika Okulistyki Dziecięcej Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach

Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Oddział Okulistyki Dziecięcej, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego SUM w Katowicach

VIII/5.

16.37–16.49

Nowe narzędzia diagnostyczne w zespole suchego oka – C. Diag
New diagnostic tools in dry eye syndrome – C. Diag**Prof. ŚUM dr hab. n. med. Adam Wylęgała**

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra Patofizjologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wykład firmowy LUMIBIRD



VIII/6.

16.49–17.01

Zapalenie rogówki o podłożu immunologicznym
Immune-mediated keratitis**Prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze,

Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Katowice

Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

Wykład firmowy SANTEN



VIII/7.

17.01–17.11

Zakres klinicznego zastosowania selektywnego przeszczepu warstwy Bowmana rogówki
The scope of clinical application of selective Bowman's layer transplantation of the cornea**Prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski, lek. Magdalena Skalska**

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzroku, II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

17.11–17.25

DYSKUSJA / DISCUSSION

17.25–17.35

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK

17.35–19.15

Sesja IX – Rogówka, cz. 4. Session IX – Cornea, part 4.

Prezydium / Presidium:

prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski, prof. Rita Mencucci,
prof. dr hab. n. med. Ewa Mrukwa-Kominek, prof. Dr. Arne Viestenz,
prof. ŚUM dr hab. n. med. Adam Wylęgała

IX/1.

17.35–17.50

Wrodzona aniria i zwłóknienie przedniego odcinka oka – czy można sobie z tym poradzić?

Congenital aniridia and anterior segment fibrosis – is it manageable?

Prof. Dr. Arne Viestenz

Head of the Department of Ophthalmology, University Halle-Wittenberg, Niemcy
President of the International Society of Ocular Trauma

IX/2.

17.50–18.00

Zmiany rogówkowe u pediatrycznych pacjentów z wrodzonym brakiem tęczówki

Corneal changes in pediatric patients with congenital aniridia

**Dr n. med. Bogumił Wowra, prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski,
prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Katowice

IX/3.

18.00–18.15

Możliwości leczenia guzkowatego zwyrodnienia rogówki typu Salzmann

Focus on treatment options for Salzmann's nodular degeneration

**Dr Alessandro Calderone¹, dr Claudia Azzaro¹, dr Marianna Sindoni¹, dr Rosaria Spinella²,
prof. Anna Maria Roszkowska¹**

¹Department of Biomedical and Dental Sciences and Morphofunctional Imaging, University of Messina, Messina, Włochy

²Ophthalmology Unit, University Hospital of Messina, Messina, Włochy

IX/4.

18.15–18.30

Zwyrodnienie guzkowe Salzmana i obwodowe przerostowe podnabłonkowe zwyrodnienie rogówki: objawy tej samej patologii czy dwie odrębne jednostki chorobowe?

Salzmann's Nodular Degeneration and Peripheral Hypertrophic Subepithelial Corneal Degeneration: two variants of the same pathology or two distinct diseases?

Dr Claudia Azzaro¹, dr Rosaria Spinella², dr Elisa Postorino², prof. Anna Maria Roszkowska¹

¹Department of Biomedical and Dental Sciences and Morphofunctional Imaging, University of Messina, Messina, Włochy

²Ophthalmology Unit, University Hospital of Messina, Messina, Włochy

IX/5.

18.30–18.45

Nietypowe zapalenie rogówki

Atypical keratitis

Prof. Rita Mencucci

Eye clinic of the Careggi University Hospital in Florence, Włochy

IX/6.

18.45–19.00

Czy diagnostyka i leczenie zapalenia rogówki o etiologii pierwotniakowej jest wyzwaniem dla okulisty?

Is the diagnosis and treatment of protozoal keratitis a challenge for an ophthalmologist?

Prof. dr hab. n. med. Ewa Mrukwa-Kominek, dr n. med. Katarzyna Jadczyk-Sorek

Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki WNM w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. Prof. K. Gibińskiego
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

19.00–19.15

DYSKUSJA / DISCUSSION

RÓWNOLEGLE DO OBRAD / PARALLEL:

12.00–13.30 – SALA ONYX / ONYX HALL

Warsztat / Workshops

Małoinwazyjna technika leczenia jaskry technologią Micropulse

Lek. Maciej Helemejko

14.15–15.15 – SALA RUBIN / RUBIN HALL

Sesja Banku Tkanek / Tissue Bank Session

Prezydium / *Presidium*: mgr Bogumiła Król, dr Katarzyna Rojewska

Sesja pod patronatem:



14.15–14.30

Etapy procesu koordynacji pobrania narządowo-tkankowego w regionie
The process of coordinating organ and tissue donation in the region

Mgr Bogumiła Król

Kierownik | Biuro Koordynacji Transplantacji | Koordynator Transplantacji
Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu

14.30–14.45

Zasady budowania efektywnego kontaktu z rodziną potencjalnego dawcy
Principles of building effective contact with the family of a potential transplant donor

Dr Katarzyna Rojewska

Specjalista Psycholog Kliniczny, Specjalista Psychoterapii Dzieci i Młodzieży
Superwizor Psychologii Klinicznej
Certyfikowany Specjalista Terapii Środowiskowej
Kierownik Centralnej Pracowni Psychologii Klinicznej PSK nr 1 w Zabrzu
Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu

14.45–15.00

Rejestry transplantacyjne / *Transplant registries*

Mgr Sylwia Dąbrowska

Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do Spraw Transplantacji "POLTRANSPLANT", Warszawa

15.00–15.15

DYSKUSJA / *DISCUSSION*

Program naukowy Scientific Program

Sobota – 2 marca 2024 / Saturday – March 2nd, 2024

9.00–10.30

Sesja X – Zaćma Session X – Cataract

Prezydium / *Presidium*:

prof. dr hab. n. med. Mirosława Grałek, prof. dr hab. n. med. Zofia Mariak,
dr n. med. Jacek Szendzielorz, dr n. med. Bogumił Wowra, prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała

X/1.

9.00–9.12

Nawilżenie powierzchni oka i grubość rogówki

Moisture and thickness of the cornea

Prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Katowice

Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

Wykład firmowy ALCON

Alcon

SEE BRILLIANTLY

X/2.

9.12–9.24

Korzyści u pacjentów wynikające z implantacji soczewek EDOF – studium przypadków

EDOF lens implantation: Patient benefits – case studies

Dr n. med. Bogumił Wowra

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach; Okręgowy Szpital Kolejowy, Katowice

Wykład firmowy ALCON

Alcon

SEE BRILLIANTLY

X/3.

9.24–9.36

Czy wybór soczewki jednoogniskowej ma znaczenie?
Does the choice of a monofocal lens matter?**Lek. Bartłomiej Markuszewski**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Wrocławskie Centrum Okulistyczne Markuszewski Markuszewska
Spółka Komandytowa
Wykład firmowy **RAYNER**



X/4.

9.36–9.48

Zastosowanie soczewki o wydłużonej głębi ostrości RayOne EMV u pacjentów z chorobami rogówki
The use of RayOne EMV extended depth-of-focus lens in patients with corneal diseases**Prof. dr hab. n. med. Edward Wylęgała**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
Oddział Okulistyczny Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach
Wykład firmowy **RAYNER**



X/5.

9.48–10.00

Argos w praktyce chirurga okulisty
Argos in the practice**Dr n. med. Jacek Szendzielorz, lek. Sylwia Szendzielorz-Krzempek**

Lens-Med Tychy Okulistyka zabiegowa & Diagnostyka
Wykład firmowy **ALCON**



X/6.

10.00–10.12

Czy soczewka o wydłużonej ogniskowej może być standardem?
Can an extended depth-of-focus lens be the standard?**Lek. Andrzej Dmitriew**

Klinika Okulistyczna reOptis, Poznań
Wykład firmowy **RAYNER**



10.12–10.30

DYSKUSJA / DISCUSSION

10.30–10.50

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK

10.50–11.50

Sesja XI – Refrakcja Session XI – Refraction

Prezydium / Presidium:

dr hab. n. med. Mariola Dorecka, dr n. med. Dominika Janiszewska-Bil,
prof. WIM dr hab. med. Joanna Wierzbowska

XI/1.

10.50–11.00

Korekcja presbiopii u pacjentów z krótkowzrocznością metodą Presbyond LBV – ocena skuteczności, bezpieczeństwa i zadowolenia pacjentów
Presbyond LBV for the correction of presbyopia in myopic patients – assessment of effectiveness, safety and patient satisfaction

**Lek. Adrianna Wyrębiak¹, dr n. med. Katarzyna Skonieczna¹,
dr n. med. Dominika Janiszewska-Bil^{2,3}**

¹Klinika Optegra w Warszawie

²Klinika Optegra w Katowicach

³Oddział Okulistyczny z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej i Zespołem Zabiegowym WSS5 w Sosnowcu

XI/2.

11.00–11.10

Wyniki laserowych zabiegów refrakcyjnych u żołnierzy w Wojskowym Instytucie Medycznym
Results of laser refractive procedures in soldiers at the Military Institute of Medicine

**Prof. WIM dr hab. med. Joanna Wierzbowska, lek. Maciej Juda, mgr Maciej Bedliński,
prof. dr hab. med. Marek Rękas**

Klinika Okulistyki, Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Obrony Narodowej, Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie

XI/3.

11.10–11.20

Mikroskopia konfokalna w laserowej korekcji wad wzroku
Confocal microscopy in refractive surgery

Dr n. med. Dominika Janiszewska-Bil

Kliniczny Oddział Okulistyki, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Świętej Barbary w Sosnowcu
Katedra i Zakład Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze, Akademia Śląska, Katowice
Specjalistyczne Kliniki Okulistyczne – Optegra

XI/4.

11.20–11.30

Zaawansowana przesnabłonkowa ablacja powierzchniowa pod kontrolą topografii w leczeniu nierówności rogówki po urazie***Topography-guided trans-epithelial advanced surface ablation for treatment of corneal irregularities after trauma*****Dr n. med. Dorota Śpiewak, dr n. med. Łukasz Drzyzga, dr hab. n. med. Mariola Dorecka, prof. dr hab. n. med. Dorota Wyględowska-Promieńska**Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki WNM w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach
Oddział Okulistyki Dorosłych, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

11.30–11.50

DYSKUSJA / DISCUSSION

11.50–12.10

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK

12.10–13.30

Sesja XII – Varia Session XII – Varia

Prezydium / Presidium:

prof. ŚUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski,
dr n. med. Agnieszka Kudasiewicz-Kardaszewska,
prof. ŚUM dr hab. n. med. Adam Wylęgała

XII/1.

12.10–12.22

Leczenie wczesnych stadiów retinopatii sulodeksydem, a inne schorzenia towarzyszące

Treating early stages of retinopathy with sulodexide compared to other comorbidities

Prof. ŚUM dr hab. n. med. Adam Wylęgała

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra Patofizjologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
Wykład firmowy ALFASIGMA

ALFASIGMA 

XII/2.

12.22–12.32

Racjonalność zastosowania szwów poliamidowych (Nylon) w keratoplastykach

Rationality of using polyamide (nylon) sutures in keratoplasty

Lek. Natalia Skuza, lek. Kinga Hadław-Durska, prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzroku, II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

XII/3.

12.32–12.42

Przeszczep drążący rogówki w przypadkach pilnych witrektomii – doświadczenia własne

Keratoplasty in emergency vitrectomy cases – our own experience based on case series

Dr n. med. Agnieszka Kudasiewicz-Kardaszewska^{1,2}, dr n. med. Małgorzata Ozimek^{1,2},
dr n. med. Karolina Bonińska³, dr n. med. Maciej Bednarski³, dr hab. n. med. Sławomir Cisiecki^{2,3}

¹Ośrodek Chirurgii Oka Prof. Zagórskiego w Nowym Sączu, OCHO Nowy Sącz

²Ośrodek Chirurgii Oka Prof. Zagórskiego – Grupa Medyczna OCHO

³Oddział Okulistyki Szpitala im. Jonschera, Łódź

XII/4.

12.42–12.52

Wpływ usunięcia szwów rogówkowych na refrakcję u pacjentów po przeszczepie w stożku rogówki***Effect of corneal suture removal on refraction in keratocunus patients following transplat surgery*****Dr n. med. Karolina Stanienda-Sokół^{1,2}, prof. SUM dr hab. n. med. Dariusz Dobrowolski^{1,2},
prof. AŚ dr hab. n. med. Katarzyna Krysiak²**¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Katowice²Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

XII/5.

12.52–13.02

Transplantapp.eu – nowy sposób na zgłoszenie potencjalnego dawcy rogówki***Transplantapp.eu – a new way to register a potential corneal donor*****Lek. Dominika Szkodny**Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Katowice

Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

13.02–13.30

DYSKUSJA / DISCUSSION**13.30–13.40****Podsumowanie sesji plakatowej
Poster session summary****13.40–14.00****Zakończenie Sympozjum / The End**

RÓWNOLEGLE DO OBRAD / PARALLEL:

10.00-13.00 – SALA RUBIN / RUBIN HALL

Sesja pielęgniarska / Nursing Session

Moderatorka: mgr Jolanta Kwas

Sesja pielęgniarska pod patronatem:

Ogólnopolski Związek Zawodowy
Pielęgniarek i PołożnychŚląska Izba
Pielęgniarek i Położnych
w KatowicachWOJEWÓDZKI SZPITAL
SPECJALISTYCZNY NR 5
IM. ŚW. BARBARY W SOSNOWCU
Centrum Urazowe

10.00–10.15

Wybrane problemy i wyzwania okulistycznej izby przyjęć
*Selected Problems and Challenges of the Ophthalmology Emergency Room***Mgr pielęgniarstwa Beata Makos**

Specjalistka pielęgniarstwa internistycznego i ratunkowego

Małgorzata Wolny

Specjalistka pielęgniarstwa chirurgicznego

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

10.15–10.30

Dziecko w szpitalu
*A child in the hospital***Mgr pedagogiki Joanna Tarnowska**Pielęgniarka Oddziałowa, Kliniczny Oddział Okulistyki, Oddział Okulistyki Dziecięcej,
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 5 im. św. Barbary – Centrum Urazowe w Sosnowcu

10.30–10.45

Przeszczenie rogówki
*Corneal transplantation***Mgr pedagogiki Joanna Tarnowska**Kliniczny Oddział Okulistyki, Oddział Okulistyki Dziecięcej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 5
im. św. Barbary – Centrum Urazowe w Sosnowcu

10.45–11.00

**Rola pielęgniarki operacyjnej w zabiegach wszczepienia keratoprotezy
typu BOSTON**
*Role of the operating nurse in BOSTON keratoprosthesis implantation***Mgr pielęgniarstwa Agata Sagan**

Specjalistka pielęgniarstwa operacyjnego

Centralny Trakt Operacyjny, Kliniczny Oddział Okulistyki, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 5
im. św. Barbary – Centrum Urazowe w Sosnowcu

11.00–11.15

Pielęgnowanie oka pacjenta wentylowanego mechanicznie w OIT
*Caring for a mechanically ventilated patient's eye in the ICU***Mgr pielęgniarstwa Katarzyna Sadowska**Specjalista w Anestezjologii i Intensywnej Opiece Medycznej, Kliniczny Oddział Intensywnej Terapii,
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 w Sosnowcu

11.15–11.30

PRZERWA KAWOWA / COFFEE BREAK

11.30–11.45

Prawa pracownika w związku ze zmianami w Kodeksie pracy oraz innych aktach prawnych w 2023 i 2024. Zagrożenia dla pracownika w związku ze skażonym materiałem biologicznym pacjenta – Ekspozycja Zawodowa
*Employee's rights in connection with amendments to the Labour Code and other legal acts in 2023 and 2024. Hazards for the employee in connection with contaminated biological material of the patient – Occupational Exposure***Mgr Marcin Kolanko**

Specjalista ds. BHP, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 5 im. św. Barbary – Centrum Urazowe w Sosnowcu

11.45–12.00

Bezpieczny pacjent – Jak być efektywnym członkiem zespołu
*Safe Patient – How to Be an Effective Team Member***Dr n. o zdrowiu Anna Janik**

Przewodnicząca Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych w Katowicach

12.00–12.15

Punkty edukacyjne – czy musimy się ich bać?
*Educational points – do we have to be afraid of them?***Dr n. o zdrowiu Hanna Dobrowolska**

Kierownik Działu Kształcenia Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych w Katowicach

12.15–12.30

Mobbing – szczególny rodzaj przemocy w medycznym środowisku pracy
*Mobbing – a special type of violence in the medical work environment***Dr n. hum. Urszula Michalik-Marcinkowska**

Wydział Lekarski, Uniwersytet Opolski

12.30–12.45

DYSKUSJA / DISCUSSION**13.40–14.00****Zakończenie Sympozjum / The End**

PLAKATY / POSTERS

PLAKATY prezentowane w ramach ELEKTRONICZNEJ SESJI PLAKATOWEJ

PLAKAT 1.

Ocena grubości siatkówki za pomocą SWEPT-SOURCE OCT u covid-19 pacjentów z podwyższonymi poziomami d-dimerów i interleukiny 6

A sssessment of retinal thickness based on Swept-Source Optical Coherence Tomography in Covid-19 patients with elevated levels of D-dimers and Interleukin-6

Magdalena Kal^{1,2}, Jerzy Mackiewicz³, Dominik Odrobina⁴, Dorota Zarębska-Michaluk^{1,5}

¹Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

²Klinika Okulistyki Wojewódzkiego Szpitala Zespołonego w Kielcach

³Klinika Chirurgii Siatkówki i Ciąła Szklistego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

⁴Institut Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach

⁵Klinika Chorób Zakaźnych Wojewódzkiego Szpitala Zespołonego w Kielcach

PLAKAT 2.

Znaczenie mikroskopii konfokalnej w diagnostyce dystrofii rogówki – opis rodzinnego przypadku dystrofii Schnydera

The significance of confocal microscopy in diagnosing corneal dystrophy: A family case report of Schnyder corneal dystrophy

Agnieszka Kuligowska, Jan Machaliński, Anna Machalińska

I Katedra i Klinika Okulistyki USK2 PUM w Szczecinie

PLAKAT 3.

Ciało obce rogówki – znaczenie współpracy z pacjentem. Opis przypadku

Corneal foreign body – the importance of cooperation with patient. Case report

Małgorzata Seredyka-Burduk^{1,2}, Dorota Urbaniak¹, Paweł Reiser¹, Bartłomiej J. Kałużny¹

¹Katedra Chorób Oczu, Klinika Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

²Katedra Chorób Oczu, Klinika Okulistyki i Optometrii Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

PLAKAT 4.

Punktowe powierzchowne zapalenie rogówki Thygesona – opis przypadku klinicznego

Thygeson's superficial punktate keratitis- clinical case report

Kamila Rogacz², Aleksandra Prus-Ludwig², Katarzyna Kryszan^{1,2}, Patrycja Potrawa², Adam Senddecki^{1,2}, Joanna Kokot-Lesiuk^{1,2}, Edward Wylęgała^{1,2}

¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

PLAKAT 5.

Grzybicze zapalenie rogówki o etiologii Aspergillus – dwie ścieżki terapeutyczne oparte na przypadkach klinicznych

Aspergillus fungal keratitis: two therapeutic approaches based on clinical cases

Małgorzata Łątkowska¹, Aleksandra Zgryźniak¹, Marek Szaliński²

¹Oddział Okulistyki, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu

²Katedra i Klinika Okulistyki, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

PLAKAT 6.

Oczna postać pemfigoidu błon śluzowych – w walce o przezierność ośrodków optycznych, opis przypadku***Ocular mucous membrane pemphigoid and the struggle for optical translucency – case report*****Joanna Bogusławska¹, Karolina Chryplewicz², Agnieszka Kowal-Lange¹, Dariusz Dobrowolski²**¹Wojewódzki Szpital Specjalistyczny – Ośrodek Badawczo Rozwojowy we Wrocławiu²Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Centrum Urazowe, w Sosnowcu

PLAKAT 7.

Wykorzystanie mikroskopii konfokalnej in vivo w diagnostyce grzybiczych zapaleń rogówki***In vivo confocal microscopy for diagnosing fungal keratitis*****Wojciech Szaraniec, Anna Agaś-Lange, Agnieszka Sadrak, Piotr Gorostowicz, Adrian Smędowski**

Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

PLAKAT 8.

Dystrofia rogówki map-dot-fingerprint w mikroskopii konfokalnej in vivo***Map dot fingerprint dystrophy in confocal microscopy in vivo*****Anna Agaś-Lange, Martyna Nocoń-Bratek, Agnieszka Sadrak, Wojciech Szaraniec, Piotr Gorostowicz, Adrian Smędowski**

Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

PLAKAT 9.

Centralna dystrofia rogówki François – opis przypadku***Central cloudy dystrophy of François – case report*****Martyna Nocoń-Bratek, Anna Agaś-Lange, Adrian Smędowski**

Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

PLAKAT 10.

„Brzydkie rogówki”, czyli jak postępować w nienabłonkowych herpetycznych zapaleniach rogówki***„Ugly corneas”, or how to manage non-epithelial herpetic keratitis*****Joanna Bogusławska¹, Agnieszka Kowal-Lange¹, Dariusz Dobrowolski²**¹Wojewódzki Szpital Specjalistyczny – Ośrodek Badawczo Rozwojowy we Wrocławiu²Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Centrum Urazowe, w Sosnowcu

PLAKAT 11.

Wykorzystanie mikroskopii konfokalnej in vivo w diagnostyce grzybiczych zapaleń rogówki***In vivo confocal microscopy for diagnosing fungal keratitis*****Wojciech Szaraniec, Anna Agaś-Lange, Agnieszka Sadrak, Piotr Gorostowicz, Adrian Smędowski**

Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

PLAKAT 12.

Zastosowanie implantu XEN-Gel w leczeniu jaskry w przebiegu zespołu Urreta-Zavalii wtórnego do zabiegu fakoemulsyfikacji zaćmy
*The use of XEN-Gel stent in glaucoma treatment in patients with Urrets-Zavalía syndrome, secondary to cataract phacoemulsification surgery***Julia Janiszewska-Salamon¹, Dominik Dygas¹, Wojciech Maruszczek¹, Mariola Dorecka^{1,2}, Adrian Smeđowski^{1,2,3}, Dorota Wyglęđowska-Promieńska^{1,2}**¹Oddział Okulistyki Dorosłych, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach,²Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach³GlaucoTech Sp. z o.o., Katowice

PLAKAT 13.

Rekonstrukcja powiek i worka spojówkowego po wycięciu raka podstawnomórkowego okolicy oczodołu – opis przypadku
*Eyelid and conjunctival sac reconstruction after excision of basal cell carcinoma in the orbital region: case report***Michalina Gałuszka, Dorota Pojda-Wilczek**

Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach, ŚUM w Katowicach, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego ŚUM w Katowicach

PLAKAT 14.

Mechanizm odrzutu przeszczepu rogówki. Szczególne wyzwania terapeutyczne
*Mechanism of corneal graft rejection: specific therapeutic challenges***Wiktoria Kubisiak, Anna Górnik, Piotr Jurowski**

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzroku. II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

PLAKAT 15.

Nośniki polimerowe dla nabłonka rogówki
*Polymer scaffolds for corneal tissue engineering***Maria Grolík-Szyda¹, Bogumił Wowra¹, Dariusz Dobrowolski^{1,2}, Krzysztof Szczubiałka³, Maria Nowakowska³, Edward Wylęgała¹**¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydział Nauk Medycznych w Zabrze Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach²Oddział Okulistyki z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 5 im. św. Barbary, Sosnowiec³Wydział Chemii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

PLAKAT 16.

Zastosowanie symulatora EyeSI w szkoleniu operatorów w zakresie fakoemulsyfikacji
*The use of EyeSI surgical simulator in the training of operators performing phacoemulsification***Weronika Starszak¹, Krzysztof Starszak², Paweł Łajczak³, Natalia Hajok³, Daniel Kietyłka³, Witold Kimla³, Sławomir Teper¹, Edward Wylęgała¹**¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Okręgowy Szpital Kolejowy²Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach³Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Biofizyki im. prof. Zbigniewa Religi, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

PLAKAT 17.

Problemy keratoplastyki u chorych z cukrzycą
*Problems with keratoplasty in diabetic patients***Magdalena Pyrek, Mateusz Jończyk, Piotr Jurowski**

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzrokowej, II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź

PLAKAT 18.

Budownictwo w okulistyce: szkodliwe działanie pianki poliuretanowej
*Construction in Ophthalmology: harmful effects of polyurethane foam***Bogdan Dugiełło, Bartłomiej Wójcik, Katarzyna Kryszan, Aleksandra Prus-Ludwig, Adam Wylęgała, Edward Wylęgała**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrzu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

PLAKAT 19.

Różne oblicza dystrofii polimorficznej tylnej rogówki
*Different faces of posterior corneal polymorphic dystrophy***Aleksandra Prus-Ludwig², Kamila Rogacz², Katarzyna Kryszan^{1,2}, Bogdan Dugiełło^{1,2}, Patrycja Potrawa², Bogumił Wowra^{1,2}, Adam Wylęgała^{1,2}, Edward Wylęgała^{1,2}**¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrzu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

PLAKAT 20.

Pseudolymphoma spojówki – opis przypadku
*Conjunctival pseudolymphoma – case report***Aleksandra Zgryźniak¹, Marek Szaliński²**¹Oddział Okulistyki, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu²Katedra i Klinika Okulistyki, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

PLAKAT 21.

„Bąbel na oku” – czyli postępowanie z cystami spojówki
*„Bubble on the eye” – the management of conjunctival cysts***Katarzyna Kryszan^{1,2}, Rafał Fiolka^{1,2}, Aleksandra Prus-Ludwig², Katarzyna Bujala², Kamila Rogacz², Edward Wylęgała^{1,2}**¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrzu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

PLAKAT 22.

Zespół Chandlera – opis przypadku
*Chandler's syndrome – case report***Paweł Reisner¹, Małgorzata Seredyka-Burduk^{1,2}, Dorota Urbaniak¹, Bartłomiej J. Kałużny^{1,2}**¹Klinika Chorób Oczu Katedra Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu²Klinika Okulistyki i Optometrii Katedra Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

PLAKAT 23.

Powikłanie rogówkowe w przebiegu choroby Coatsa. Opis przypadku
*Corneal complication in Coats' disease. A case report***Katarzyna Bujała², Bogdan Dugiełło², Katarzyna Kryszan², Gabriela Górską², Edward Wylęgała^{1,2}**¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

PLAKAT 24.

Cholesterol w rogówce – w poszukiwaniu przyczyny, opis przypadku klinicznego
*Cholesterol in cornea – searching for cause, case report***Patrycja Potrawa², Dominika Cholewa^{1,2}, Aleksandra Prus-Ludwig², Kamila Rogacz², Edward Wylęgała^{1,2}**¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

PLAKAT 25.

Choroba rybich oczu w przebiegu deficytu acylotransferazy lecytyno-cholesterolowej – opis przypadku
*Fish eye disease in lecithin-cholesterol acyltransferase deficiency – a case report***Katarzyna Bujała², Rafał Fiolka^{1,2}, Katarzyna Kryszan^{1,2}, Przemysław Woźniak², Edward Wylęgała^{1,2}**¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach.²Oddział Okulistyczny Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej

PLAKAT 26.

Torbiel naskórkowa okolicy okołoooczodołowej u rocznego dziecka z zespołem wad rozwojowych. Diagnostyka, ryzyko i nowoczesne metody leczenia
*Epidermal cyst of the periorbital region in one-year old with malformation syndrome. Diagnosis, risks and modern treatment approaches***Bogusława Orzechowska-Wylęgała**

Klinika Otolaryngologii dziecięcej, Chirurgii Głowy i Szyi, Katedry Chirurgii Dziecięcej SUM w Katowicach

PLAKAT 27.

Crosslinking a liczba wskazań do przeszczepów u pacjentów ze stożkiem rogówki
*The impact of crosslinking on the number of corneal grafts in patients with keratoconus***Magdalena Nandzik, Ewa Wróblewska-Czajka, Dominika Szkodny, Adam Wylęgała, Edward Wylęgała**

Katedra i Oddział kliniczny Okulistyki Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

PLAKAT 28.

Powikłania oczne u pacjenta z rybią łuską – opis przypadku
*Ocular complications in a patient with ichthyosis – a case report***Gabriela Górską¹, Agnieszka Szkaradek¹, Katarzyna Bujała^{1,2}, Edward Wylęgała^{1,2}**¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

PLAKAT 29.

Łagodna melanoza rogówki – opis przypadku
Benign corneal melanosis – case report**Magdalena Krok^{2,3}, Adam Wylęgała⁴, Karolina Stanienda-Sokół^{1,2}, Marzena Wysocka-Kosmulska^{1,2},
Olga Łach-Wojnarowicz^{1,2}, Ewa Wróblewska-Czajka^{2,3}, Dariusz Dobrowolski^{1,2,3}, Edward Wylęgała^{2,3}**¹ Oddział Okulistyki, Szpital Św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec²Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice³Oddział Okulistyki, Okręgowy Szpital Kolejowy, Katowice⁴Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra i Zakład Patofizjologii,
Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

PLAKAT 30.

Usprawnienie zgłaszania potencjalnych dawców tkankowych w aplikacji internetowej – pomysł, wdrożenie i ocena projektu
Improving the Reporting of Potential Tissue Donors Using a Web Application: Project Idea, Implementation and Evaluation**Dominika Szkodny^{1,2}, Katarzyna Bujala², Patrycja Potrawa², Filip Gara⁴, Mikołaj Stryja⁴,
Ewa Wróblewska-Czajka^{1,2}, Edward Wylęgała^{1,2,3}**¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach³Hebei Provincia Eye Hospital Xingtai, Chiny⁴Artnovation sp. z o.o., Gliwice

XVI Międzynarodowe Sympozjum
**Postępy w diagnostyce
i terapii schorzeń rogówki**

29.02.-2.03.2024, Katowice



16th International Symposium
Advances in diagnosis and treatment of corneal diseases

29.02.-2.03.2024, Katowice - Poland

STRESZCZENIA

A B S T R A C T S



1/4.

Na co należy zwrócić uwagę łącząc przeszczep rogówki z operacją zaćmy? What should be considered when combining corneal transplantation with cataract surgery?

Joanna Wasielica-Poślednik

Department of Ophthalmology, University Medical Center of the Johannes Gutenberg University Mainz, Niemcy

W ostatnich latach obserwujemy ciągły wzrost liczby przeprowadzanych keratoplastyk, zwłaszcza keratoplastyki warstwowej tylnej (DMEK). Co za tym idzie, rośnie również liczba operacji łączących przeszczep rogówki z operacją usunięcia zaćmy. W ten sposób oszczędza-

my pacjentom podwójnego stresu okołoperacyjnego i w trakcie jednego zabiegu w znacznym stopniu polepszamy ostrość widzenia. W wykładzie pokażemy zalety i wady takiego podejścia w porównaniu z podejściem dwuczasiowym oraz video ze wskazówkami technicznymi.

II/3.

Insulina w kroplach – ratunek dla niegojących się ran rogówki? Topical insulin drops: A solution for healing corneal wounds?

Joanna Wasielica-Poślednik

Department of Ophthalmology, University Medical Center of the Johannes Gutenberg University Mainz, Niemcy

Leczenie przewlekłych, niegojących się erozji rogówki stanowi nadal wyzwanie w praktyce okulistycznej. Schorzenia takie jak keratopatia neurotroficzna, pemfigoid oczny czy choroba przeszczep przeciw gospodarzowi prowadzą niejednokrotnie do owrzodzeń, perforacji rogówki, a nawet do

utrąty gałki ocznej. Częste zabiegi chirurgiczne najczęściej nie zapobiegają postępowi choroby i pogorszeniu ostrości wzroku. Czy krople z insuliny mogą być potencjalnym uzupełnieniem arsenału dostępnych nam konserwatywnych i chirurgicznych metod leczenia?

III/1.

Zabiegi przeciwjaskrowe a śródbłonek rogówki Anti-glaucoma treatments and their impact on corneal endothelium

Emil Saeed, Joanna Konopińska

Klinika Okulistyki Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Śródbłonek rogówki to pojedyncza warstwa komórek o kształcie sześciokątnym znajdująca się na tylnej powierzchni rogówki; jego najważniejszą funkcją jest utrzymanie przezroczystości rogówki. Komórki śródbłonka nie proliferują, a ich liczba stopniowo maleje wraz z wiekiem o 0,56% rocznie. Jaskra ma również wpływ na gęstość komórek śródbłonka (ECD). W oczach z jaskrą otwartego kąta stwierdzono istotnie niższą wartość ECD w porównaniu z oczami zdrowymi i jest wprost proporcjonalna do wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego (IOP). Od wielu lat chirurgia okulistyczna, w szczególności chirurgia jaskry rozwija się bardzo szybko. Głównym celem jest nie tylko zwiększenie efektywności, jako że jaskra jest wciąż obok zaćmy jedną z głównych przyczyn ślepoty na świecie, ale również minimalizowanie powikłań związanych z operacjami. Zabiegi minimalnie inwazyjne w chirurgii jaskry to obecnie nowy trend i szansa dla pacjentów na zachowanie dobrej, użytecznej ostrości wzroku przy minimalnym

ryzyku powikłań. Klasyczne zabiegi przeciwjaskrowe charakteryzują się wysoką skutecznością, natomiast mają niższy profil bezpieczeństwa. I choć najlepszą kontrolę IOP można uzyskać przez operację, należy pamiętać o potencjalnych powikłaniach. Operacje małoinwazyjne czy zabiegi takie jak sklerektomia głęboka i kanaloplastyka mają niższą skuteczność, ale wysoki profil bezpieczeństwa. Skuteczność jest wystarczająca do leczenia jaskry na wczesnych etapach rozwoju. Celem naszego badania jest ocena ubytku komórek śródbłonka po różnych operacjach przeciwjaskrowych w obserwacji rocznej. Pod uwagę wzięliśmy microShunt Preserflo, kanaloplastykę, a także operacje łączone z operacją zaćmy: iStent, trabekulektomię, mini seton ExPress – w sumie 176 oczu. W naszym badaniu najmniejszy ubytek komórek śródbłonka zaobserwowaliśmy u pacjentów po kanaloplastyce (13%) oraz po microShuncie Preserflo (11%). Implantacja iStentu była zawsze wykonywana w połączeniu z operacją zaćmy.

III/2.

Postępowanie operacyjne w jaskrze po keratoplastykach Operative management of glaucoma after keratoplasty

**Łukasz Macutkiewicz, Magdalena Skalska, Patrycja Soja, Łukasz Konopka,
Piotr Jurowski**

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzroku. II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego po zabiegach keratoplastyki należy do częstych powikłań, szczególnie u chorych z jaskrą. Patomechanizm jest złożony i związany z metodą operacyjną oraz typem przeszczepienia rogówki i/lub leczeniem pooperacyjnym. W przypadku braku normalizacji CWG metodami zachowawczymi należy rozważyć wdrożenie

postępowania operacyjnego. Prezentacja omawia techniki operacji przeciwjaskrowych możliwe do zastosowania u chorych po przeszczepach pełnościennych, warstwowych przednich i endotelialnych, wskazując na korzyści i trudności wykonania poszczególnych technik operacyjnych.

III/5.

Złożony mechanizm, profilaktyka i możliwości leczenia jaskry indukowanej keratoplastyką

Complex mechanism, prevention and treatment options for keratoplasty-induced glaucoma

Ewelina Serkies-Minuth, Katarzyna Michalska-Małecka

Katedra i Klinika Okulistyki, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne GUMed, Gdańsk

Neuropatia jaskrowa to częste powikłanie zabiegu keratoplastyki, stanowiące główną przyczynę ślepoty u pacjentów poddanych tej procedurze chirurgicznej oraz drugą najczęstszą przyczynę choroby przeszczepu rogówki.

W ramach oceny prospektywnej oceniono pod względem występowania neuropatii jaskrowej grupę 100 pacjentów poddanych zabiegowi keratoplastyki drażącej. 40% pacjentów otrzymywało leczenie hipotensyjne przed zabiegiem, wszyscy pacjenci w tej grupie wymagali po zabiegu kontynuacji terapii przeciwjaskrowej. Wśród 13 pacjentów, u których rozpoznano jaskrę de novo zdecydowana

większość (77%) miała wykonany zabieg keratoplastyki ze wskazań pilnych.

Mechanizm rozwoju jaskry indukowanej keratoplastyką jest złożony, czynniki, takie jak pilne wskazania chirurgiczne do przeprowadzenia zabiegu oraz współistniejące schorzenia oka związane są zwiększonym ryzykiem jej rozwoju. Należy mieć to na uwadze prowadząc opiekę przedoperacyjną i pooperacyjną, jak również w trakcie przeprowadzania zabiegu keratoplastyki. W celu ochrony zarówno przeszczepu rogówki, jak i nerwu wzrokowego zastosowanie mają miejscowe leczenie hipotensyjne, laseroterapia i procedury chirurgiczne.

Glaucomatous neuropathy is a common complication of keratoplasty surgery, being the leading cause of blindness in patients undergoing this surgical procedure and the second most common cause of corneal transplant disease.

As part of a prospective evaluation, a group of 100 patients who underwent penetrating keratoplasty were assessed for the occurrence of glaucomatous neuropathy. 40% of patients received antihypertensive treatment before the procedure, all patients in this group required continuation of antiglaucoma therapy after the keratoplasty. Among the 13 patients diagnosed

with glaucoma de novo, the vast majority (77%) underwent keratoplasty due to urgent indications.

The mechanism of development of keratoplasty-induced glaucoma is complex; factors such as urgent surgical indications for the procedure and coexisting eye diseases are associated with an increased risk of its development. This should be taken into account when conducting preoperative and postoperative care, as well as during keratoplasty. Local antihypertensive treatments, laser therapy, and surgical procedures are used to protect both the corneal graft and the optic nerve.

IV/1.

Zaburzenia płytki nerwowo-mięśniowej Neuromuscular plaque disorders

Katarzyna Lewicka

Śląski Ośrodek Leczenia Chorób Oczu, Żory

Zaburzenia w obrębie połączeń nerwowo-mięśniowych mogą przebiegać nadmiernym pobudzeniem lub ograniczeniem przewodnictwa. Z tego względu objawy kliniczne są zróżnicowane od porażień do

tonicznych skurczów. Zaburzenia przewodnictwa mogą również świadczyć o nieprawidłowościach ogólnoustrojowych

IV/2.

Analiza składu meibum za pomocą zaawansowanych technik fizyki powierzchni
Analysis of the composition of meibum using advanced surface sensitive techniques**Dorota Tarnawska^{1,2}, Katarzyna Balin³**¹Oddział Okulistyki, Okręgowy Szpital Kolejowy, Katowice²Instytut Inżynierii Biomedycznej, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych, Uniwersytet Śląski w Katowicach³Instytut Fizyki Augusta Chełkowskiego, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych, Uniwersytet Śląski w Katowicach

Skład chemiczny meibum może być modyfikowany przez wiele czynników, ale zasadniczo jest złożoną mieszaniną lipidów, białek, węglowodanów, a także nukleotydów, poliamin, wody i innych składników. Zaburzenie składu np. zwiększenie ilości wolnych kwasów tłuszczowych prowadzi do zaburzeń stabilności filmu łzowego i zwiększonej utraty wody z powierzchni oka.

Badanie materiału o tak złożonym składzie, pozytywnego w bardzo niewielkich ilościach wymaga doboru optymalnej techniki pomiarowej. Spektroskopia masowa jonów wtórnych TOF-SIMS pozwala na uzyskanie precyzyjnej informacji o składzie chemicznym meibum, bowiem pozwala wykryć nawet śladowe ilości pierwiastków. Technika ta jest tzw.

techniką powierzchniowo czułą, co oznacza że informacja o składzie próbki pochodzi z warstwy o grubości kilku nanometrów, dzięki czemu ilość materiału poddanego badaniom może być bardzo niewielka. Wykorzystanie tej metody pozwoliło na ograniczenie efektów związanych ze skomplikowaną preparatyką i wpływem podłoża na wynik pomiaru.

W prezentacji zostanie przedstawiona metodologia pomiarów oraz charakterystyka chemiczna lipidów i aminokwasów meibum uzyskana w oparciu o zastosowanie techniki TOF-SIMS. Nowa metoda badania może przyczynić się do lepszego zrozumienia zaburzeń składu meibum, a w konsekwencji poprawić wykrywanie, monitorowanie i leczenie dysfunkcji gruczołów Meiboma.

The chemical composition of meibum can be modified by many factors, but it is essentially a complex mixture of lipids, proteins, carbohydrates, nucleotides, polyamines, water, and other components. Disturbances in the composition, e.g., an increase in the amount of free fatty acids, lead to disturbances in the stability of the tear film and increased loss of water from the eye surface.

Testing a material with such a complex composition, obtained in minimal quantities, requires selecting an optimal measurement technique. TOF-SIMS secondary ion mass spectroscopy allows for acquiring precise information about the chemical composition of meibum, as it will enable the detection of even trace amounts of elements. This technique is called

a surface-sensitive technique, which means that information about the sample's composition comes from a layer several nanometers thick, so the amount of material tested can be very small. Using this method allowed us to reduce the effects associated with complicated preparation and the influence of the substrate on the measurement result.

The presentation will present the measurement methodology and chemical characterization of meibum lipids and amino acids obtained using the TOF-SIMS technique. The new testing method may contribute to a better understanding of meibum composition disorders and, consequently, improve the detection, monitoring and treatment of meibomian gland dysfunction.

V/4.

Biometria rogówki dla chirurga zaćmy Corneal biometry for the cataract surgeon

Janusz Skrzypecki

Zakład Fizjologii i Patofizjologii Eksperymentalnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
Klinika Sensor, Warszawa
Klinika Mediq, Legionowo

Biometria rogówki jest bardzo ważna z punktu widzenia obliczenia mocy soczewki wewnątrzgałkowej. Z jednej strony rogówka stanowi jedną z płaszczyzn refrakcyjnych w układzie optycznym oka, z drugiej strony jej krzywizna jest wykorzystywana do szacowania pooperacyjnej pozycji soczewki wewnątrzgał-

kowej. Rosnąca liczba urządzeń, a także parametrów stosowanych do przedoperacyjnej oceny rogówki, pozwala nam na coraz lepszą ocenę charakterystyki rogówki u naszych pacjentów. Niniejszy wykład ma na celu przedstawienie możliwości jakie daje nam współczesna biometria rogówki.

Corneal biometry is very important from the point of view of calculating the power of an intraocular lens. On one hand, the cornea constitutes one of the refractive planes in the optical system of the eye, and on the other hand, its curvature is used to estimate the post-operative position of the intraocular lens. The increas-

ing number of devices, as well as parameters used for preoperative assessment of the cornea, allows us to better evaluate the corneal characteristics of our patients. This lecture aims to present the possibilities offered by modern corneal biometry.

V/5.

Anterion innowacyjne urządzenie do pełnej diagnostyki przedniego odcinka oka **Anterion – innovative device for complete diagnostics of the anterior segment of the eye**

Adam Wylęgała

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra Patofizjologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

ANTERION, to nowy aparat Heidelberg Engineering, który służy do obrazowania przedniego odcinka. Wykorzystuje on technologię swept-source OCT do badań i pomiarów przedniego segmentu oka. Ta modułarna platforma łączy w sobie topografię i tomografię rogówki, biometrię oraz kalkulację soczewek wewnątrzgałkowych (IOL), co przekłada się na poprawę efektywności pracy. Charakteryzuje ją

szybki czas akwizycji i eliminacja konieczności przenoszenia pacjentów między różnymi urządzeniami diagnostycznymi. Dodatkowo ANTERION dostarcza wizualizacji przedniego odcinka pozwalającą na dokładniejsze poznanie przyczyn chorób rogówki. Podczas wykładu zostanie zaprezentowane urządzenie wraz z przypadkami klinicznymi w celu ukazania przydatności urządzenia w codziennej praktyce.

V/7.

Keratosept: zbalansowana opieka oczna z antyseptykami i dexpanthenolem Keratosept: balanced eye care with antiseptics and dexpanthenol

Adam Wylęgała

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra Patofizjologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Zdrowie oczu ma kluczowe znaczenie dla ogólnego samopoczucia. Keratosept reprezentuje innowacyjne podejście do pielęgnacji oczu, łącząc antybakteryjne właściwości środków antyseptycznych z regenerującymi właściwościami dexpanthenolu. Keratosept skutecznie zwalcza infekcje oczu dzięki silnemu działaniu antyseptycznemu, jednocześnie łagodząc podrażnione

tkanki oka za pomocą dexpanthenolu. Ten podwójny mechanizm działania wspomaga szybkie gojenie i zmniejsza stan zapalny, prowadząc do poprawy wyników leczenia pacjentów. Dane z badań sugerują, że Keratosept jest dobrze tolerowany i skuteczny w leczeniu szeregu schorzeń oczu, w tym bakteryjnego zapalenia spojówek i pooperacyjnego dyskomfortu oczu.

Ocular health is paramount for overall well-being. Keratosept represents a novel approach to ocular care, combining the antimicrobial properties of antiseptics with the regenerative benefits of dexpanthenol. This unique formulation addresses a critical unmet need in ophthalmic care by providing a comprehensive solution for various ocular conditions.

Keratosept effectively combats ocular infections

through its potent antiseptic action while simultaneously soothing irritated ocular tissues with dexpanthenol. This dual-action mechanism promotes rapid healing and reduces inflammation, leading to improved patient outcomes. Study data suggest that Keratosept is well-tolerated and efficacious in managing a range of ocular disorders, including bacterial conjunctivitis and post-operative ocular discomfort.

VII/2.

**Czy prędkość cięcia i konstrukcja noża ma znaczenie?
Does cutting speed and knife design matter?****Sławomir Teper**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

Precyzja chirurgii witreoretinalnej zależy zarówno od umiejętności chirurga, jak i możliwości urządzeń, z których korzystamy. Konstrukcja witrektomu jest jednym z najważniejszych czynników bezpieczeństwa i skuteczności naszego instrumentarium. Praca w bezpośrednim sąsiedztwie siatkówki, zwłaszcza wówczas, gdy nie przylega ona ściśle do naczy-

niówki, wiąże się z ryzykiem jatrogennych otworów i przedarć. Dlatego szybkość cięcia i dopasowanie przepływu do bieżących warunków może zredukować liczbę powikłań śródzabiegowych. Prezentacja zabiegów, w których wykorzystano witrektom o szybkości cięć 20 tys./minutę. Korzyści i ograniczenia okiem chirurga.

The precision of vitreoretinal surgery depends on both the skill of the surgeon and the capabilities of the devices we use. The design of the vitrectomy device is one of the most important factors in the safety and effectiveness of our instrumentation. Working in the immediate vicinity of the retina, especially when it is not closely attached to the

choroid, involves the risk of iatrogenic holes and tears. Therefore, cutting speed and adjusting the flow to current conditions can reduce the number of intra-procedural complications. Presentation of procedures using a vitrectomy machine with a cutting speed of 20,000/minute. Benefits and limitations from a surgeon's perspective.

VII/3.

Nowe możliwości leczenia w nAMD i DME w Programie Lekowym
New treatment options for nAMD and DME in the Drug Program**Sławomir Teper**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

W programie terapeutycznym chorób siatkówki pojawiły się nowe możliwości – faricycymab w AMD i brolicuzumab w DME.

Główną zaletą wprowadzenia nowych leków jest możliwość wydłużania interwałów pomiędzy iniekcjami do ciała szklistego. Jednocześnie mechanizm działania molekularnego faricycymabu, obejmujący

odrębny szlak cytokinowy angiopoetyny 2, może przyczynić się do obserwowanych dotąd głównie w wieloośrodkowych badaniach klinicznych pozytywnych zmian w zakresie morfologii siatkówki. Jak leczyć, na co zwrócić uwagę, jak wykorzystać dostępne możliwości - perspektywa praktyka.

New possibilities have appeared in the therapeutic program for retinal diseases – faricimab in AMD and brolicuzumab in DME.

The main advantage of introducing new drugs is the possibility of extending the intervals between intravitreal injections. At the same time, the molecular mecha-

nism of action of faricimab, involving a separate angiopoietin 2 cytokine pathway, may contribute to the positive changes in retinal morphology observed so far mainly in multicenter clinical trials. How to treat, what to pay attention to, how to use available opportunities – a practitioner's perspective.

VII/4.

Znaczenie uprzywilejowania immunologicznego rogówki po zabiegach złożonych witektomii z dostępu tylnego i przeszczepu drążącego rogówki

The importance of immune privilege of the cornea after combining pars plana vitrectomy with penetrating keratoplasty

Rafał Leszczyński¹, Łukasz Drzyzga¹, Sebastian Sirek^{1,2}, Aleksandra Górska¹, Katarzyna Kowalska¹, Anna Lorenc¹, Krzysztof Eder¹, Paulina Langosz¹

¹Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. Kornela Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

²Katedra i Klinika Okulistyki Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Celem pracy jest przedstawienie znaczenia uprzywilejowania immunologicznego rogówki w utrzymaniu przeszczepu po zabiegach złożonych witektomii z dostępu tylnego i przeszczepu drążącego rogówki w praktyce lekarzy zajmujących się witektomią i przeszczepami rogówki.

Przedstawiono pacjenta po przeszczepie rogówki, u którego wystąpiło późne zapalenie gałki ocznej z odrzutem przeszczepu, co wymagało ponownego zabiegu łączonego przeszczepu rogówki z witektomią tylną.

W znieczuleniu miejscowym przeprowadzono jednoczasowy przeszczep rogówki i witektomię z dostępu tylnego. W wyniku przeprowadzonej operacji

i zastosowanego leczenia immunologicznego uzyskano remisję endophthalmitis, przyjęcie się przeszczepu rogówki oraz stabilizację ostrości wzroku.

Uprzywilejowanie immunologiczne rogówki odgrywa istotną rolę w utrzymaniu przeszczepu. Wtórne przeszczepy rogówki, zabiegi złożone, zapalenie gałki ocznej i choroba przeszczepu powodują zaburzenia funkcjonowania złożonych mechanizmów składających się na uprzywilejowanie immunologiczne rogówki, co wymaga bardzo intensywnego immunosupresyjnego leczenia pacjenta, najczęściej z wykorzystaniem mykofenolanu mofetillu, cyklosporyny i leków steroidowych.

This presentation emphasizes the importance of corneal immune privilege for graft maintenance after combining pars plana vitrectomy and penetrating keratoplasty.

A corneal transplant patient is presented who developed late inflammation of the eyeball with graft rejection, necessitating a repeat surgery, i.e., penetrating keratoplasty combined with posterior vitrectomy.

Under local anesthesia, simultaneous keratoplasty and posterior access vitrectomy were performed. The

surgery and immunological treatment resulted in remission of endophthalmitis, corneal graft survival, and vision stability.

Immune privilege of the cornea plays an important role in graft survival. Secondary corneal transplants, complex surgery, ocular inflammation, and graft disease may cause dysfunction of the mechanisms responsible for corneal immune privilege. As a result, patients require very intensive immunosuppressive treatment, usually with mycophenolate mofetil, cyclosporine, and steroid drugs.

VII/6.

Przygotowanie iniekcji dozsklistkowych w świetle standardów Farmakopei Polskiej XII

Preparation of intravitreal injections according to Polish Pharmacopoeia XII standard

Adam Mokshaha-Zarzycki

Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Badania z ostatnich lat wskazują, że zastosowanie zasad dobrej praktyki wytwarzania (GMP) przy przygotowywaniu iniekcji dozsklistkowych (IVI) pozwala zmniejszyć ryzyko wystąpienia zapalenia wnętrza gałki ocznej (EO – ang. endophthalmitis) o 34–65%. Zasady GMP obowiązujące w czasie sporządzania leków w aptece określa Farmakopea Polska wyd. XII (FP XII). Sporządzanie IVI jest przez FP XII klasyfikowane jako przetwarzanie jałowych leków gotowych, a co za tym idzie powinny być przygotowywane w sposób aseptyczny. Oznacza to produkcję w obszarze powietrza o czystości klasy A. Powietrze tej klasy osiągnięte jest za pomocą łoża z laminarnym nawiewem jałowego powietrza i oprócz braku wzrostu w posiewach kontrolnych musi cechować się odpowiednio niską liczbą cząstek stałych oraz określoną szybkością przepływu. Ponadto FP XII wymaga codziennego utrzymywania czystości w pomieszczeniu, w którym odbywa się wytwarzanie

aseptyczne oraz zastosowania jałowych materiałów i środków ochrony indywidualnej. Co więcej, zgodnie z zaleceniami FP XII, każde podejrzenie, iż mogło dojść do skażenia powierzchni krytycznej używanego sprzętu lub jałowych rękawiczek powinno wiązać się z ich bezwzględna wymianą. Po zakończeniu przygotowania IVI, gotowe do podania iniekcje powinny być transportowane lub przechowywane w warunkach pozwalających na zachowanie ich jałowości.

Dla placówek, w których IVI muszą być sporządzane in situ, dobrym rozwiązaniem mogą być stoły z mobilnym nawiewem laminarnym. Takie urządzenia zapewniają odpowiednią jakość jałowego powietrza w obszarze pracy dla aseptycznego wytwarzania IVI, zgodną z wymogami FP XII, pod warunkiem okresowego potwierdzania skuteczności urządzenia w badaniach mikrobiologicznych i fizycznych.

Recent studies indicate that the application of Good Manufacturing Practice (GMP) principles in the preparation of intravitreal injections (IVI) can reduce the risk of endophthalmitis (EO) by 34–65%. The Polish Pharmacopoeia XII edition (FP XII) defines the GMP principles applicable during the preparation of medicines in a pharmacy. IVI preparation is classified by FP XII as the processing of sterile ready-to-use medicines and should therefore be prepared aseptically. This means production in an area of air purity class A. Class A air is achieved using a sterile laminar air flow with no growth in control cultures and an appropriately low number of solid particles and a specified flow rate. In addition, FP XII requires daily maintenance of cleanliness in the room where aseptical production takes place

and the use of sterile materials and individual protective equipment. Furthermore, according to FP XII recommendations, any suspicion that critical surfaces of an equipment or sterile gloves may have been contaminated should result in their immediate replacement. After IVI preparation is completed, ready-to-use injections should be transported or stored under conditions that maintain their sterility. For facilities where IVI must be prepared in situ, mobile laminar flow tables may be a good solution. Such devices provide adequate sterile air quality in the working area for the aseptic preparation of injections, in accordance with FP XII requirements, provided that the effectiveness of the device is periodically confirmed by microbiological and physical tests.

VIII/3.

Cytokiny i stożek rogówki The cytokines & keratoconus

**Dariusz Dobrowolski^{1,2,3}, Magdalena Krok^{1,2}, Olga Łach^{1,2,3}, Bogumił Wowra^{1,2},
Ewa Wróblewska-Czajka^{1,2}, Edward Wylęgała^{1,2},**

¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyczny Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

³Oddział Okulistyczny, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

Ektazje rogówki od dawna podejrzewane są o współzależność z procesami zapalnymi. Badania w stożku rogówki zmierzają ku wyjaśnieniu roli komponenty zapalnej i roli cytokin tkankowych w rozwoju stożka rogówki.

Corneal ectasias have long been suspected of having an inflammatory etiology. Research in keratoconus aims to clarify the role of the inflammatory component and local cytokines in keratoconus development.

VIII/4.

Sieciowanie włókien kolagenowych u dzieci ze stożkiem rogówki
Corneal Cross-linking in children with keratoconus**Bogumiła Wójcik-Niklewska, Erita Filipek**

Klinika Okulistyki Dziecięcej Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Oddział Okulistyki Dziecięcej, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego SUM w Katowicach

Cel: Celem pracy była ocena efektu terapii stożka rogówki metodą sieciowania włókien kolagenowych (CXL) u dzieci.

Materiał i metoda: Po kwalifikacji keratometrycznej według skali Amslera-Krumeicha wykonano sieciowanie włókien kolagenowych rogówki z wykorzystaniem promieniowania ultrafioletowego oraz substancji fotoczułującej – ryboflawiny w 111 oczach u 74 dzieci w średnim wieku 15,7 ($\pm 1,67$) lat. Żadne z badanych dzieci przed zabiegiem nie nosiło soczewek kontaktowych. Analizie poddano wartości keratometrii, pachymetrii, ostrości wzroku oraz ciśnienia wewnątrzgałkowego przed i po zabiegu sieciowania włókien kolagenowych rogówki.

Wyniki: W badanej grupie wartości średnie astygmatyzmu przed zabiegiem wynosiły $3,92 \pm 2,3$ Diop-

trii, po zabiegu $3,71 \pm 1,8$ Dioptrii. Wartość średnia keratometrii przed zabiegiem wynosiła $47,91 \pm 3,9D$, natomiast po zabiegu w badanych oczach nie uległa istotnej zmianie z wartością średnią $47,94 \pm 3,97D$. Pachymetria na szczycie stożka rogówki (najcieńszego miejsca rogówki) przed zabiegiem sięgała średnio $470,92 \mu m \pm 40,57$ i nie uległa do końca okresu obserwacji statystycznie istotnej zmianie wynosząc $461,32 \mu m \pm 40,7$.

Wnioski: Sieciowanie włókien kolagenowych rogówki jest skuteczną metodą pozwalającą na zahamowanie progresji stożka rogówki u dzieci. Wskazana jest jednak dalsza obserwacja keratometrii u dzieci po zabiegu z uwagi na niewielką grupę pacjentów dorosłych, u których przeprowadzono CXL przed 18 rokiem życia.

Aim: The aim of this study was to evaluate of corneal cross-linking (CXL) in keratoconus in children.

Material and Methods: Based on Amsler-Krumeich qualification the cross-linking – treatment using ultraviolet radiation and photosensitizing substance riboflavin was made in 111 eyes of 74 children with mean age 15,7 ($\pm 1,67$) years. The contact lenses were not used by any children prior the procedure. We analyzed the results of keratometry, pachymetry, visual acuity and intraocular pressure before and after corneal cross-linking.

Results: The mean astigmatism values before and

after cross-linking treatment were $3,92 \pm 2,3$ and $3,71 \pm 1,8$ Diopters. Mean values of keratometry were $47,91 \pm 3,9$ and $47,94 \pm 3,97$ Diopters, without any significant difference. Pachymetry in thinnest area of keratoconus were $470,92 \pm 40,57$ before vs $461,32 \pm 40,7 \mu m$ after therapy (NS).

Conclusions: Corneal collagen cross-linking is an effective method of restrain the progression of children keratoconus. The further observation is necessary due to low number of adults after cross-linking therapy in childhood.

VIII/5.

Nowe narzędzia diagnostyczne w zespole suchego oka – C. Diag New diagnostic tools in dry eye syndrome – C. Diag

Adam Wylęgała

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra Patofizjologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Zespół suchego oka jest powszechną chorobą, która znacząco wpływa na jakość życia pacjentów. Dokładna i spójna diagnoza tego schorzenia pozostaje wyzwaniem ze względu na jego złożoność i zmienność. Aby sprostać temu wyzwaniu, została opracowana platforma diagnostyczna C.DIAG.

C.DIAG jest zautomatyzowanym systemem, który integruje wiele badań i zaawansowanych algorytmów analizy obrazu. W platformie tej są wykorzystywane nieinwazyjne techniki obrazowania, takie jak: meibografia, interferometria, obrazowanie powierzchni oka, do obiektywnej i ilościowej oceny różnych

parametrów zespołu suchego oka. Za pomocą zaawansowanego przetwarzania obrazu i sztucznej inteligencji, są analizowane takie aspekty jak dynamika filmu łzowego, funkcja gruczołów Meiboma oraz zapalenie powierzchni oka.

Dzięki standaryzacji procesu diagnostycznego i zapewnieniu wiarygodnych, powtarzalnych wyników, platforma C.DIAG umożliwia poprawę leczenia pacjentów z zespołem suchego oka. Wczesna i dokładna diagnoza, umożliwiona przez ten system, pozwala na szybką interwencję, potencjalnie zapobiegając progresji choroby i poprawiając wyniki leczenia.

Dry eye syndrome is a common condition that significantly affects patients' quality of life. Accurate and consistent diagnosis of this condition remains a challenge due to its complexity and variability. To address this challenge, the C.DIAG diagnostic platform was developed.

C.DIAG is an automated system that integrates multiple tests and advanced image analysis algorithms. The platform uses non-invasive imaging techniques such as: meibography, interferometry, ocular surface imaging, to objectively and quantitatively assess vari-

ous parameters of dry eye syndrome. Using advanced image processing and artificial intelligence, aspects such as tear film dynamics, meibomian gland function and ocular surface inflammation are analysed.

By standardising the diagnostic process and providing reliable, reproducible results, the C.DIAG platform enables improved treatment of patients with dry eye syndrome. The early and accurate diagnosis enabled by this system allows rapid intervention, potentially preventing disease progression and improving treatment outcomes.

VIII/7.

Zakres klinicznego zastosowania selektywnego przeszczepu warstwy Bowmana rogówki**Piotr Jurowski, Magdalena Skalska**

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzroku. Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Leczenie owrzodzeń rogówki stanowi jedno z najpoważniejszych wyzwań okulistyki. Owrzodzenia rogówki są konsekwencją zróżnicowanych i złożonych procesów patofizjologicznych w tym zaburzeń neurotroficznych, w których dochodzi do opóźnienia lub braku nabłonkowania, uszkodzenia warstwy Bowmana, lizy zrębu rogówki i w efekcie braku gojenia się rogówki. Warstwa Bowmana jest bezkomórkową, powierzchnią warstwą istoty właściwej zbudowaną głównie z włókien kolagenowych (typ I, III, V i XII kolagenu)

oraz proteolikanów. Selektywny przeszczep tej warstwy jest nowatorskim podejściem do leczenia owrzodzeń rogówki. Operacja dostarcza warstwę Bowmana istotną dla procesu gojenia się nabłonka i zrębu rogówki. Przyspiesza proces epitelializacji, neuroregeneracji, odtwarza naturalną barierę dla czynników infekcyjnych i toksyn. Przedstawiono technikę operacji a także możliwe zastosowania warstwy Bowmana rogówki w leczeniu stożka, owrzodzeń po keratoplastyce czy operacjach przeciwjaskrowych.

XI/1.

Korekcja presbiopii u pacjentów z krótkowzrocznością metodą Presbyond LBV – ocena skuteczności, bezpieczeństwa i zadowolenia pacjentów

Presbyond LBV for the correction of presbyopia in myopic patients – assessment of effectiveness, safety and patient satisfaction

Adrianna Wyrębiak¹, Katarzyna Skonieczna¹, Dominika Janiszewska-Bil^{2,3}

¹Klinika Optegra w Warszawie

²Klinika Optegra w Katowicach

³Oddział Okulistyczny z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej i Zespołem Zabiegowym WSSS w Sosnowcu

Wstęp: Celem pracy jest ocena bezpieczeństwa i skuteczności Presbyond Laser Blended Vision (LBV) w korekcji starczowzroczności u pacjentów krótkowzrocznych. Ocenie poddano również satysfakcję pacjentów rok po zabiegu

Metoda: Retrospektywna analiza objęła 100 oczu u 50 krótkowzrocznych pacjentów ze starczowzrocznością leczonych metodą Presbyond LBV przy użyciu nieliniowego asferycznego profilu ablacji lasera excimerowego MEL 90 (Carl Zeiss Meditec, Jena, Niemcy) i lasera femtosekundowego VisuMax w celu wytworzenia płatka rogówki. Planowaną refrakcją była emmetropia dla oczu do dali (oko dominujące) i od -1,12 do -2,0 dioptrii (D) dla oczu do blizy. Średnia skorygowana krótkowzroczność wynosiła $-4,41 \pm 1,47D$ (zakres: -1,25D do -8,75D) Średni wiek wynosił 45 lat (zakres: 40 do 55 lat). Pacjenci byli obserwowani przez rok po operacji. W badaniu satysfakcji wzięto udział 30 pacjentów.

Aim: To evaluate the safety and efficacy of Presbyond Laser Blended Vision (LBV) for the correction of presbyopia in myopic patients. Satisfaction was also assessed one year after the procedure

Methods: This retrospective analysis included 100 eyes of 50 myopic patients with presbyopia treated by Presbyond LBV using the non-linear aspheric ablation profile with the MEL 90 (Carl Zeiss Meditec, Jena, Germany) and femtosecond laser VisuMax to create the flap. The target refraction was plano for distance eyes (dominant eye) and between -1,12 and -2.0 diopters (D) for near eyes. Mean corrected myopia was $-4,41 \pm 1,47D$ (range: -1,25D to -8,75D) Mean age was 45 years (range: 40 to 55 years). Patients were followed for one year after surgery. 30 patients participated in the satisfaction survey.

Wyniki: Pooperacyjny ekwiwalent sferyczny w oku dominującym wynosił $\pm 0,50D$ w 94% oczu. Spośród oczu do dali 92% oczu osiągnęło nieskorygowaną ostrość wzroku 20/20, a 100% oczu osiągnęło 20/25. Obuocznie 98% pacjentów osiągnęło 20/20, a 100% 20/25. 98% pacjentów potrafiło odczytać obuocznie 0,5 na tablicach Snellena. Żadne oko nie straciło dwóch lub więcej linii w najlepszej możliwej korekcji do dali. Wyniki badania satysfakcji wykazały, że żaden z badanych pacjentów nie rozważa zmniejszenia mikromonwizji (100% zadowolonych pacjentów). Każdy z badanych doświadczył pełnej neuroadaptacji i każdy z nich powtórzyłby zabieg znając efekt końcowy. Zdecydowana większość pacjentów poleciłaby zabieg rodzinie i znajomym. 100% pacjentów poddawanych zabiegowi nie używa okularów, zarówno do dali, jak i blizy.

Wniosek: Presbyond LBV jest bezpieczny i skuteczny w leczeniu starczowzroczności u pacjentów krótkowzrocznych.

Results: Postoperative spherical equivalent in dominant eye was $\pm 0,50D$ in 94% of eyes. Of the distance eyes, 92% of eyes achieved uncorrected visual acuity of 20/20 and 100% of eyes achieved 20/25. Binocularly, 98% of patients achieved 20/20 and 100% achieved 20/25. Binocularly, 98% patients could read 0,5 on Snellen charts. No eyes lost two or more lines in best spectacle-corrected visual acuity. The results of the satisfaction survey clearly reveal that none of the patients surveyed consider reducing micromonvision (100% satisfied patients). Each of the subjects experienced full neuroadaptation, and each of them would repeat the procedure knowing the final effect. The vast majority of patients would recommend the procedure to family and friends. 100% of patients undergoing the procedure does not use glasses, both for far and near vision.

Conclusion: Presbyond LBV is safe and effective for treating presbyopia in myopic patients.

XII/1.

Leczenie wczesnych stadiów retinopatii sulodekсыdem, a inne schorzenia towarzyszące

Treating early stages of retinopathy with sulodexide compared to other comorbidities

Adam Wylęgała

Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra Patofizjologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Sulodeksyd to mieszanina glikozaminoglikanów (siarczanu heparanu i siarczanu dermatanu), która wykazuje ochronny wpływ na glikokaliks, pozwalając na jego odbudowę. Lek ma również właściwości przeciwzapalne i antyoksydacyjne, przeciwzakrzepowe oraz wpływające korzystnie na profil lipidowy. Może być podawany doustnie i ma zdolność oddziaływania na naczynia krwionośne. Badania laboratoryjne wykazały, że sulodeksyd chroni naczynia siatkówki przed uszkodzeniami wywołanymi

hiperglikemią. Ponadto ma potencjał do obudowy glikokaliksu oraz zwiększa szczelność bariery krwi-siatkówka. Wyniki badań wskazują, że sulodeksyd może pełnić istotną rolę w terapii retinopatii cukrzycowej, zarówno w redukcji objawów, jak i w poprawie funkcji wzroku, będąc bezpiecznym i dobrze tolerowanym lekiem.

Słowa kluczowe: glikokaliks, sulodeksyd, retinopatia cukrzycowa, ochrona naczyń krwionośnych, wysięki twarde

Sulodexide is a mixture of glycosaminoglycans, which exhibits a protective effect on the glycocalyx, allowing it to rebuild. Sulodexide has anti-inflammatory and antioxidant properties, anticoagulant and beneficial effect on lipid profile. It can be administered orally and can affect blood vessels. Laboratory studies showed that sulodexide protected retinal vessels from hyper-

glycemia-induced damage. In addition, it showed the potential to encase glycocalyx and increased the integrity of the retinal blood barrier. The results of the study indicate that sulodexide may have an important role in the treatment of diabetic retinopathy, both in reducing symptoms and improving visual function, being a safe and well-tolerated drug.

XII/3.

Przeszczep drążący rogówki w przypadkach pilnych witrektomii – doświadczenia własne

Keratoplasty in emergency vitrectomy cases – our own experience based on case series

Agnieszka Kudasiewicz-Kardaszewska^{1,2}, Małgorzata Ozimek^{1,2},
Karolina Bonińska³, Maciej Bednarski³, Sławomir Cisiecki^{2,3}

¹Ośrodek Chirurgii Oka Prof. Zagórskiego w Nowym Sączu, OCHO Nowy Sącz

²Ośrodki Chirurgii Oka Prof. Zagórskiego – Grupa Medyczna OCHO

³Oddział Okulistyki Szpitala im. Jonschera, Łódź

Cel pracy: Ocena wyników keratoplastyki drążącej (PKP) łączonej z witrektomią u chorych z nieprzezierną rogówką

Materiał i metody: Przedstawiamy 3 przypadki chorych, którzy wymagali pilnej operacji z powodu stanu siatkówki, gdzie zastosowanie soczewki kontaktowej śródoperacyjnie oraz wykonanie PKP były kluczowe do wizualizacji tylnego segmentu oka. Sama procedura stanowiła zabieg ratujący oko.

Przypadek 1 – żołnierz po urazie oczu; przypadek 2 – pacjent po przebytych zapaleniu wnętrza gałki ocznej z martwicą rogówki własnej, która pojawiła się po wymianie oleju; przypadek 3 – chora z odwarstwieniem siatkówki powikłanym krwotokiem do wnętrza oka z imbibicją rogówki własnej krwią. U wszystkich chorych wykonano złożony zabieg witrektomii z użyciem soczewki kontaktowej jako czasowej keratoprotezy, z na-

stępowym jednoczasowym przeszczepem drążącym rogówki.

Wyniki: U wszystkich trzech chorych użycie soczewki kontaktowej śródoperacyjnie, a następnie przeszczep drążący pozwoliły na odzyskanie wglądu w dalsze odcinki oka. Ponadto zdołano zachować integralność gałki ocznej i uratować te oczy, mimo trudnego do przewidzenia rokowania co do poprawy widzenia.

Wnioski: Operacja łączona przeszczepu z witrektomią tylną jest zabiegiem ratującymi oczy z niepewnym i trudnym do przewidzenia rokowaniem.

Zastosowanie soczewki kontaktowej miękkiej jako keratoprotezy stanowi alternatywę dla klasycznej keratoprotezy czasowej.

Ryzyko odrzutu przeszczepu bywa duże, ale ścisłe monitorowanie po zabiegu i powolne odstawianie leków sterydowych wydaje się kluczowe dla przeżycia przeszczepu w łożu biorcy.

Purpose: The aim of the study was to evaluate the outcomes of combined penetrating keratoplasty and pars plana vitrectomy in patients with posterior segment emergency and poor corneal clarity.

Material and Methods: We present 3 cases of retinal emergency, where PKP was essential to restore the visualization of the posterior segment of the eye and also eye saving procedure. Case 1- a soldier with eye trauma; Case -2 – post-endophthalmitis patient with corneal necrosis following oil exchange; Case- 3 – RD complicated with hyphema and corneal imbibition.

Results: All these patients underwent complex procedures with PKP as a key point for posterior segment visualization. In all cases PKP was performed in order to regain the visualization of the posterior segment. In all 3 cases we managed to save the eyes with otherwise very poor visual prognosis.

Conclusion: Combined penetrating keratoplasty and pars plana vitrectomy is a complex but globe salvaging procedure for eyes with otherwise poor prognosis. The risk of graft rejection is high but close follow-up and very slow steroids tapering seems to be crucial for transplant survival.

P/1.

Ocena grubości siatkówki za pomocą SWEPT-SOURCE OCT u covid-19 pacjentów z podwyższonymi poziomami d-dimerów i interleukiny 6 A sssessment of retinal thickness based on Swept-Source Optical Coherence Tomography in Covid-19 patients with elevated levels of D-dimers and Interleukin-6

**Magdalena Kal¹, Jerzy Mackiewicz², Dominik Odrobina¹,
Dorota Zarębska-Michaluk¹**

¹Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

²Klinika Chirurgii Siatkówki i Ciała Szklistego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Analizą objęto pacjentów przyjętych do szpitala z powodu COVID-19 obustronnego zapalenia płuc, uczestniczących w prospektywnym badaniu, którego celem była ocena okulistyczna po 2 miesiącach (grupa 1), a następnie ponowna ocena po 8 miesiącach od wypisu ze szpitala (grupa 2). Za pomocą optycznej koherentnej tomografii oceniano automatycznie grubość siatkówki centralnej (RT). Pomiary RT w grupie 2 porównano z grupą zdrowych osób (grupa 3).

Poziomy D-dimerów, IL-6 i SpO2 uzyskane przy przyjęciu pacjentów z COVID-19 skorelowano z RT uzyskaną za pomocą SS-OCT 2 miesiące po wypisaniu ze szpitala.

Osiem miesięcy po wypisaniu ze szpitala grupa COVID-19 (grupa 2) wykazała statystycznie istotny spadek RT w porównaniu z oceną 2 miesiące po hospitalizacji (grupa 1) w kilku regionach plamki żółtej.

Statystycznie istotny wzrost RT stwierdzono u pacjentów w grupie 2, w porównaniu do grupy zdrowej (grupa 3) w kilku regionach plamki żółtej.

Stwierdzono istotną statystycznie dodatnią korelację między SpO2 równym lub niższym niż 90%, a RT uzyskaną 2 miesiące po wypisaniu ze szpitala w kilku regionach plamki żółtej.

Stwierdzono istotną statystycznie ujemną korelację między RT mierzoną 2 miesiące po wypisie ze szpitala a D-dimers u pacjentów ze SpO2 równym lub niższym niż 90% w kilku regionach plamki żółtej.

Stwierdzono istotną statystycznie dodatnią korelację między RT a IL-6, ale tylko u pacjentów ze SpO2 równym lub niższym niż 90% w kilku regionach plamki żółtej.

Niedotlenienie, stan nadkrzepliwości krwi i stan zapalny w COVID-19 mogą wpływać na RT, którą można monitorować za pomocą OCT.

P/2.

Znaczenie mikroskopii konfokalnej w diagnostyce dystrofii rogówki – opis rodzinnego przypadku dystrofii Schnydera

The significance of confocal microscopy in diagnosing corneal dystrophy: A family case report of Schnyder corneal dystrophy

Agnieszka Kuligowska, Jan Machaliński, Anna Machalińska

I Katedra i Klinika Okulistyki USK 2 PUM w Szczecinie

Wstęp: Dystrofia Schnydera jest dystrofią zrębu rogówki, która dziedziczy się w sposób autosomalny dominujący i według dostępnego piśmiennictwa związana jest z mutacją w genie UBIAD1. Na skutek mutacji dochodzi do patologicznego odkładania się cholesterolu i fosfolipidów w tkance rogówki, co prowadzi do jej postępującego zmętnienia. Pacjenci najczęściej uskarżają się na postępujące pogorszenie widzenia związane z nasilaniem się aberracji wzrokowych. Diagnostyka SCD opiera się na badaniu klinicznym wspomaganym badaniem mikroskopii konfokalnej (IVCM). Możliwe jest również wykonanie analizy genomu metodą sekwencjonowania następnej generacji (NGS). W leczeniu stosowane są zarówno metody chirurgiczne – głęboka keratoplastyka warstwowa przednia (DALK), keratoplastyka drążąca (PK), jak i laserowe – fotokeratektomia terapeutyczna (PTK).

Materiał i Metody: 55-letnia pacjentka i jej 48-letni brat z postępującym pogorszeniem widzenia i obec-

nością charakterystycznych zmian krystalicznych w centrum rogówki oraz zmętnieniem paracentralnego i centralnego zrębu oraz obwódka lipidową zostali skierowani na badania IVCM oraz NGS celem potwierdzenia dystrofii Schnydera.

Wyniki: Na podstawie obrazu klinicznego i obecności charakterystycznych zmian w badaniu mikroskopii konfokalnej postawiono rozpoznanie dystrofii Schnydera. Z uwagi na dominujący charakter choroby, badaniu IVCM poddano również bezobjawową, 28-letnią córkę pacjentki, uwidaczniając typowe patologiczne depozyty w zrębie rogówki. Badanie NGS nie potwierdziło obecności mutacji w UBIAD1, ani w pozostałych 13 genach odpowiedzialnych za inne dystrofie rogówki.

Wnioski: Badanie IVCM stanowi niezbędne narzędzie w diagnostyce dystrofii rogówki. Ujemny wynik badania NGS nie powinien być podstawą do wykluczenia podłoża genetycznego choroby.

P/3.

Ciało obce rogówki – znaczenie współpracy z pacjentem. Opis przypadku Corneal foreign body – the importance of cooperation with patient. Case report

Małgorzata Seredyka-Burduk^{1,2}, Dorota Urbaniak¹, Paweł Reisner¹,
Bartłomiej J. Kałużny¹

¹Katedra Chorób Oczu, Klinika Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

²Katedra Chorób Oczu, Klinika Okulistyki i Optometrii Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wstęp: Urazy oczu stanowią powszechną przyczyną upośledzenia widzenia, której można byłoby zapobiec. Ciała obce rogówki są drugą najczęstszą formą urazów oka, zaraz po abrazjach rogówki. Do urazów dochodzi najczęściej podczas czynności wykonywanych w pracy, na uraz bardziej narażeni są mężczyźni. Ciała obce rogówki są zazwyczaj powierzchowne i mają łagodny przebieg, jednak są źródłem dyskomfortu dla pacjenta. Leczenie polega na niezwłocznym usunięciu ciała obcego z powierzchni rogówki, co zapobiega zapaleniu i bliznowaceniu. Po zabiegu konieczne jest stosowanie miejscowo antybiotyku

oraz zgłoszenie się do okulisty na wizytę kontrolną.

Materiał i metody: Autorzy prezentują przebieg leczenia zapalenia rogówki u pacjenta po usunięciu ciała obcego rogówki, który nie stosował się do zaleceń lekarskich.

Wyniki i wnioski: W przedstawionym przypadku zignorowanie przez pacjenta zaleceń lekarskich doprowadziło do rozwoju stanu zapalnego rogówki i jej perforacji. W efekcie konieczne było przeprowadzenie przeszczepu drążącego rogówki. Bezwzględna decyzja o wykonaniu zabiegu doprowadziła do poprawy stanu miejscowego i ostrości wzroku.

Introduction: Ocular trauma is a common, preventable cause of visual impairment. Corneal foreign bodies account for the second most common form of ocular trauma, with corneal abrasions being number one. The most prevalent causes of the trauma are work activities and males are much more prone to this injury. In general corneal foreign bodies are superficial and benign, but they are uncomfortable for patients. Foreign body should be removed as soon as possible to protect inflammation and scarring. After removal patient has to use topical antibiotics and after few days must visit the ophthalmologist.

Material and methods: The authors present the course of treatment of the corneal inflammation after foreign body removal in patient who did not follow the recommendation of his doctor.

Results and conclusions: In presented case patient ignored the medical recommendation which contributed to inflammation and perforation of the cornea. As a result of complication it was necessary to perform penetrating keratoplasty. Immediate decision about surgery led to the improvement of the local condition and the visual acuity.

P/4.

Punktowe powierzchniowe zapalenie rogówki Thygesona – opis przypadku klinicznego

Kamila Rogacz², Aleksandra Prus-Ludwig², Katarzyna Kryszan^{1,2},
Patrycja Potrawa², Adam Sendeki^{1,2}, Joanna Kokot-Lesiuk^{1,2},
Edward Wylęgała^{1,2}

¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

Wstęp: Zapalenie rogówki Thygesona jest rzadkim schorzeniem o nieznannej etiologii. Choroba pojawia się u dorosłych obu płci, z częstszym występowaniem u kobiet, w drugiej i trzeciej dekadzie życia. Charakteryzuje się okresami zaostrzeń, trwających od 4 do 6 tygodni oraz remisji.

Choremu towarzyszy uporczywe łzawienie, uczucie ciała obcego, światłowstręt i pogorszenie ostrości wzroku. Objawy zwykle występują obustronnie, mogą być asymetryczne. Zapalenie Thygesona może być mylone z zakażeniem adenowirusowym rogówki. Za punktowym powierzchniowym zapaleniem rogówki przemawia brak nasyżki lub niewielki nasyżki spojówkowej gałki ocznej oraz brak poprawy po leczeniu przeciwwirusowym. W badaniu charakterystyczne są uniesione ziarniste przymglenia rogówki. Nawet niewielkie zmiany rogówkowe, mogą powodować uporczywe dolegliwości oczne.

W leczeniu łagodnej postaci zapalenia stosuje się preparaty sztucznych łez oraz miejscowo glikokortykosteroidy, które szybko przynoszą ulgę pacjentowi i powodują regresję zmian rogówkowych. W leczeniu stosuje się również preparaty miejscowe z cyklosporyną lub takrolimusem. W przypadkach niereagujących na leczenie lub w przypadku przeciwwskazań do stosowania glikokortykosteroidów, można zastosować opatrunkowe soczewki kontaktowe. Soczewki łagodzą objawy, stanowiąc barierę ochronną między powiekami a rogówką. Zastosowanie fotokratektomii terapeutycznej może dać krótkotrwałą poprawę, niestety zauważono wysoki odsetek nawrotów zapalenia.

Opis przypadku: 62-letni pacjent zgłosił się do Poradni Okulistycznej, z powodu łzawienia, pogorszenia widzenia, światłowstrętu obu oczu z większym nasileniem objawów w oku lewym. Objawy występują od 2 miesięcy. W poradni w miejscu zamieszkania rozpoznano adenowirusowe zapalenie rogówki i spojówek, leczne miejscowo gancyklowirem i tobramycyną. Z powodu braku poprawy włączono miejscowo deksametazon i lewofloksacynę, dolegliwości zmniejszyły się, ale nawróciły po odstawieniu leku. Pacjent

następnie był konsultowany okulistycznie w kilku ośrodkach, leczony m.in. nepafenakiem, gentamycyną, maścią z oksytetracykliną i hydrokortyzonem, stosował azytromycynę doustnie. Bez istotnej poprawy. W wywiadzie niedowidzenie oka prawego.

W badaniu przedmiotowym ostrość wzroku do dali BCVA OP 5/50, BCVA OL 5/8, ciśnienie wewnątrzgałkowe OP 17 mmHg, OL 16 mmHg. W badaniu w lampie szczelinowej przedniego odcinka widoczne wielogniskowe uniesione zmiany nabłonka rogówki, o charakterze szarych okrągłych ziarnistych przymgleń, barwiących się fluoresceiną, z największą gęstością w centrum rogówki oraz łagodne zadrażnienie przedniego odcinka.

Wykonano mikroskopię konfokalną rogówki, na podstawie której potwierdzono punktowate powierzchniowe zapalenie rogówki Thygesona obu oczu. W warstwie komórek podstawnych nabłonka zobrazowano struktury o wysokiej refleksyjności, o wyglądzie podobnym do bawełny, które odpowiadają zmianom nabłonkowym rogówki. Zaobserwowano inwazję licznych komórek Langlehansa o wysokiej refleksyjności i dendrytycznym kształcie.

W zapaleniu Thygesona dochodzi do uszkodzenia połączeń między komórkami nabłonka rogówki, co prowadzi do obrzęku komórek nabłonka, utraty struktury wielokątnej, poszerzenia przestrzeni międzykomórkowych. Włączono miejscowo deksametazon oraz krople nawilżające.

Na kontrolnej wizycie po 4 tygodniach pacjent neguje występowanie łzawienia i światłowstrętu oraz zgłasza poprawę ostrości wzroku. W badaniu przedmiotowym ostrość wzroku do dali BCVA OP 5/16 (oko niedowidzące), BCVA OL 5/5,5, bez nieprawidłowości w badaniu przedniego odcinka obu oczu. Zredukowano leczenie miejscowo deksametazonem, utrzymano krople nawilżające.

Pacjent pozostaje pod opieką poradni okulistycznej.

Wnioski: Z uwagi na trudności diagnostyczne jakie stwarza rozpoznanie punktowego powierzchniowego zapalenia rogówki Thygesona, wydaje się, że

częstość występowania choroby jest niedoszacowana. Schorzenie jest często mylnie diagnozowane jako adenowirusowe zapalenie rogówki i spojówek, zapalenie brzegów powiek.

Mikroskopia konfokalna jest cennym narzędziem diagnostycznym schorzeń rogówki, zwłaszcza w przypadkach o niejasnej etiologii, niereagujących na leczenie. W zapaleniu Thygesona pomaga skrócić czas do postawienia diagnozy i szybciej włączyć odpowiednie leczenie, a tym samym

zmniejszyć uciążliwe dolegliwości pacjenta towarzyszące chorobie.

Leczenie zapalenia Thygesona jest długotrwałe, dlatego w przypadku stosowania miejscowo glikokortykosteroidów należy o pamiętać o ich skutkach niepożądanych – kontrolować ciśnienie wewnętrzne gałkówek, obserwować pacjentów w kierunku rozwijającej się zaćmy. Należy pamiętać, że jest to choroba o długoletnim przebiegu z okresami zaostrzeń i remisji, która nie pozostawia zmian w rogówce.

P/4.

Thygeson's superficial punctate keratitis – clinical case report**Kamila Rogacz², Aleksandra Prus-Ludwig², Katarzyna Kryszan^{1,2},
Patrycja Potrawa², Adam Senddecki^{1,2}, Joanna Kokot-Lesiuk^{1,2},
Edward Wylęgała^{1,2}**¹Department of Ophthalmology, School of Medicine with the Division of Dentistry in Zabrze, Medical University of Silesia²Department of Ophthalmology, District Railway Hospital in Katowice

Introduction: Thygeson's keratitis is a rare condition of unknown etiology. The disease appears in adults of both sexes, with a higher incidence in women, in the second and third decade of life. It is characterized by periods of exacerbations, lasting from 4 to 6 weeks, and remission. The patient is accompanied by persistent tearing, foreign body sensation, photophobia and deterioration of visual acuity. Symptoms usually occur bilaterally and can be asymmetrical. Thygeson's keratitis can be confused with adenovirus infection of the cornea. Punctate superficial keratitis is supported by the absence of an injection or a small conjunctival injection of the eye and the lack of improvement after antiviral therapy. On examination, raised granular epithelial lesions characteristic. Even small corneal lesions can cause persistent eye ailments.

In the treatment of a mild form of inflammation, artificial tear preparations and topical glucocorticoids are used, which quickly bring relief to the patient and cause regression of corneal lesions. Topical preparations with cyclosporine or tacrolimus are also used in treatment. In cases that do not respond to treatment or in the case of contraindications to the use of glucocorticoids, contact lenses may be used. Lenses alleviate symptoms by acting as a protective barrier between the eyelids and the cornea. The use of therapeutic photokeratectomy may give a short-term improvement, unfortunately a high rate of recurrence of inflammation has been noted.

Case report: A 62-year-old patient reported to the Ophthalmology Clinic due to lacrimation, deterioration of vision, photophobia of both eyes with greater intensity of symptoms in the left eye. Symptoms have been present for 2 months. Adenovirus keratoconjunctivitis was diagnosed at the other clinic and treated topically with ganciclovir and tobramycin.

Due to the lack of improvement, topical dexamethasone and levofloxacin were introduced, the symptoms decreased, but recurred after discontinuation of the drug. The patient was then consulted by an ophthalmologist in several clinics, treated with nepafenac, gentamicin, oxytetracycline and hydrocortisone ointment, and used

azithromycin orally, m.in. No significant improvement. History of amblyopia in the right eye.

On physical examination, distance visual acuity BCVA OP 5/50, BCVA OL 5/8, intraocular pressure OP 17 mmHg, OL 16 mmHg. Examination in the anterior slit lamp showed multifocal elevated corneal epithelial lesions, in the form of gray round granular hazes, stained with fluorescein, with the highest density in the center of the cornea, and mild irritation of the anterior segment. A confocal microscopy of the cornea was performed, on the basis of which punctate superficial Thygeson's keratitis of both eyes was confirmed. In the basal cell layer of the epithelium, highly reflective, cotton-like structures were imaged, which correspond to corneal epithelial lesions. Invasion of numerous Langerhans cells with high reflectivity and dendritic shape was observed. In thygeson's inflammation, the connections between the epithelial cells of the cornea are damaged, which leads to swelling of epithelial cells, loss of polygonal structure, widening of intercellular spaces. Topical dexamethasone and moisturizing drops were included.

At the follow-up visit after 4 weeks, the patient denies the occurrence of lacrimation and photophobia and reports an improvement in visual acuity. Physical examination showed distance visual acuity BCVA OP 5/16 (low vision eye), BCVA OL 5/5.5, with no abnormalities in the anterior segment of both eyes. Topical treatment with dexamethasone was reduced, lubricating drops were maintained. The patient remains under the care of an ophthalmology clinic.

Conclusions: Due to the diagnostic difficulties posed by the diagnosis of punctate superficial Thygeson's keratitis, it seems that the incidence of the disease is underestimated. The condition is often misdiagnosed as adenoviral keratoconjunctivitis, inflammation of the eyelid margins. Confocal microscopy is a valuable diagnostic tool for corneal diseases, especially in cases of unclear etiology that do not respond to treatment. In thygeson's inflammation, it helps to shorten the time to diagnosis and start appropriate treatment faster, thus reducing the patient's bothersome ailments accompanying the disease.

Treatment of Thygeson's inflammation is long-term, so in the case of topical glucocorticoids, it is important to remember about their adverse effects – control intraocular pressure, observe patients for developing cataracts. It should be remembered that it is a long-term disease with periods of exacerbation and remission, which does not leave changes in the cornea.

P/5.

Grzybicze zapalenie rogówki o etiologii *Aspergillus* – dwie ścieżki terapeutyczne oparte na przypadkach klinicznych

Aspergillus fungal keratitis: two therapeutic approaches based on clinical cases

Małgorzata Łątkowska¹, Aleksandra Zgryźniak¹, Marek Szaliński²

¹Oddział Okulistyki, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu

²Katedra i Klinika Okulistyki, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wstęp: Infekcyjne zapalenia rogówki są częstą przyczyną ślepoty na całym świecie. Zapalenia o etiologii grzybiczej charakteryzują się podstępny przebiegiem klinicznym – z tego powodu do postawienia trafnej diagnozy i doboru adekwatnego leczenia często dochodzi z opóźnieniem.

Materiał i metody: Porównano przebieg kliniczny zapaleń rogówki o etiologii *Aspergillus* u dwóch pacjentów bez istotnych obciążeń ogólnoustrojowych, które mogłyby nasunąć podejrzenie grzybiczego tła infekcji. Zostali oni przekierowani do naszego ośrodka z powodu progresji zapalenia pomimo intensywnego leczenia empirycznego.

Wyniki: Przy przyjęciu do oddziału wykonano posiewy zeszkobin rogówki. Poza klasyczną antybiotykoterapią włączono empiryczne leczenie prze-

ciwgrzybicze worykonazolem miejscowo i ogólnie. W posiewach pobranych u obu pacjentów uzyskano wzrost grzyba nitkowatego z rodzaju *Aspergillus*. U pacjenta z mniejszym naciekiem rogówki i mniej intensywnym odczynem w komorze przedniej uzyskano poprawę w trakcie leczenia zachowawczego. W drugim przypadku ze względu na rozległy, głęboki naciek oraz intensywny ropostek krótko po przyjęciu pacjent został zakwalifikowany do terapeutycznego przeszczepu rogówki.

Wnioski: W infekcyjnych zapaleniach rogówki o przedłużającym się przebiegu, nie reagujących na standardowe leczenie, priorytetem jest wykonanie odpowiednich badań mikrobiologicznych. Uzyskanie dodatnich wyników pozwala na włączenie właściwego leczenia ratującego widzenie.

P/6.

Oczna postać pemfigoidu błon śluzowych – w walce o przejerność ośrodków optycznych, opis przypadku**Ocular mucous membrane pemphigoid and the struggle for optical translucency – case report****Joanna Bogusławska¹, Karolina Chryplewicz², Agnieszka Kowal-Lange¹, Dariusz Dobrowolski²**¹Wojewódzki Szpital Specjalistyczny - Ośrodek Badawczo Rozwojowy we Wrocławiu²Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Centrum Urazowe, w Sosnowcu

Praca traktuje o 5-letniej obserwacji pacjenta cierpiącego z powodu ocznej postaci pemfigoidu błon śluzowych o asymetrycznej manifestacji ocznej z dominacją zmian chorobowych po stronie lewej. 80-letni wówczas pacjent zgłosił się do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego we Wrocławiu celem konsultacji okulistyki z powodu nagłego zaniewidzenia oka prawego przy towarzyszącym bólu i łzawieniu oka prawego. Oko lewe miało ostrość widzenia w zakresie wątpliwego światłopoczucia z powodu ślepoty rogówkowej w przebiegu pemfigoidu ocznego – stan oka lewego, niezmienny od wielu lat, czynił pacjenta praktycznie jednoocznym.

Opis przypadku przedstawia diagnostykę, leczenie i monitorowanie stanu oczu pacjenta na przestrzeni 5 lat. W oku prawym początkowo obserwowano relatywnie łatwe do opanowania nawracające owrzodzenia rogówki na tle zmian wtórnych do ocznej

postaci pemfigoidu błon śluzowych. Pacjent leczony był ambulatoryjnie z dobrym skutkiem w postaci powrotu najlepszej skorygowanej ostrości widzenia do 0,4 na tablicach Snellena, wygojeniu i wynabłonkowaniu owrzodzenia rogówki. Nawrotowy charakter choroby sprzyjał wtórnemu powstawaniu owrzodzeń rogówki. W trakcie kolejnego leczenia ambulatoryjnego pacjent został przyjęty do innego ośrodka okulistyki, gdzie zintensyfikowano antybiotykoterapię miejscową m.in. o iniekcje podspojówkowe. W kontroli okulistyki manifestował się rozległy naciek zapalny na całej powierzchni rogówki oka prawego z intensywnie wrastającymi naczyniami spojówkowymi. Zmodyfikowano leczenie miejscowe, włączono leczenie immunosupresyjne i zakwalifikowano pacjenta do wszczepienia keratoprotezy Boston typu II. Praca ukazuje ewolucję zmian rogówkowych na podstawie fotografii rogówki oraz obrazów OCT przedniego odcinka oka.

P/7.

Wykorzystanie mikroskopii konfokalnej *in vivo* w diagnostyce grzybiczych zapaleń rogówki

In vivo confocal microscopy for diagnosing fungal keratitis

Wojciech Szaraniec, Anna Agaś-Lange, Agnieszka Sadrak, Piotr Gorostowicz, Adrian Smędowski

Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Cel pracy: Charakterystyka mikroskopowa cech różnicujących etiologię oraz swoiste cechy grzybiczych zapaleń rogówki.

Metody: Badania mikroskopii konfokalnej (HRT III, RCM, Heidelberg, Niemcy) wykonano u pacjentów z aktywnym zapaleniem rogówki, u których podejrzewano etiologię grzybiczą. Użyto soczewki 400x i powiększenia 63x. Przeprowadzono analizę mikroskopową warstw nabłonkowych i podnabłonkowych rogówki.

Wyniki: Liczne gatunki grzybów charakteryzują się różnorodną manifestacją w obrazie mikroskopii konfokalnej. Do różnicowania gatunków grzybów można wykorzystać cechy morfologiczne takie jak

kształt, długość, szerokość, kąt rozgałęzień, obecność pseudostrzępek. W analizowanych obrazach opisano obecność grzybów strzępkowych, trzech różnych układów grzybów drożdżakowych – rozlany naciek, kolonizację erozji nabłonka rogówki w formie gniazd komórek oraz pseudostrzępkujący układ komórek.

Wnioski: Mikroskopia konfokalna to obiecująca metoda, która umożliwia nieinwazyjną, bezpośrednią wizualizację w czasie rzeczywistym potencjalnych patogenów grzybiczych. Pozwala na szybką diagnozę i wczesne rozpoczęcie leczenia, śledzenie przebiegu choroby, głębokości nacieku i ocenę poprawności włączonej farmakoterapii. Cechuje się wysoką czułością i swoistością.

P/8.

Dystrofia rogówki map-dot-fingerprint w mikroskopii konfokalnej in vivo Map dot fingerprint dystrophy in confocal microscopy in vivo

**Anna Agaś-Lange, Martyna Nocoń-Bratek, Agnieszka Sadrak,
Wojciech Szaraniec, Piotr Gorostowicz, Adrian Smędowski**

Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Cel pracy: Zobrazowanie cech dystrofii błony podstawnej nabłonka, zwanej również jako dystrofia map-dot-fingerprint lub dystrofia Cogana w badaniu mikroskopii konfokalnej in vivo.

Metody: Pacjentów poddano badaniu okulistycznemu przy użyciu lampy szczelinowej, a następnie przeprowadzono szczegółowe badanie za pomocą mikroskopii konfokalnej in vivo (HRT III, RCM, Heidelberg, Niemcy), ze szczególnym uwzględnieniem nabłonka rogówki i błony podstawnej.

Wyniki: W badaniu mikroskopii konfokalnej możliwe jest precyzyjne zobrazowanie charakterystycznych cech dystrofii błony podstawnej nabłonka. Występujące powierzchniowo zmiany wynikają z zaburzeń w procesach wytwarzania i dojrzewania błony podstawnej oraz nieprawidłowego obrotu komórek nabłonka. Objawiają się poprzez pogrubienia, rozwarstwienia błony podstawnej

oraz wtręty wewnątrznałonkowe. Zobrazowanie charakterystycznych morfologicznych zmian podnałonkowych w kształcie mapy (map-like), wirowatych o kształcie linii papilarnych lub zmętnień o kształcie kropek (dot-like) pozwala na rozpoznanie dystrofii Cogana.

Wnioski: Wprowadzenie mikroskopii konfokalnej do diagnostyki zmian wewnątrzrogówkowych umożliwia precyzyjne obrazowanie nawet najdrobniejszych nieprawidłowości, które mogą być niedostrzegalne w standardowym badaniu okulistycznym przy użyciu lampy szczelinowej. Metoda ta pozwala na ocenę zakresu i stopnia zaawansowania zmian wewnątrzrogówkowych. Umożliwia dokładne opracowanie planu terapeutycznego i zastosowanie odpowiedniego leczenia. Uzyskane obrazy konfokalne stanowią cenny element dalszego monitorowania przebiegu choroby.

P/9.

Centralna dystrofia rogówki François – opis przypadku Central cloudy dystrophy of François – a case report

Martyna Nocoń-Bratek¹, Anna Agaś-Lange¹, Adrian Smędowski^{1,2,3}

¹Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Kierownik: prof. dr hab. n. med. D. Wyględowska-Promieńska

²Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Kierownik: prof. dr hab. n. med. D. Wyględowska-Promieńska

³GlaucoTech Co, Katowice, Polska

Wstęp: Przedstawienie przypadku klinicznego Pacjentki z centralną dystrofią rogówki François.

Materiały i metody: 83-letnia kobieta z CCDF (ang. central cloudy dystrophy of François) została zbadana przy użyciu rutynowej biomikroskopii oraz nowymi technikami obrazowania: mikroskopią konfokalną rogówki in vivo i optyczną koherentną tomografią przedniego odcinka oka.

Wyniki: W badaniu w lampie szczelinowej zaobserwowano obustronne w rogówce, symetryczne wielokątne zmętnienia zrębu oddzielone przez przeplatającą się sieć przezroczystych linii, tworzące mozaikowy wzór. Zmiany zostały uwidocznione w centralnej części rogówki na całej grubości zrębu. W mikroskopie konfokalnym opisano nabłonek o prawidłowej architektonice oraz podnabłonkowe pogrubienie błony Bowmana. W przedniej i tylnej warstwie zrębu dostrzeżono małe, hiperrefleksyjne

zagęszczenia wraz z wyostreniem zarysów keratocytów. Nie stwierdzono patologii w obrębie warstwy śródbłonka. Optyczna koherentna tomografia przedniego odcinka oka ujawniła zwiększoną refleksyjność w obrębie środkowej części rogówki z hiperrefleksyjnymi strukturami w przednich i głębszych warstwach zrębu. Pachymetria była prawidłowa, nie stwierdzono cech obrzęku rogówki.

Wnioski: CCDF jest to rzadka dystrofia istoty włściwej rogówki, gdzie główną manifestacją stanowią zmętnienia w jej centralnej części. Schorzenie przebiega bezobjawowo i nie ma charakteru postępującego, więc diagnoza często nie jest stawiana aż do późnego wieku. Pogłębienie diagnostyki zmian o szczegółowe badania przedniego odcinka oka pozwala na dokładne zobrazowanie nieprawidłowości zrębu rogówki, co jest istotne w różnicowaniu patologii rogówki.

Introduction: Presenting the clinical case of a patient with central François corneal dystrophy.

Materials and Methods: 83-year-old woman with CCDF (central cloudy dystrophy of François) was examined using routine biomicroscopy and new imaging techniques: in vivo corneal confocal microscopy and anterior segment optical coherence tomography.

Results: Slit-lamp examination showed bilateral symmetrical polygonal opacities of the cornea separated by an interlaced network of transparent lines, forming a mosaic pattern. The changes were visualized in the central part of the cornea over the entire thickness of the stroma. Confocal microscopy described epithelium with normal architecture and subepithelial thickening of Bowman's membrane. Small hyperreflective thickenings were seen in the anterior and posterior layers of the

stroma, along with sharpening of the outlines of keratocytes. There was no pathology within the endothelial layer. Optical coherence tomography of the anterior segment of the eye revealed increased reflectivity within the central cornea with intense structures in the anterior and deeper layers of the stroma. Pachymetry was normal, and there were no features of corneal edema.

Conclusions: CCDF is a rare stromal dystrophy of the cornea, where the main manifestation is opacities in the central part of the cornea. The disorder is asymptomatic and not progressive, so the diagnosis is often not made until late in life. Expanding the diagnosis of changes with a detailed examination of the anterior segment of the eye, allows for accurate visualization of abnormalities of the stroma, which is important in the differentiation of corneal pathology.

P/10.

„Brzydkie rogówki”, czyli jak postępować w nienabłonkowych herpetycznych zapaleniach rogówki

„Ugly corneas”, or how to manage non-epithelial herpetic keratitis

Joanna Bogusławska¹, Agnieszka Kowal-Lange¹, Dariusz Dobrowolski²

¹Wojewódzki Szpital Specjalistyczny - Ośrodek Badawczo Rozwojowy we Wrocławiu

²Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Centrum Urazowe, w Sosnowcu

Herpetyczne nabłonkowe zapalenie rogówki oka zwykle nie nastęrcza problemów diagnostycznych w badaniu oftalmoskopowym, za to pozanabłonkowe manifestacje herpetycznego zapalenia rogówki, jak tarczowate zapalenie rogówki, mięsższowe martwicze zapalenie rogówki, zapalenie śródbłnka, powikłania w postaci keratopatii neurotroficznej czy metaherpetyczne zapalenia tęczówki i ciała rzęskowego wtórne do wirusa opryszczki nie są już takie oczywiste. Ni-

niejsza praca przedstawia wypracowaną "ścieżkę diagnostyczną" zapaleń rogówki stosowaną w naszym ośrodku. Przypadki zostały zilustrowane fotografiami rogówki oraz skanami OCT przedniego odcinka oka, z komentarzem dotyczącym leczenia. Chronologicznie zobrazowany proces zdrowienia oraz wyszczególnienie cech charakterystycznych infekcji herpetycznej ma na celu oswojenie ze swoistym kameleonem jakim jest opryszczkowe zapalenie rogówki.

P/11.

Wykorzystanie mikroskopii konfokalnej *in vivo* w diagnostyce grzybiczych zapaleń rogówki

In vivo confocal microscopy for diagnosing fungal keratitis

Wojciech Szaraniec, Anna Agaś-Lange, Agnieszka Sadrak, Piotr Gorostowicz, Adrian Smędowski

Oddział Okulistyki Dorosłych Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Cel pracy: Charakterystyka mikroskopowa cech różnicujących etiologię oraz swoiste cechy grzybiczych zapaleń rogówki.

Metody: Badania mikroskopii konfokalnej (HRT III, RCM, Heidelberg, Niemcy) wykonano u pacjentów z aktywnym zapaleniem rogówki, u których podejrzewano etiologię grzybiczą. Użyto soczewki 400x i powiększenia 63x. Przeprowadzono analizę mikroskopową warstw nabłonkowych i podnabłonkowych rogówki.

Wyniki: Liczne gatunki grzybów charakteryzują się różnorodną manifestacją w obrazie mikroskopii konfokalnej. Do różnicowania gatunków grzybów można wykorzystać cechy morfologiczne takie jak

kształt, długość, szerokość, kąt rozgałęzień, obecność pseudostrzępek. W analizowanych obrazach opisano obecność grzybów strzępkowych, trzech różnych układów grzybów drożdżakowych – rozlany naciek, kolonizację erozji nabłonka rogówki w formie gniazd komórek oraz pseudostrzępkujący układ komórek.

Wnioski: Mikroskopia konfokalna to obiecująca metoda, która umożliwia nieinwazyjną, bezpośrednią wizualizację w czasie rzeczywistym potencjalnych patogenów grzybiczych. Pozwala na szybką diagnozę i wczesne rozpoczęcie leczenia, śledzenie przebiegu choroby, głębokości nacieku i ocenę poprawności włączonej farmakoterapii. Cechuje się wysoką czułością i swoistością.

P/12.

Zastosowanie implantu XEN-Gel w leczeniu jaskry w przebiegu zespołu Urrets-Zavalía wtórnego do zabiegu fakoemulsyfikacji zaćmy The use of XEN-Gel stent in glaucoma treatment in patients with Urrets-Zavalía syndrome, secondary to cataract phacoemulsification surgery

**Julia Janiszewska-Salamon¹, Dominik Dygas¹, Wojciech Maruschczyk¹,
Mariola Dorecka^{1,2}, Adrian Smędowski^{1,2,3}, Dorota Wyględowska-Promieńska^{1,2}**

¹Oddział Okulistyki Dorosłych, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

²Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

³GlaucoTech Sp. z o.o., Katowice

Zespół Urrets-Zavalía jest opisywany jako powikłanie po zabiegu okulistycznym charakteryzujące się utrwalonym rozszerzeniem źrenicy związanym z zanikiem tęczówki i jaskrą wtórną. Pierwszy opis dotyczył poszerzenia źrenicy po przeszczepie drażącym u pacjenta ze stożkiem rogówki. Wśród czynników ryzyka tego zespołu podaje się najczęściej podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe (CWG), falię oraz obecność powietrza lub gazu w komorze przedniej.

Cel: Celem pracy jest przedstawienie opisu przypadku pacjentki, u której po operacji fakoemulsyfikacji zaćmy z implantacją sztucznej soczewki, rozwinęła zespół Urrets-Zavalía powikłany jaskrą wtórną oporną na leczenie farmakologiczne.

Opis przypadku: 47-letnia pacjentka zgłosiła się do Izby Przyjęć celem obniżenia CWG oka lewego. W wywiadzie przebyta niepowikłana operacja usunięcia zaćmy oka lewego 3 miesiące wcześniej. Po zabiegu doszło do rozszerzenia źrenicy z wtórnym

wzrostem CWG oraz dekomensacją rogówki. Pacjentka stosowała 3 miejscowe leki obniżające CWG oraz doustnie acetazolamid. W badaniu oka lewego: BCVA – 0,5/50, CWG – 42 mmHg, obrzęk rogówki, zrost przedni prawie okrężny, szeroka, sztywna źrenica. Brak reakcji na podanie kropli z pilokarpiną. Po wykonaniu badań dodatkowych, ze względu na duże ryzyko powikłań odstąpiono od trabekulektomii, a pacjentkę zakwalifikowano do zabiegu wszczepienia implantu XEN z dostępu ab externo. Zabieg wykonano bez powikłań przy użyciu śródoperacyjnego OCT. W I dobie po operacji CWG oka lewego wynosiło 4 mmHg. Podczas 3 miesięcznego okresu obserwacji CWG utrzymywało się w granicach normy.

Wnioski: Zespół Urrets-Zavalía jest rzadkim powikłaniem operacji zaćmy. Spowodowane nim zmiany w przednim odcinku utrudniają operacje przeciwjaskrowe. Zabiegi te wymagają innowacyjnych i niekonwencjonalnych metod.

P/13.

Rekonstrukcja powiek i worka spojówkowego po wycięciu raka podstawnokomórkowego okolicy oczodołu – opis przypadku

Eyelid and conjunctival sac reconstruction after excision of basal cell carcinoma in the orbital region: case report

Michalina Gałuszka, Dorota Pojda-Wilczek

Klinika Okulistyki Katedry Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach, ŚUM w Katowicach
Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. Prof. K. Gibińskiego ŚUM w Katowicach

Częstość występowania wszystkich nowotworów skóry wzrasta na całym świecie. Rak podstawnokomórkowy jest najczęstszym nowotworem złośliwym skóry, stanowiącym 90% przypadków. Wśród najistotniejszych czynników ryzyka wyróżnia się wiek, płeć męską, fototyp skóry I i II, częstą ekspozycję na słońce, oparzenia słoneczne oraz dodatni wywiad rodzinny w kierunku innych nowotworów skóry. Ponad 75% raków podstawnokomórkowych występuje w okolicy głowy i szyi. Około 20% pojawia się w okolicy oczodołowej.

76-letni mężczyzna został skierowany do Kliniki Okulistycznej z powodu keratopatii oka prawego na skutek pooperacyjnej niedomykalności powiek. 11 lat wcześniej pacjent przeszedł operację wycięcia raka podstawnokomórkowego prawej okolicy skroniowej, w wyniku której wystąpiła niedomykalność powiek. W badaniu przedniego odcinka oka prawego stwierdzono zrosty spojów-

kowo-powiekowe, niedomykalność powiek, ograniczoną ruchomość gałki ocznej oraz keratopatię. Pacjenta skierowano do operacji plastyki powiek i worka spojówkowego. Wykonano zabieg, podczas którego uwolniono zrosty spojówkowo-powiekowe, przeprowadzono rekonstrukcję worka spojówkowego z wykorzystaniem przeszczepu błony śluzowej dolnej wargi oraz plastykę powieki górnej z przeszczepem skóry z tejsze powieki. Zabieg przeprowadzono bez powikłań. Przeszczep błony śluzowej przyjął się prawidłowo oraz uzyskano domykalność powiek. Pacjent był ściśle kontrolowany w Klinice przez 8 lat po wykonaniu zabiegu, stan miejscowy oka prawego pozostawał stabilny. Rekonstrukcja powiek i worka spojówkowego za pomocą przeszczepów błony śluzowej warg i skóry zapewnia skuteczną metodę leczenia niedomykalności powiek i zrostów spojówkowo-powiekowych, zachowując funkcję powiek i chroniąc powierzchnię oka.

P/14.

Mechanizm odrzutu przeszczepu rogówki. Szczególne wyzwania terapeutyczne

Mechanism of corneal graft rejection: specific therapeutic challenges

Wiktor Kubisiak, Anna Górnik, Piotr Jurowski

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzroku. II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

U podstaw wysokiej skuteczności operacji przeszczepu rogówki leży wiele procesów patofizjologicznych ale również uprzywilejowanie immunologicznego i leczenie. Pomimo, że nastąpił rozwój technik chirurgicznych oraz zwiększenie odsetka keratoplastyk warstwowych w grupie biorców wysokiego ryzyka przeszczep rogówki stanowi wyzwanie terapeutyczne.

Główną przyczyną utraty przezierności płatk po keratoplastyce jest odrzut przeszczepionej tkanki. Czynniki takie jak stan zapalny, powtórnie wykonany zabieg keratoplastyki czy neowaskularyzacja rogówki prowadzą do zaburzenia mechanizmów tolerancji immunologicznej rogówki i komory przedniej

oka, a w efekcie do odpowiedzi immunologicznej biorcy przeciwko antygenom dawcy, ekspresji antygenów MHC-II i uwolnienie cytokin prozapalnych. Reakcje komórkowe typu opóźnionego z udziałem limfocytów pomocniczych i cytotoksycznych skutkują utratą przezierności rogówki i w dalszych etapach jej destrukcją. Kluczowym postępowaniem w tych przypadkach jest wczesne rozpoznanie oraz wdrożenie właściwego leczenia zanim nastąpi nieodwracalne uszkodzenie strukturalne i utrata komórek śródbłonna. Prezentacja przedstawia szerzej wspomniane mechanizmy odrzucenia przeszczepu oraz strategie jego zapobiegania i leczenia.

P/15.

Nośniki polimerowe dla nabłonka rogówki Polymer scaffolds for corneal tissue engineering

**Maria Grolik-Szyda¹, Bogumił Wowra¹, Dariusz Dobrowolski^{1,2},
Krzysztof Szczubiałka³, Maria Nowakowska³, Edward Wylęgała¹**

¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydział Nauk Medycznych w Zabrze
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego
nr 5 im. św. Barbary, Sosnowiec

³Wydział Chemii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

Inżynieria tkankowa jest dziedziną naukową kreującą nowe alternatywne rozwiązania, zmieniające sposób podejścia do leczenia. Stosując odpowiednie materiały można uzyskać struktury pozwalające na penetrację, adhezję oraz rozwój komórek prowadzony w celu odtworzenia tkanki.

Celem badań było otrzymanie biodegradowalnych układów polimerowych w postaci membran jako potencjalnego materiału stanowiącego podłoże do

hodowli komórek nabłonka rogówki (jako alternatywa dla błony owodniowej).

Głównym składnikiem podłoży w postaci membran był chitozan, polisacharyd będący pochodną chityny. Chitozan usieciowano za pomocą genipiny – naturalnej i nietoksycznej substancji pozyskiwanej z owoców gardenii jaśminowatej. Przeprowadzona synteza pozwoliła na uzyskanie nowych hybrydowych materiałów polimerowych przydatnych do hodowli nabłonkowych.

Tissue engineering is an interdisciplinary field of scientific-creating new approaches to treatment. This science applies the principles and methods of bioengineering, material science, and life sciences toward the assembly of biologic substitutes that will restore, maintain, and improve tissue functions following damage either by disease or traumatic processes.

The purpose of this study was to develop a polymeric material that could be used to fabricate culture supports for corneal epithelial cells to be applied during corneal surgeries as an alternative currently used amniotic membrane.

Novel polymeric hydrogel based on chitosan – a cationic polysaccharide derived by deacetylation of chitin, the main component of the exoskeleton of crustaceans, shells of crustaceans. The chitosan supports containing keratin obtained were cross-linked with genipin – a naturally occurring and non-toxic agent isolated from the fruits of Gardenia jasminoides Ellis. The hydrogel scaffold is a promising polymer for tissue engineering and suggests that it may be a useful potential candidate, as a new corneal epithelial culture bed, for reconstructive tissue engineering of the ocular surgery.

P/16.

Zastosowanie symulatora EyeSI w szkoleniu operatorów w zakresie fakoemulsyfikacji

The use of EyeSI surgical simulator in the training of operators performing phacoemulsification

Weronika Starszak¹, Krzysztof Starszak², Paweł Łajczak³, Natalia Hajok³, Daniel Kietyłka³, Witold Kimla³, Sławomir Teper¹, Edward Wylęgała¹

¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Okręgowy Szpital Kolejowy

²Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej, Wydział Nauk Medycznych w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

³Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Biofizyki im. prof. Zbigniewa Religi, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wstęp: Wirtualna rzeczywistość jest coraz powszechniej stosowaną innowacją w wielu dziedzinach nauki. Od lat również w medycynie znajduje zastosowanie zarówno w zakresie dydaktyki, jak praktyki klinicznej. Nowoczesne techniki symulacji pozwalają młodym lekarzom lepiej przygotować się do czynności praktycznych, w tym zabiegów operacyjnych, wpływając na skrócenie ich czasu oraz minimalizując ryzyko powikłań. VR znalazła także zastosowanie w okulistyce. Tematem pracy jest nowoczesny symulator EyeSI pozwalający na odwzorowanie zabiegu fakoemulsyfikacji.

Materiał i metody: Dokonano przeglądu światowego piśmiennictwa w zakresie zastosowania symulatora VR EyeSi w szkoleniach operacji zaćmy. Wyselekcjonowano publikacje na podstawie kryteriów wykluczenia oraz przygotowano syntezę aktualnej wiedzy na temat technologii rozszerzonej rzeczywistości w symulacji fakoemulsyfikacji.

Wyniki i wnioski: Rozwój technologii wirtualnej rzeczywistości oraz jej implementacja w szkoleniu rezydentów może przyczynić się do wzrostu umiejętności w zakresie fakoemulsyfikacji, wpływając finalnie na ograniczenie ryzyka powikłań operacji.

P/17.

Problemy keratoplastyki u chorych z cukrzycą
Problems with keratoplasty in diabetic patients**Magdalena Pyrek, Mateusz Jończyk, Piotr Jurowski**

Klinika Okulistyki i Rehabilitacji Wzrokowej, II Katedra Chorób Oczu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź

Cukrzyca jest chorobą metaboliczną, prowadząca do licznych powikłań obejmujących także narząd wzroku: retinopatii cukrzycowej, zaćmy, jaskry, zaburzeń nerwów okoruchowych, zaburzeń refrakcji oraz keratopatii. Ta ostatnia stanowi trzecią przyczyną ślepoty w populacji światowej odpowiednio po zaćmie i jaskrze, a często jedynym skutecznym sposobem jej leczenia staje się keratoplastyka. Cukrzyca u dawcy przeszczepu i/ lub u

biorcy przeszczepu stanowi istotny czynnik ryzyka niepowodzenia przygotowania przeszczepu i niepowodzenia keratoplastyki. Stopień uszkodzenia rogówki w cukrzycy jest większy w cukrzycy długotrwałej ≥ 10 lat, w przypadku wyższego stężenia hemoglobiny glikowanej (HbA1c) $\geq 7\%$ i wieku ≥ 60 lat. Prezentacja omawia istotne przyczyny niepowodzenia przeszczepu rogówki u chorych z cukrzycą.

P/18.

Budownictwo w okulistyce: szkodliwe działanie pianki poliuretanowej

**Bogdan Dugiełło, Bartłomiej Wójcik, Katarzyna Kryszan,
Aleksandra Prus-Ludwig, Adam Wylęgała, Edward Wylęgała**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrzu
Śląskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

Wstęp: Pianka poliuretanowa ma szerokie zastosowanie w budownictwie, m.in. w izolacji termicznej, co pozwala na ocieplenie trudno dostępnych powierzchni. Przez wiele lat była używana w ściśle kontrolowanych warunkach przemysłowych, jednak obecnie stała się produktem komercyjnym często stosowanym przez osoby niewykwalifikowane i nieświadome możliwych zagrożeń. Najbardziej niebezpiecznymi związkami są dimetyloetyloamina oraz diizocyjanianotoluen, które wykazują działanie silnie toksyczne dla skóry, dróg oddechowych i narządu wzroku.

Cel: Celem pracy jest przedstawienie możliwych konsekwencji nadmiernej ekspozycji narządu wzroku na toksyczne opary pianki poliuretanowej.

Materiał i metody: 36-letni pacjent zgłosił się na izbę przyjęć z pogorszeniem ostrości wzroku, nadmiernym łzawieniem i uczuciem ciała obcego obu oczu od kilku godzin. Objawy pojawiły się po stosowaniu pianki poliuretanowej w sprayu podczas przeprowadzanego remontu bez stosowania należytej ochrony. W badaniu w lampie szczelinowej zdiagnozowano obustronny obrzęk rogówki. OCT przedniego odcinka wykazało centralną grubość rogówki (CCT) 0,557 mm oka prawego, CCT 0, 598 mm

oka lewego, komora przednia bez stanu zapalnego. Zastosowanie deksametazonu oraz 5% NaCl pozwoliło na poprawę dolegliwości w ciągu kilku dni.

Wnioski: Leczenie skutków narażenia na substancje wchodzące w skład pianki poliuretanowej zależy od stopnia nasilenia objawów, które zazwyczaj pojawiają się od 30 minut do kilku godzin po narażeniu na toksyczne działanie amin. Pacjenci zgłaszają najczęściej nagłe pogorszenie widzenia, niebiesko-szary obraz, efekt halo wokół źródeł światła oraz uczucie ciała obcego. Do innych objawów należą oparzenia skóry i dróg oddechowych. W przypadku obrzęku rogówki leczenie obejmuje płukanie worka spojówkowego solą fizjologiczną i stosowanie kropli zawierających sterydy oraz roztwór hipertoniczny NaCl. Celem zapobiegania możliwych konsekwencji narażenia na toksyny należy ściśle przestrzegać zasad BHP w strefie natrysku, tym samym zapobiegając wdychaniu szkodliwych związków. Wymagane jest przebywanie w dobrze wentylowanym pomieszczeniu oraz ubieranie środków ochrony osobistej jak przeznaczone do tego rękawice, kombinezon i maski przeciwgazowe. W przypadku obrzęku rogówki rokowanie jest dobre, pacjenci wracają do pełnej ostrości wzroku.

P/18.

Construction in Ophthalmology: harmful effects of polyurethane foam

**Bogdan Dugiełło, Bartłomiej Wójcik, Katarzyna Kryszan,
Aleksandra Prus-Ludwig, Adam Wylęgała, Edward Wylęgała**

Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Nauk Medycznych w Zabrzę Słaskiego Uniwersytetu Medycznego
Okręgowy Szpital Kolejowy w Katowicach

Introduction: Polyurethane foam has wide application in construction, including thermal insulation, allowing for the insulation of hard-to-reach surfaces. For many years, it has been used in strictly controlled industrial conditions, but currently, it has become a commercial product often used by unqualified individuals unaware of potential hazards. The most dangerous compounds are dimethylaminoethylamine and diisocyanatotoluene, which exhibit strongly toxic effects on the skin, respiratory tract, and eyes.

Objective: The aim of this study is to present the possible consequences of excessive exposure of the eyes to toxic vapors from polyurethane foam.

Materials and Methods: A 36-year-old patient presented to the emergency department with worsening visual acuity, excessive tearing, and a feeling of foreign body sensation in both eyes for several hours. The symptoms appeared after the use of polyurethane foam spray during a house renovation without proper protection. Slit lamp examination revealed bilateral corneal oedema. OCT of anterior segment showed central corneal thickness (CCT) 0,557 mm of the right eye and CCT 0,598 mm of the left eye, anterior chamber

was without inflammation. Treatment with dexamethasone and 5% NaCl resulted in symptom improvement within several days.

Conclusions: The treatment of effects of exposure to substances contained in polyurethane foam depends on the severity of symptoms, which usually appear 30 minutes to several hours after exposure to toxic amines. Patients most commonly report sudden worsening of vision, a bluish-gray image, halo effect around light sources, and a feeling of foreign body sensation. Other symptoms include skin and respiratory tract burns. In the case of corneal oedema, treatment involves flushing the conjunctival sac with saline and using steroid-containing eye drops and hypertonic NaCl solution. To prevent possible consequences of toxin exposure, it is necessary to strictly adhere to Occupational Safety and Health regulations in the spraying area, thereby preventing inhalation of harmful compounds. It is required to be in a well-ventilated room and to wear personal protective equipment such as gloves, coveralls, and gas masks. The prognosis for corneal oedema is good, and patients regain full visual acuity.

P/19.

Różne oblicza dystrofii polimorficznej tylnej rogówki

**Aleksandra Prus-Ludwig², Kamila Rogacz², Katarzyna Kryszan^{1,2},
Bogdan Dugiełło^{1,2}, Patrycja Potrawa², Bogumił Wowra^{1,2}, Adam Wylęgała^{1,2},
Edward Wylęgała^{1,2}**

¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

Wstęp: Dystrofia polimorficzna tylna rogówki (PPCD) (dystrofia Schlichtinga) jest rzadkim, najczęściej obustronnym i asymetrycznym genetycznym schorzeniem rogówki o różnorodnym obrazie klinicznym. Zwykle dziedziczona jest autosomalnie dominująco i występuje w trzech postaciach w zależności od genu, którego dotyczy mutacja: PPCD 1 – gen VSX1, PPCD2 – COL8A2, PPCD3 – ZEB1. Nieprawidłowości dotyczą błony Descemeta i śródbłonna rogówki. Obejmują one trzy rodzaje zmian: pęcherzykowate, pasmowate i geograficzne (rozlane). Patomechanizm choroby polega na zastąpieniu prawidłowej pojedynczej warstwy komórek śródbłonna komórkami przypominającymi komórki nabłonkowe. Przebieg choroby jest zróżnicowany – od postaci bezobjawowych związanych z nieregularnym pogrubieniem błony Descemeta po zaawansowane pogorszenie widzenia z powodu obrzęku i dekomensacji rogówki. Dodatkowo u części pacjentów mogą występować zrosty tęczówkowo-rogówkowe, przemieszczenie źrenicy i jaskra.

Cel: Celem pracy jest przedstawienie różnorodności zmian charakterystycznych dla PPCD za pomocą obra-

zowania z użyciem AS-OCT i mikroskopii konfokalnej.

Materiał i metody: Praca dotyczy 11 pacjentów (9 kobiet i 2 mężczyzn) w wieku od 6 do 70 lat chorujących na PPCD. Przeprowadzono badania z użyciem fotografii przedniego odcinka, AS-OCT (OCT Revo, Casia) oraz mikroskopii konfokalnej (Heidelberg Engineering).

Wyniki: W badaniu zaobserwowano zróżnicowaną gęstość komórek śródbłonna – od 1008 do 3467 komórek/mm². Wartości centralnej grubości rogówki mieszczą się w zakresie od 492 do 698 um. Przyżyciowe badanie konfokalne ukazuje m.in.: ogniska owalnych metaplastycznie zmienionych komórek śródbłonna, twory jądropodobne, zmiany pęcherzykowate, a także liniowe układy zmian.

Wnioski: Dystrofia polimorficzna tylna charakteryzuje się dużą zmiennością nieprawidłowości rogówki oraz różnym obrazem klinicznym. Zwykle przebiega bezobjawowo i nie wymaga leczenia, ale może również przejawiać się obrzękiem rogówki i wymagać keratoplastyki. AS-OCT i przyżyciowa mikroskopia konfokalna są bardzo użyteczne do oceny zmian rogówki w PPCD oraz potwierdzenia rozpoznania tej jednostki chorobowej.

P/19.

Different faces of posterior corneal polymorphic dystrophy

Aleksandra Prus-Ludwig², Kamila Rogacz², Katarzyna Kryszan^{1,2},
Bogdan Dugiełło^{1,2}, Patrycja Potrawa², Bogumił Wowra^{1,2}, Adam Wylęgała^{1,2},
Edward Wylęgała^{1,2}

¹Department of Ophthalmology, School of Medicine with the Division of Dentistry in Zabrze, Medical University of Silesia

²Department of Ophthalmology, District Railway Hospital in Katowice

Introduction: Posterior polymorphous corneal dystrophy (PPCD) (Schlichting dystrophy) is a rare, most often bilateral and asymmetrical genetic disorder of the cornea with a diverse clinical picture. It is usually inherited autosomal dominantly and occurs in three forms depending on the gene affected by the mutation: PPCD1 – gene *VSX1*, PPCD2 – *COL8A2*, PPCD3 – *ZEB1*. Abnormalities affect Descemet's membrane and corneal endothelium. They include three types of lesions: vesicular, band-shaped, and geographic (diffuse). The pathomechanism of the disease involves the replacement of the normal single layer of endothelial cells with cells that resemble epithelial cells. The course of the disease varies from asymptomatic forms associated with irregular thickening of Descemet's membrane to advanced deterioration of vision due to corneal swelling and decompensation. In addition, some patients may experience iridocorneal adhesions, pupillary dislocation and glaucoma.

Aim: The aim of the study is to present the diversity

of lesions characteristic of PPCD by means of AS-OCT imaging and confocal microscopy.

Material and methods: The study concerns 11 patients (9 women and 2 men) aged 6 to 70 years, suffering from PPCD. Studies were carried out using anterior segment photography, AS-OCT (OCT Revo, Casia) and confocal microscopy (Heidelberg Engineering).

Results: In the study, a differentiated endothelial cell density was observed – from 1008 to 3467 cells/mm². The values of the central corneal thickness range from 492 to 698 μm. In vivo confocal examination shows: foci of oval metaplastically altered endothelial cells, nucleus-like formations, vesicular lesions, as well as linear lesion systems.

Conclusions: Posterior polymorphic dystrophy is characterized by high variability of corneal abnormalities and different clinical pictures. It is usually asymptomatic and does not require treatment, but it can also manifest as corneal swelling and require keratoplasty. AS-OCT and confocal microscopy are very useful for the assessment of corneal changes in PPCD and to confirm the diagnosis of this disease.

P/20.

Pseudolymphoma spojówki – opis przypadku Conjunctival pseudolymphoma – case report

Aleksandra Zgryźniak¹, Marek Szaliński²

¹Oddział Okulistyki, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu

²Katedra i Klinika Okulistyki, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wprowadzenie: Powoli rosnące, niebolesne, łososiowate rozrosty spojówki budzą niepokój hematologiczny. Chłoniaki spojówki mogą wywodzić się z komórek chłonnych spojówki lub być częścią choroby układowej. Podstawą diagnostyki jest pobranie wycinka lub całkowite wycięcie zmiany z badaniem histopatologicznym. Rzadkim rozpoznaniem nie wymagającym leczenia hematologicznego jest pseudolymphoma spojówki. Podstawą leczenia jest doszczętne wycięcie zmiany.

Cel: Przedstawienie opisu przypadku i dokumentacji fotograficznej pacjenta z nawracającą zmianą spojówki o typie pseudolymphoma.

Materiał i metody: W trzyletniej obserwacji ponad 30-letniego pacjenta dwukrotnie usuwano chirurgicznie łososiowatą zmianę załamka dolnego spojówki. Ze względu na znaczną rozległość doszczętne wycięcie nie było możliwe. W badaniach histopatologicznych opisywano zmiany o typie pseudolymphoma. Po kilku miesiącach od usunięcia obserwowano wznowę. Po drugiej

wznowie w celu wstępnej redukcji wielkości zmiany podjęto próbę leczenia miejscowego steroidami oraz cyklosporyną w kroplach do oczu. Po 2 miesiącach leczenia obserwowano dalszą progresję. Istotną redukcję wielkości zmiany uzyskano po podaniu fosforanu deksametasonu i octanu metyloprednizolonu bezpośrednio w zmianę, co umożliwiło całkowite wycięcie z wszyciem błony owodniowej w ubytek spojówki.

Wyniki: W kilkumiesięcznej obserwacji po ostatnim zabiegu nie obserwowano wznowy. Pomimo niewielkiego zrostu spojówkowo-gałkowego pacjent zachował pełną ruchomość gałki ocznej i powieki.

Wnioski: Podstawą leczenia rzadkich rozrostów spojówki o typie pseudolymphoma jest doszczętne wycięcie chirurgiczne. Wstępną redukcję wielkości można uzyskać poprzez podanie steroidów w iniekcji bezpośrednio w zmianę.

Słowa kluczowe: chłoniak spojówki, pseudolymphoma spojówki, conjunctival lymphoma, conjunctival pseudolymphoma.

Introduction: Slow-growing, non-painful, salmon-colored masses of the conjunctiva raise suspicion of lymphoma. Conjunctival lymphomas may originate from conjunctival lymph cells or be part of a systemic disease. The basis of diagnosis is excision of the lesion with histopathological examination. A rare diagnosis that does not require haematological treatment is pseudolymphoma of the conjunctiva. Complete excision of the lesion is crucial for successful treatment.

Objective: To present a case report and photographic documentation of a patient with a recurrent pseudolymphoma conjunctival lesion.

Material and methods: In a three-year follow-up of a more than 30-year-old patient, a salmon-shaped lesion of the inferior conjunctival fornix was surgically removed twice. Due to its considerable extent, complete excision was not possible. Histopathological examination revealed pseudolymphoma lesion. Recurrences

were observed several months after removal. After the second recurrence, topical treatment with steroids and cyclosporine eye drops was introduced to initially reduce the size of the lesion. After 2 months of treatment, further progression was observed. A significant reduction in the size of the lesion was achieved when dexamethasone phosphate and methylprednisolone acetate were injected directly into the lesion. This allowed complete excision with suturing of the amniotic membrane into the conjunctival defect.

Results: At a follow-up of several months after the last surgery, no recurrence was observed. Despite a slight conjunctival-ocular adhesions, the patient retained full ocular and eyelid mobility.

Conclusion: The mainstay of treatment of rare pseudolymphoma conjunctival proliferations is complete surgical excision. Initial size reduction can be achieved by injecting steroids directly into the lesion.

P/21.

„Bąbel na oku” – czyli postępowanie z cystami spojówki "Bubble on the eye" – the management of conjunctival cysts

Katarzyna Kryszan^{1,2}, Rafał Fiolka^{1,2}, Aleksandra Prus-Ludwig², Katarzyna Bujała², Kamila Rogacz², Edward Wylęgała^{1,2}

¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

Cel: Istotą pracy jest przedstawienie jednostki chorobowej, jaką jest cysta spojówki. Plakat ma na celu wyjaśnienie przyczyny, diagnostyki, różnicowania oraz leczenia cyst spojówki.

Wprowadzenie: Cysta (torbiel) spojówki to łagodna, bąbelkowa zmiana, wypełniona przezroczystym płynem, która powstaje na powierzchni spojówki. Przyczyny powstawania torbieli spojówkowych można podzielić na pierwotne i wtórne. Pierwotne cysty są wrodzone, pojawiają się u dzieci i najczęściej pozostają bezobjawowe. W niektórych przypadkach mogą powiększać się w czasie, powodując dyskomfort i zdrażnienie oka. Wtórne cysty spojówki występują częściej i powstają na skutek urazu, przewlekłego stanu zapalnego lub interwencji chirurgicznej.

Metody i wyniki: Plakat podzielono na następujące sekcje: „objawy”, „przyczyny”, „diagnostyka”, „różnicowanie” oraz „leczenie”. Każdy podpunkt szczegółowo rozwinięto na podstawie literatury, zbiorów własnych oraz materiałów dostępnych publicznie, które zawarto w bibliografii. W dia-

gnostyce przedstawiono obraz cyst spojówki w lampie szczelinowej, która jest podstawowym narzędziem pracy w każdym gabinecie okulistyki. Przydatne jest wykonywanie badań dodatkowych, takich jak OCT przedniego odcinka oka oraz mikroskopia konfokalna, których obraz cyst spojówkowych jest charakterystyczny – w badaniu OCT uwagę zwracają kuliste struktury o hiperrefleksyjnych ścianach i hiporefleksyjnym wnętrzu, a w mikroskopii konfokalnej – objaw folii bąbelkowej. Praca opisuje najczęstsze jednostki chorobowe, z którymi należy różnicować cysty spojówki. Do zmian tych należą tłuszczycy, skrzydlik, pryszczycy, guzkowe zapalenie nadtwardówki czy limfangiektazje spojówkowe. W przypadku braku samoistnego wycofania się torbieli spojówki, przy współistniejących dokuczliwych objawach należy rozważyć usunięcie chirurgiczne.

Wnioski: Cysty spojówki są łagodną, nienowotworową zmianą przedniego odcinka oka. Zwykle ustępują samoistnie i nie wymagają interwencji chirurgicznej.

The aim: The essence of the paper is to present the disease entity of conjunctival cyst. The poster aims to explain the cause, diagnosis, differentiation and treatment of conjunctival cysts.

Introduction: A conjunctival cyst is a benign, bubbly lesion filled with clear fluid that forms on the surface of the conjunctiva. The causes of conjunctival cysts can be divided into primary and secondary. Primary cysts are congenital. They appear in children and usually remain asymptomatic. In some cases, they may enlarge over time, causing discomfort and irritation. Secondary conjunctival cysts are more common and arise from trauma, chronic inflammation or surgical intervention.

Methods and results: The poster is divided into the following sections: "symptoms," "causes," "diagnosis," "differentiation," and "treatment." Each subsection is developed in detail based on the literature, our own collections and publicly available materials, which are included in the bibliography. The

image of conjunctival cysts in a slit lamp, which is an essential tool in every ophthalmologist's office, is presented. It is useful to perform additional examinations, such as OCT of the anterior segment of the eye and confocal microscopy, whose images of conjunctival cysts are characteristic. In AS-OCT, attention is drawn to spherical structures with hyperreflective walls and hyporeflexive interior, and in confocal microscopy – the „bubble wrap” sign. The paper describes differential diagnosis, that includes pinguecula, pterygium, phlycten, nodular episcleritis and conjunctival lymphangiectasia. In the absence of spontaneous withdrawal of the conjunctival cyst and accompanying, irritating symptoms, surgical removal should be considered.

Conclusions: Conjunctival cysts are benign, non-cancerous lesions of the anterior segment of the eye. They usually resolve spontaneously and do not require surgical intervention.

P/22.

Zespół Chandlera – opis przypadku Chandler's syndrome – case report

**Paweł Reisner¹, Małgorzata Seredyka-Burduk^{1,2}, Dorota Urbaniak¹,
Bartłomiej J. Kałużny^{1,2}**

¹Klinika Chorób Oczu Katedra Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

²Klinika Okulistyki i Optometrii Katedra Chorób Oczu Collegium Medicum w Bydgoszczy
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wstęp: Zespoły tęczęwkowo-rogówkowo-śródbłonkowe (iridocorneal endothelial syndrome, ICE) to rzadkie zaburzenia o rozległym zakresie objawów klinicznych. Wyróżniamy trzy zespoły odzwierciedlające morfologicznie różne aspekty tego samego procesu patologicznego: zespół Chandlera, postępujący zanik tęczęwki oraz zespół znamienia tęczęwki (Cogan-Reese'a). Zespół Chandlera stanowi około 50% wszystkich przypadków ICE.

Materiał i metody: Autorzy prezentują przebieg diagnostyki i leczenia u pacjenta konsultowanego w poradni rogowkowej z powodu jednoocznego obrzęku rogowki. Incydenty podwyższonego ciśnie-

nia wewnątrzgałkowego, młody wiek pacjenta i jednostronność objawów doprowadziły do rozpoznania zespołu Chandlera. Dzięki właściwemu leczeniu objawowemu uzyskano regresję dolegliwości.

Wyniki i wnioski: Przy podejrzeniu ICE zawsze należy wykonać dokładne badanie okulistyczne w lampie szczelinowej, oceniając struktury odcinka przedniego gałki ocznej. Zespoły ICE powinny być brane pod uwagę w diagnostyce różnicowej u pacjentów młodych z objawami jednostronnej jaskry, dekomensacji rogowki i/lub atrofii tęczęwki.

Słowa kluczowe: Zespół Chandlera, obrzęk rogowki, jaskra

Introduction: Iridocorneal endothelial syndromes (ICE) are rare disorders with a wide range of clinical manifestations. There are three syndromes of the same pathological process: Chandler syndrome, progressive iris atrophy and iris nevus syndrome (Cogan-Reese). Chandler syndrome accounts for approximately 50% of all ICE cases.

Material and methods: The authors present the course of diagnosis and treatment in a patient consulted due to monocular corneal edema. Increased intraocular pressure, young age and unilateral symptoms

led to the diagnosis of Chandler syndrome. Using symptomatic treatment, the clinical condition improved.

Results and conclusions: Ophthalmological examination should always be performed using a slit lamp, assessing the structures of the anterior segment of the eyeball if ICE is suspected. ICE syndromes should be considered in the differential diagnosis in young patients with symptoms of unilateral glaucoma, corneal decompensation and/or iris atrophy.

Key words: Chandler's syndrome, corneal edema, glaucoma

P/23.

Powikłanie rogówkowe w przebiegu choroby Coatsa. Opis przypadku

Katarzyna Bujala², Bogdan Dugiełło², Katarzyna Kryszan², Gabriela Górską², Edward Wylęgała^{1,2}

¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

Wstęp: Choroba Coatsa to teleangiektatyczna choroba neowaskularna siatkówki o nieznanym etiologii, bez zauważalnych oznak trakcji witreoretinalnej. Według aktualnej klasyfikacji chorobę tę dzielimy na 5 stadiów. Choroba Coatsa jest to choroba rzadka, o charakterze zwykle jednostronnym, z przewagą u płci męskiej. Występuje zwykle ok. 8. roku życia. Najczęstszymi jej objawami są obniżenie ostrości wzroku, zez, leukokoria. Podstawowym narzędziem diagnostycznym jest badanie dna oka, a dodatkowo badanie OCT, USG oraz AF. Najwcześniej obserwujemy tętniakowato rozdęte, kręte naczynia zlokalizowane w kwadrantach skroniowych. Wraz z zaawansowaniem choroby i przeciekiem naczyniowym dochodzi do torbielowatego obrzęku siatkówki, a nawet do wysiękowego odwarstwienia siatkówki. Inne powikłania to: jaskra wtórna, wtórne zmętnienie soczewki, zanik gałki ocznej. W diagnostyce różnicowej bierzemy pod uwagę siatkówczaka, ale również retinopatię wcześniaczą, naczyniaka jamistego siatkówki, rodzinna retinopatię wysiękową, guza wazoproliferacyjnego oraz choroby zakaźne, pasożytnicze i nowotworowe. Do metod leczenia choroby Coatsa można zaliczyć laseroterapię, krioterapię, witrektomię, terapię hipotensyjną oraz enukleację gałki ocznej.

Materiał i metody: 3-letni chłopiec zgłosił się do Poradni Okulistycznej OSK w Katowicach celem poszerzenia diagnostyki i ew. operacyjnego

leczenia rozpoznanej choroby Coatsa. Dziecko konsultowane wcześniej w kilku ośrodkach, gdzie wykonano szereg badań potwierdzających chorobę Coatsa oraz podwyższone IOP w oku lewym. Wykonane również było MR oczodołów opisujące gałkę oczną lewą mniejszą niż prawą. Włączono u dziecka leczenie miejscowe do oka lewego: Cosopt, Monoprost, Lumobry. W jednym z ośrodków zaproponowano zabieg witrektomii ze względu na haemofthalmitis, jednak termin został odroczony. Podczas konsultacji w OSK w Katowicach w wykonanym USG oka prawego – obraz prawidłowy, w USG oka lewego – stwierdzono całkowite odwarstwienie siatkówki, lej zamknięty. IOP oka prawego – normotonia, oka lewego – nieznaczna hipotonia, co potwierdzałoby wynik MR sugerujący początkowy etap zaniku gałki ocznej. Podczas badania w lampie szczelinowej w oku lewym uwidoczono wytapetowaną rogówkę krwią oraz brak wglądu w dalsze struktury. Ze względu na całkowite odwarstwienie siatkówki oraz brak wglądu w dno oka odstąpiono od zabiegu witrektomii w tutejszym ośrodku klinicznym. Zalecono redukcję leków hipotensyjnych oraz regularną kontrolę okulistyczną.

Wnioski: Choroba Coatsa niesie za sobą poważne skutki dotyczące nie tylko siatkówki, dlatego ważne jest, aby wykonywać częste kontrole i podejmować odpowiednie kroki terapeutyczne.

P/23.

Corneal complication in Coats' disease. A case report

Katarzyna Bujala², Bogdan Dugiełło², Katarzyna Kryszan², Gabriela Górska², Edward Wylęgała^{1,2}

¹Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

Introduction: Coats' disease is a telangiectatic neovascular disease of the retina of unknown etiology, without noticeable signs of vitreoretinal traction. According to the current classification, this disease is divided into 5 stages. Coats' disease is a rare disease, usually unilateral, with a male predominance. It usually occurs around 8 years of age. Its most common symptoms are decreased visual acuity, strabismus, and leukocoria. The basic diagnostic tool is fundus examination, and additionally OCT, ultrasound and FA. Firstly we observe are aneurysmally distended, tortuous vessels located in the temporal quadrants. With the progression of the disease and vascular leakage, cystoid retinal edema and even exudative retinal detachment occur. Other complications include: secondary glaucoma, secondary lens opacity, and ocular atrophy. The differential diagnosis includes retinoblastoma, but also retinopathy of prematurity, retinal cavernous hemangioma, familial exudative retinopathy, vasoproliferative tumor, and infectious, parasitic and neoplastic diseases. Treatment methods for Coats' disease include laser therapy, cryotherapy, vitrectomy, antihypertensive therapy and ocular enucleation.

Material and methods: A 3-year-old boy came to the OSK Ophthalmology Clinic in Katowice in order to extend the diagnostics and possibly surgical treatment of diagnosed Coats' disease. The child had

previously been consulted in several centers, where a number of tests were performed confirming Coats' disease and increased IOP in the left eye. An MRI of the orbits was also performed, showing that the left eye was smaller than the right one. The child was treated locally in the left eye: dorzolamide, timolol, latanoprost and brimonidine. In one of the ophthalmology departments, vitrectomy was proposed due to haemophthalmitis, but the date was postponed. During the consultation at the Okręgowy Szpital Kolejowy in Katowice, the right eye ultrasound showed a normal image, while the left eye ultrasound revealed a complete retinal detachment. IOP right eye- normal intraocular pressure, left eye – slight hypotony, which would confirm the MRI result suggesting the initial stage of ocular atrophy. During the slit lamp examination in the left eye, the cornea was covered with blood and the lack of insight into further structures was visible. Due to the complete detachment of the retina and the lack of visibility into the fundus of the eye, vitrectomy was not performed in our ophthalmology clinic. Reduction of antihypertensive medications and regular ophthalmological monitoring were recommended.

Conclusions: Coats' disease has serious effects not only on the retina, so it is important to perform frequent check-ups and take appropriate therapeutic steps.

P/24.

Cholesterol w rogówce – w poszukiwaniu przyczyny, opis przypadku klinicznego

Patrycja Potrawa², Dominika Cholewa^{1,2}, Aleksandra Prus-Ludwig²,
Kamila Rogacz², Edward Wylęgała^{1,2}

¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

Wstęp: Złogi lipidowe w rogówce mogą pojawiać się w różnych zaburzeniach tej struktury oka – np. keratopatii lipidowej lub dystrofii Schnydera. Keratopatia lipidowa występuje w postaci pierwotnej i wtórnej. Ta pierwsza pojawia się samoistnie w postaci białych lub żółtawych złogów lipidów w powierzchownych i głębszych warstwach rogówki, bez nieprawidłowego unaczynienia. Częstsza, wtórna keratopatia lipidowa odróżnia się powiązaniem zmian z nieprawidłowym unaczynieniem rogówki powstałym po zapaleniach rogówki (np. o etiologii Herpes simplex, Herpes zoster) lub urazach. Dystrofia rogówki Schnydera jest rzadkim schorzeniem dziedzicznym autosomalnie dominująco związanym z genem UBAID1, powodującym stopniowe pogorszenie widzenia. Początkowo występują zmętnienie w centrum rogówki oraz (w 50%) kryształki podnabłonkowe, następnie pojawia się gęsta obwódka lipidowa, a przymglenie rozciąga się na średni obwód zajmując całą grubość istoty właściwej. Dodatkowo z wiekiem (powyżej 40 r. ż.) może pojawić się obwódka rogówkowa postępująca dośrodkowo. Wszystkie opisane schorzenia mogą występować obuoczenie i wymagać wykonania przeszczepu rogówki w zaawansowanych stadiach.

Cel pracy: Przedstawienie przypadku klinicznego pacjenta z przymgleniem rogówki o nieznannej przyczynie, diagnostyki schorzenia oraz jego leczenia.

Opis przypadku: 57-letni pacjent zgłosił się do Poradni Okulistycznej OSK z powodu stopniowego pogorszenia widzenia obu oczu oraz olśnienia,

nasilającego się od 2 lat. W wywiadzie pacjent podaje obustronne przymglenie rogówki opisywane w latach 80-tych przy ostrości wzroku OP 5/5, OL 5/16 – podejrzewano zmiany wrodzone OU oraz możliwe niedowidzenie OL. W latach 90-tych ostrość wzroku wynosiła OP 5/5, OL 5/25. Pacjent neguje urazy, historia co do schorzeń zapalnych rogówki niepewna. W dniu zgłoszenia się w badaniu przedmiotowym: V OP: sc 5/25, cc -4,75sph/-1,25cyl/4 =5/12, OL 3/50, korekcja nie poprawia, T OP: 14 mmHg OL: 16 mmHg, obuoczenie zmętnienie rogówki w centrum oraz obwódka rogówkowa, zaćma jądrowa. Wykonano badanie OCT przedniego odcinka oraz mikroskopię konfokalną rogówki. Biorąc pod uwagę wieloletni wywiad, obraz kliniczny oraz wyniki badań dodatkowych rozpoznano u pacjenta dystrofię rogówki Schnydera. Ze względu na znaczne obniżenie ostrości wzroku zakwalifikowano pacjenta do przeszczepu drążącego rogówki z usunięciem zaćmy i wszczepem sztucznej soczewki wewnątrzgałkowej w oku lewym. W 1. dobie po zabiegu Visus OL 5/50sc.

Wnioski: Schorzenia rogówki niejednokrotnie sprawiają trudności diagnostyczne. Ważne jest dokładne zebranie wywiadu, badanie w lampie szczelinowej oraz wykonanie badań dodatkowych celem przeprowadzenia diagnostyki różnicowej. W przypadku zmian o podłożu dziedzicznym możliwe jest wykonanie badań genetycznych, których dostępność jest jednak ograniczona, a wykonanie kosztowne.

P/24.

Cholesterol in cornea – searching for cause, case report

Patrycja Potrawa², Dominika Cholewa^{1,2}, Aleksandra Prus-Ludwig²,
Kamila Rogacz², Edward Wylęgała^{1,2}

¹Chair and Clinical Department of Ophthalmology, School of Medicine with the Division of Dentistry in Zabrze, Medical University of Silesia in Katowice, Poland

²Department of Ophthalmology, District Railway Hospital in Katowice, Poland

Introduction: Depositions of cholesterol in the cornea may occur in several disorders – e.g. lipid keratopathy and Schnyder corneal dystrophy. Lipid keratopathy may be primary or secondary. The first one occurs spontaneously as white or yellowish lipid deposits in superficial and deeper layers of cornea, without neovascularization. More common, secondary lipid keratopathy is associated with neovascularization due to previous corneal infection (e.g. Herpes simplex, Herpes zoster) or ocular injury. Schnyder corneal dystrophy is a rare autosomal dominant stromal dystrophy, localized to the gene for UBIAD1, causing progressive decreased visual acuity. Initial changes are central corneal haze and (in 50%) subepithelial crystals, next stage is arcus lipoides which expands peripheral and to the stroma. With increasing age (>40 years) may occur mid-peripheral haze. All described disorders may be bilateral and may require keratoplasty.

Aim of the study: To present the clinical case, diagnosis and treatment of a patient with corneal opacification.

Case report: a 57-year-old patient was registered to the Ophthalmology Clinic due to progressive decreased visual acuity and glare, especially in last

2 years. In medical history bilateral corneal opacification was described in the 80s with vision acuity OD 5/5, OS 5/16 – congenital disorder OU and possible amblyopia OS were suspected. In the 90s VA OD 5/5, OS 5/25. Patient denies ocular trauma, medical history of inflammation is uncertain. In the physical examination: VA OD sc 5/25, cc -4,75sph/-1,25cyl/4 =5/12, OL 3/50, T OP: 14 mmHg OL: 16 mmHg, bilateral central corneal opacification, peripheral haze, nuclear cataract. Anterior segment OCT and confocal microscopy were performed. Given the medical history, clinical picture and the results of the tests performed, Schnyder Corneal Dystrophy was diagnosed.

Due to low visual acuity the patient was classified to penetrating keratoplasty with cataract surgery and artificial intraocular lens implantation. VA in first day after surgery OS 5/50sc.

Conclusions: Corneal disorders many times are difficult to diagnose. Detailed medical history, slit lamp examination and additional tests are very important and helpful. In case of hereditary disorders genetic counseling may be performed, however its accessibility is limited and tests are expensive.

P/25.

Choroba rybich oczu w przebiegu deficytu acylotransferazy lecytyno-cholesterolowej – opis przypadku

Katarzyna Bujala², Rafał Fiolka^{1,2}, Katarzyna Kryszan^{1,2}, Przemysław Woźniak², Edward Wylęgała^{1,2}

¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyczny Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej

Deficyt acylotransferazy lecytyno-cholesterolowej (ang. LCAT – lecithin-cholesterol acyltransferase deficiency) to choroba o ultra rzadkiej częstości występowania (mniej niż 1 na 50 000 przypadków), dziedziczona w sposób autosomalny recesywny. Zespół deficytu LCAT jest wynikiem mutacji w genie LCAT. LCAT uczestniczy w procesie esterowania cholesterolu, zachodzącym na powierzchni cząsteczek cholesterolu o wysokiej gęstości (HDL-C). Patogenne zmiany w genie LCAT prowadzą do obniżenia aktywności enzymu, co skutkuje powstawaniem nieprawidłowych cząsteczek HDL-C, szybkim metabolizmem i eliminacją z krwi. Istnieją dwie izoformy enzymu LCAT – alfa i beta.

W przypadku pełnoobjawowego zespołu deficytu LCAT obydwie izoformy enzymu są nieaktywne, co prowadzi do rozwoju choroby rybich oczu (ang. Fish Eye Disease) oraz zespołu nerczycowego. W przypadku braku aktywności tylko formy alfa, objawia się jedynie chorobą rybich oczu. Obecnie leczenie deficytu LCAT jest wyłącznie objawowe.

Opis przypadku: Pacjentka w wieku 60 lat z rozpoznaniem pełnoobjawowym niedoborem LCAT zgłosiła się do poradni okulistycznej w celu konsultacji. W badaniu okulistycznym stwierdzono równomierne przymglenie rogówek obu oczu, uniemożliwiające zbadanie dalszych struktur oka w badaniu w lampie szczelinowej. Pomimo znacznego przymglenia rogówek ostrość wzroku prezentowała się następująco: prawe oko – 5/7, lewe oko – 5/8. Ciśnienie oczne, zmierzone za pomocą tonometru aplanacyjnego Goldmanna, wynosiło odpowiednio: prawe oko – 18 mmHg, lewe oko – 17 mmHg. W badaniu USG-B nie stwierdzono odchyień od normy, obrysy gałek ocznych były prawidłowe, a siatkówki były przyłożone. Wykonano również badanie mikroskopii konfokalnej, które wykazało zatarcie granicy pomiędzy nabłonkiem spojówki a nabłonkiem rogówki oraz obecność pustych palisad Vogta – palisad pozbawionych komórek macierzystych. Badanie OCT przedniego odcinka oka wykazało równomierne zmiany w miąższu rogówki na całej jej grubości.

P/25.

Fish eye disease in lecithin-cholesterol acyltransferase deficiency – a case report**Katarzyna Bujala², Rafał Fiolka^{1,2}, Katarzyna Kryszan^{1,2}, Przemysław Woźniak², Edward Wylęgała^{1,2}**¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach²Oddział Okulistyczny Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach z Pododdziałem Okulistyki Dziecięcej

Deficiency of lecithin-cholesterol acyltransferase (LCAT deficiency) is an ultra-rare disease (with a frequency of occurrence <1 in 50,000) inherited in an autosomal recessive manner. LCAT deficiency syndrome is a consequence of mutations in the LCAT gene. LCAT participates in the process of cholesterol esterification, which occurs on the surface of high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) particles. Pathogenic changes in the LCAT gene decrease enzyme activity, leading to the formation of abnormal HDL-C particles, rapid metabolism, and removal from the bloodstream. There are two isoforms of the LCAT enzyme - alpha and beta.

In the case of full-blown LCAT deficiency syndrome, both isoforms of the enzyme are inactive, resulting in the development of Fish Eye Disease and nephrotic syndrome. In the absence of activity of only the alpha form, it manifests solely as Fish Eye Disease. Currently, treatment for LCAT deficiency is solely symptomatic.

Case description: A 60-year-old female with diagnosed full-blown LCAT deficiency presented to the ophthalmology clinic for consultation. Ocular examination revealed uniform corneal opacities in both eyes, preventing further examination of ocular structures with a slit lamp. Despite significant corneal opacities, visual acuity was as follows: right eye - 5/7, left eye - 5/8. Intraocular pressure, measured using a Goldman applanation tonometer, was as follows: right eye – 18 mmHg, left eye – 17 mmHg. Ultrasound examination revealed no deviations from the norm, with normal contours of the eyeballs and attached retinas. Confocal microscopy showed blurred boundaries between the conjunctival and corneal epithelium and the presence of empty Vogt's palisades – palisades devoid of stem cells. Anterior segment optical coherence tomography (OCT) showed uniformly altered corneal stroma throughout its thickness.

P/26.

Torbiel naskórkowa okolicy okołoczołowej u rocznego dziecka z zespołem wad rozwojowych. Diagnostyka, ryzyko i nowoczesne metody leczenia

Epidermal cyst of the periocular region in one-year old with malformation syndrome. Diagnosis, risks and modern treatment approaches

Michał Bąk¹, Daniel Szram¹, Mateusz Rogulski¹, Weronika Walczak¹,
Bogusława Orzechowska-Wylęgała^{1,2}

¹Oddział Otolaryngologii Dziecięcej, Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Św. Jana Pawła II, SPSK nr 6 SUM w Katowicach

²Klinika Otolaryngologii Dziecięcej, Chirurgii Głowy i Szyi, Katedry Chirurgii Dziecięcej SUM w Katowicach

Epidermoid (ECs) and dermoid cysts (DCs) are congenital anomalies rarely affecting maxillofacial area with the incidence of 1,6 to 7%.^{1,2} However the ECs/DCs of the maxillofacial region are most commonly confined to the orbital area with the reported frequency ranging from 17% to 46,6%.^{1,3,4} Moreover the most frequent cystic orbital lesions in children are ECs/DCs indeed⁵ with the lateral eyebrow area being the most common location. ^{3,6} Here we present the case of Epidermoid Cyst in one-year old which was accidentally found in the ultrasound imaging by ophthalmologist. The cyst was located in the fronto-zygomatic suture area past the eyeball equator i.e. in the superolateral quadrant in the second zone of the orbit predisposed the damage to the lacrimal gland during the surgery. The imaging included ultrasound, CT and MRI. The surgery was carried out through the lateral orbitotomy with minimally invasive lazy S skin incision. Thanks to the use of electromagnetic surgical navigation the complete removal of the cyst was possible avoiding the osteotomy of the lateral orbital wall which significantly reduced the morbidity of the procedure. Also any damage to the lacrimal gland was avoided. The pathomorphological examination of the specimen confirmed the clinical diagnosis of the Epidermoid cyst. The patient recovered within the fortnight with the full resolution of the oedema and full eyeball motility restoration without any adverse effects.

1. Pupić-Bakrač J, Pupić-Bakrač A, Bačić I, Kolega MŠ, Skitarelić N. Epidermoid and Dermoid Cysts of the Head and Neck. *J Craniofac Surg.* 2021;32(1):e25-e27. doi:10.1097/SCS.0000000000006834
2. Erol B, Laçın N. Epidermoid Cyst of the Floor of the Mouth. *J Craniofac Surg.* 2022;33(8):e780-e781. doi:10.1097/SCS.0000000000008438
3. Sunil S, Oommen N, Rathy R, Rekha VR, Raj D, Sruthy VK. Epidermoid Cysts of Head and Neck Region: Case Series and Review of Literature. *Int J Odontostomatol.* 2014;8(2):165-169. doi:10.4067/S0718-381X2014000200003
4. Sabhalok S, Shetty L, Sarve P, Setiya S, Bharadwaj S. Epidermoid and dermoid cysts of the head and neck region. *Plast Aesthetic Res.* 2016;3:347. doi:10.20517/2347-9264.2016.09
5. Pushker N, Meel R, Kumar A, Kashyap S, Sen S, Bajaj MS. Orbital and periorbital dermoid/epidermoid cyst: a series of 280 cases and a brief review. *Can J Ophthalmol J Can Ophtalmol.* 2020;55(2):167-171. doi:10.1016/j.jcjo.2019.08.005
6. Whittle C, Retamal A, Kramer D, Silva C. Sonographic Diagnosis of Periorbital Dermoid Cyst. *Ultrasound Q.* 2017;33(1):37-40. doi:10.1097/RUQ.0000000000002229

P/27.

Crosslinking a liczba wskazań do przeszczepów u pacjentów ze stożkiem rogówki

The impact of crosslinking on the number of corneal grafts in patients with keratoconus

Magdalena Nandzik, Ewa Wróblewska-Czajka, Dominika Szkodny, Adam Wylęgała, Edward Wylęgała

Katedra i Oddział kliniczny Okulistyki Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Wstęp: Stożek rogówki to postępująca choroba rogówki, która wpływa na ostrość wzroku i jakość życia pacjentów. Stanowi jedno z najczęstszych wskazań do przeszczepu rogówki. Crosslinking jest chirurgiczną metodą leczenia stożka rogówki, która ma na celu wzmocnienie struktury rogówki i powstrzymanie progresji choroby. Czasami mimo zastosowania leczenia w postaci crosslinkingu, dochodzi do sytuacji, w której konieczny jest przeszczep rogówki. Celem pracy jest określenie częstości wykonania przeszczepu rogówki po zabiegu sieciowania włókien kolagenowych rogówki (crosslinking).

Materiał i metody: Dokonano analizy historii choroby 504 pacjentów Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach. W grupie badanej były 164

kobiety i 338 mężczyzn (średnia wieku $37,7 \pm 12,4$ roku). Analiza dotyczyła lat 2016–2023. Przeanalizowano częstość przeprowadzania crosslinkingu oraz przeszczepu rogówki po crosslinkingu u pacjentów ze stożkiem rogówki.

Wyniki: Analiza wykazała, że w grupie 504 pacjentów (942 oczu) ze stożkiem rogówki, 174 osoby (213 oczu) przeszły zabieg crosslinkingu (średnia wieku $29,6 \pm 8,9$ lat). Jedynie 7 pacjentów (7 oczu 3,2%) po zabiegu crosslinkingu miało wykonany przeszczep rogówki.

Wnioski: Zabieg crosslinkingu zmniejsza liczbę wykonywanych przeszczepów rogówki u pacjentów ze stożkiem. Pozwala to na zwiększenie puli dostępnych rogówek do przeszczepu dla pacjentów z innymi wskazaniami.

Introduction: Keratoconus is a progressive corneal disease that affects patients visual acuity and quality of their life. It is one of the most common indications for corneal graft. Crosslinking is a surgical method of treating keratoconus that aims to strengthen the corneal structure and stop the progression of the disease. Sometimes, despite crosslinking treatment, a corneal transplant is necessary. The aim of this study is to determine the frequency of corneal grafts after corneal collagen crosslinking procedure.

Materials and Methods: The medical history of 504 patients of the District Railway Hospital in Katowice was analyzed. The study group included 164 women

and 338 men (mean age 37.7 ± 12.4 years). The analysis concerned the years 2016–2023. The frequency of crosslinking and corneal grafts after crosslinking in patients with keratoconus was analyzed.

Results: The analysis showed that in a group of 504 patients (942 eyes) with keratoconus, 174 (213 eyes) underwent crosslinking (mean age 29.6 ± 8.9 years). Only 7 patients (7 eyes, 3.2%) underwent corneal transplantation after crosslinking procedure.

Conclusions: Crosslinking reduces the number of corneal transplants in the group of patients with keratoconus. This finding may allow for an increase in the pool of corneas available for transplantation for patients with other corneal graft indications.

P/28.

Powikłania oczne u pacjenta z rybią łuską – opis przypadku Ocular complications in a patient with ichthyosis – a case report

Gabriela Górska¹, Agnieszka Szkaradek¹, Katarzyna Bujala^{1,2}, Edward Wylęgała^{1,2}

¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

Wstęp: Rybia łuska należy do genodermatoz, charakteryzujących się nadmiernym rogowaceniem, rozległym złuszczeniem i często stanem zapalnym skóry, prowadzącym do erythrodermii [1]. Towarzyszący rybiej łusce zespół suchego oka powstaje na skutek dysfunkcji gruczołu Meiboma oraz zmian skóry powiek utrudniających ich zamknięcie i prowadzących do przekrwienia i pogrubienia spojówek [2]. Zmiany rogówki często obserwowane są w dziedzicznym autosomalnie zespole KID (Keratitis-ichthyosis-deafness) i manifestują się nawracającymi ubytkami nabłonka rogówki, punktowym zapaleniem rogówki, bielmem rogówki lub neowaskularyzacją [3]. Rybia łuska może występować również jako choroba sprzężona z chromosomem X dla której charakterystyczne są zmętnienia zrębu rogówki [3].

Materiały i metody: Obserwacją oraz leczeniem objęto 23 letniego mężczyznę cierpiącego na rybią łuskę. Od 2020 roku był kilkakrotnie hospitalizowany i znajduje się pod stałą opieką poradni okulistycznej z powodu ocznych powikłań tej choroby. W wyniku stwardnienia, wywinięcia i niedomykalności powiek, pacjent musiał przejść 14 zabiegów rekonstrukcyjnych. W czasie pobytu w klinice obserwowano u niego nieprawidłowości rogówki, wynikające z choroby zasadniczej, takie jak: wrzód rogówki, przymglenia i zmętnienia ekspozycyjne rogówki, drzewkowate podminowania nabłonka rogówki, osady i nacieki na śródbłonku rogówki, zapalenia rogówki i przedniego odcinka błony naczyniowej oraz niewydolność rąbkowych komórek macierzystych i wynikającą z niej neowaskularyzację na obwodzie rogówki. Keratouveitis był główną przyczyną hospitalizacji. Zastosowano ogólne leczenie przeciwzapalne i immunosupresyjne, miejscowe leczenie przeciwzapalne, przeciwbakteryjne i przeciwwirusowe, a także nawilżanie. W celu zabezpieczenia odsłoniętej powierzchni rogówki podejmowano próby stosowania wilgotnej komory. Okazały się one nieskuteczne

z powodu znacznego zrogowacenia skóry, uniemożliwiającego umocowanie komory na stałe w okolicy oka przez kilka godzin. Znaczną poprawę w zakresie funkcjonowania u tego pacjenta przyniosło zastosowanie kropli z surowicy własnej, bogatych w czynniki wzrostu stosowanych z częstotliwością 7 razy dziennie do obu oczu. Zastosowana interwencja wykazała skuteczność w leczeniu zespołu suchego oka oraz wynikających z niego uszkodzeń rogówki.

Wyniki i wnioski: Powolny i wieloetapowy proces leczenia prezentowanego pacjenta dobrze obrazuje wyzwania stawiane przez powikłania oczne występujące w przebiegu rybiej łuski oraz korzyści płynące z zastosowania różnorodnych metod terapeutycznych. Trafna identyfikacja objawów rogówkowych umożliwia dostosowanie oddziaływań terapeutycznych do ich specyfiki i znaczną poprawę ich skuteczności, co pozwala na uzyskanie zadowalających dla pacjenta efektów leczenia.

Piśmiennictwo:

1. Joosten MDW, Clabbers JMK, Jonca N, Mazereeuw-Hautier J, Gostyrński AH. New developments in the molecular treatment of ichthyosis: review of the literature. *Orphanet J Rare Dis.* 2022 Jul 15;17(1):269. doi: 10.1186/s13023-022-02430-6. PMID: 35840979; PMCID: PMC9287901.
2. Palamar M, Karaca I, Onay H, Ertam I, Yagci A. Dry eye and Meibomian gland dysfunction with meibography in patients with lamellar ichthyosis. *Cont Lens Anterior Eye.* 2018 Apr;41(2):154-156. doi: 10.1016/j.clae.2017.06.001. Epub 2017 Jun 20. PMID: 28645677.
3. Zdebek A, Zdebek N, Fischer M. Ocular manifestations of skin diseases with pathological keratinization abnormalities. *Postepy Dermatol Alergol.* 2021 Feb;38(2):14-20. doi: 10.5114/ada.2021.104272. Epub 2021 Mar 10. PMID: 34408561; PMCID: PMC8362792.

P/29.

Łagodna melanoza rogówki – opis przypadku Benign corneal melanosis – case report

**Magdalena Krok^{2,3}, Adam Wylęgała⁴, Karolina Stanienda-Sokół^{1,2},
Marzena Wysocka-Kosmulska^{1,2}, Olga Łach-Wojnarowicz^{1,2},
Ewa Wróblewska-Czajka^{2,3}, Dariusz Dobrowolski^{1,2,3}, Edward Wylęgała^{2,3}**

¹Oddział Okulistyki, Szpital Św. Barbary, Centrum Urazowe, Sosnowiec

²Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze,
Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

³Oddział Okulistyki, Okręgowy Szpital Kolejowy, Katowice

⁴Zakład Promocji Zdrowia i Leczenia Otyłości, Katedra i Zakład Patofizjologii,
Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

77-letnia pacjentka zgłosiła się do Poradni Okulistycznej celem kwalifikacji do zabiegu usunięcia zaćmy oraz z podejrzeniem zespołu rozproszonego barwnika. W badaniu fizykalnym obuocznie liczne brodawczaki na powiekach, melanoza spojówki, na rogów-

ce rozsiane na całej szerokości zmiany, na dnie oka szczególnie nie do oceny. Wykonano badanie USG, OCT przedniego odcinka, badanie VEP. Biorąc pod uwagę niską ostrość wzroku OL zakwalifikowano pacjentkę do zabiegu przeszczepienia rogówki oka lewego.

A 77-year-old patient came to the Ophthalmology Clinic for qualification for cataract removal and with suspicion of diffuse pigment syndrome. Physical examination showed numerous papillomas on the eyelids, conjunctival melanosis, on the cornea spread over the entire

width of the lesion, and details on the fundus of the eye were impossible to assess. Ultrasound, anterior segment OCT and VEP examination were performed. Taking into account the low visual acuity of the OL, the patient was qualified for corneal transplantation of the left eye.

P/30.

Usprawnienie zgłaszania potencjalnych dawców tkankowych aplikacji internetowej – pomysł, wdrożenie i ocena projektu

Improving the Reporting of Potential Tissue Donors Using a Web Application: Project Idea, Implementation, and Evaluation

Dominika Szkodny^{1,2}, Katarzyna Bujala², Patrycja Potrawa², Filip Gara⁴, Mikołaj Stryja⁴, Ewa Wróblewska-Czajka^{1,2}, Edward Wylęgała^{1,2,3}

¹Katedra i Oddział Kliniczny Okulistyki, Wydział Nauk Medycznych w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Oddział Okulistyki Okręgowego Szpitala Kolejowego w Katowicach

³Hebei Provincia Eye Hospital Xingtai, Chiny

⁴Artnovation sp. z o.o., Gliwice

Wstęp: Banki tkanek oka to instytucje odpowiedzialne za pozyskiwanie, przetwarzanie i dystrybucję pobranej tkanki, co ma na celu zmniejszenie luki między podażą a popytem. W Polsce w pozyskiwanie tkanki rogówki zaangażowanych jest siedem banków tkanek oka. Jednak mimo to zgłaszalność potencjalnych dawców pozostaje na bardzo niskim poziomie.

W związku z wykazanym brakiem wiedzy dotyczącej kwalifikacji oraz zgłoszenia potencjalnego dawcy tkanki rogówkowej wśród lekarzy opracowano system informatyczny przeznaczony do tego celu.

Opis projektu: W celu realizacji projektu nawiązano współpracę ze specjalistami IT. (<https://trapp.artnovation.eu/>). Korzystanie z aplikacji nie wymaga znajomości kryteriów kwalifikacyjnych dawcy, ponieważ wszystkie są w niej przedstawione. Jeżeli nie ma przeciwwskazań, a więc nie zaznaczono żadnego pola, przycisk „zgłoś dawcę” jest aktywny i umożliwia wysłanie zgłoszenia. Informacja jest wysyłana

w formie wiadomości SMS na wybrany telefon komórkowy koordynatora Banku Tkanek Oka.

Ocena aplikacji: W badaniu oceniającym program wzięło udział 52 uczestników. Zdecydowana większość uczestników (46/52) stwierdziła, że chętnie używałaby aplikacji w przyszłości i uważa ją za łatwą w użyciu (48/52). Nieco mniej (41/52) odpowiedziało, że nie będzie potrzebowało wsparcia osoby technicznej do obsługi aplikacji.

Prawie wszyscy uczestnicy (46 z 52) odpowiedzieli, że aplikacja może zachęcać lekarzy do zgłaszania dawców tkanek, a 48 potwierdziło, że powinna być zintegrowana z systemem informatycznym szpitala.

Wnioski: Badania wykazały pozytywny odbiór aplikacji, co sugeruje obiecujące perspektywy dla zwiększenia liczby donacji rogówki. Wyniki dostarczają cennych informacji na temat preferencji użytkowników i wskazują obszary wymagające dopracowania. Konieczne są systemowe zmiany w zakresie pozyskiwania potencjalnych dawców tkankowych, aby realnie zwiększyć liczbę dostępnych tkanek do przeszczepienia.

Background: In response to the low reporting rate of potential corneal donors, an IT system in the form of a web application was developed. The application aims to facilitate the reporting of potential corneal tissue donors by physicians.

Design and Features: The application was designed to be user-friendly and intuitive. Users do not need to know the donor qualification criteria, as all are presented within the application. After completing the form and if there are no contraindications, the system sends an SMS message to the coordinator of the Eye Tissue Bank.

Evaluation: An evaluation study involving 52 participants showed a positive reception of the application. The vast majority (46/52) expressed their willingness

to use it in the future. The participants rated it as easy to use (48/52) and not requiring technical support (41/52). The application can become a valuable tool in encouraging physicians to report tissue donors. The study participants (46/52) confirmed its potential in this regard. Additionally, 48 of them supported the integration of the application with the hospital's IT system.

Conclusions: The results of the study suggest that the application has the potential to increase the number of corneal donations. It also provides valuable information about user preferences and indicates areas for improvement. However, broader systemic changes in donor recruitment are necessary to effectively increase the number of tissues available for transplantation.

A

Adamczyk-Zostawa, Jowita 8
 Adamski, Wojciech 29
 Agaś-Lange, Anna 48, 84, 85, 86, 88
 Arciszewski, Aleksander 8
 Azzaro, Claudia 6, 36, 37

B

Balin, Katarzyna 27, 60
 Bąk, Michał 108
 Bedliński, Maciej 41
 Bednarski, Maciej 24, 43, 74
 Błagun, Natalia 29
 Bogusławska, Joanna 48, 83, 87
 Bolek, Bartłomiej 6, 8, 25
 Bonińska, Karolina 24, 43, 74
 Bujała, Katarzyna 50, 51, 100, 102, 103, 106,
 107, 110, 112
 Bułdak, Rafał J. 21

C

Calderone, Alessandro 6, 36
 Chlasta-Twardzik, Edyta 8
 Cholewa, Dominika 51, 104, 105
 Chryplewicz, Karolina 8, 48, 83
 Cisiecki, Sławomir 6, 23, 24, 43, 74
 Ciura, Dariusz 8
 Cwynar, Marlena 8

Ć

Ćwirko, Marek 21

D

Dąbrowska, Sylwia 6, 38
 Dębicka-Kumela, Magdalena 29
 Dmitriew, Andrzej 6, 40
 Dobrowolska, Hanna 46
 Dobrowolski, Dariusz 2, 4, 6, 20, 21, 23, 25, 31,
 34, 35, 36, 39, 44, 48, 49, 52, 68, 83, 87,
 92, 111
 Dorecka, Mariola 6, 28, 41, 42, 49, 89
 Drzyzga, Łukasz 28, 33, 42, 66
 Drzyzga, Rafał 21
 Dugiełło, Bogdan 8, 50, 51, 95, 96, 97, 98, 102,
 103
 Dygas, Dominik 49, 89

E

Eder, Krzysztof 33, 66

F

Figurska, Małgorzata 6, 32, 33
 Filipek, Erita 35, 69
 Fiolka, Rafał 8, 50, 51, 100, 106, 107
 Florczak, Izabela 23
 Fogt, Małgorzata 8
 Formińska-Kapuścik, Maria 6, 25
 Frątczak, Sylwia 24

G

Gadamer, Anna Maria 8
 Gałuszka, Michalina 49, 90
 Gara, Filip 52, 112
 Gierek-Ciaciura, Stanisława 6, 25
 Gorostowicz, Piotr 48, 84, 85, 88
 Górnik, Anna 49, 91
 Górska, Aleksandra 33, 66
 Górska, Gabriela 51, 102, 103, 110
 Grałek, Mirosława 6, 39
 Grolik-Szyda, Maria 8, 49, 92

H

Hadław-Durska, Kinga 43
 Hajok, Natalia 49, 93
 Helemejko, Maciej 6, 8, 38
 Hunt, Magdalena 8

J

Jadczyk-Sorek, Katarzyna 37
 Jakubowska, Barbara 29
 Janik, Anna 46
 Janiszewska-Bil, Dominika 6, 8, 18, 41, 72
 Janiszewska-Salamon, Julia 49, 89
 Jas, Ilona 8
 Jesse, Katarzyna 21
 Jończyk, Mateusz 50, 94
 Jurowski, Piotr 6, 23, 25, 34, 43, 49, 50, 57, 71,
 91, 94

K

Kal, Magdalena 47, 75
 Kałużny, Bartłomiej J. 6, 34, 47, 50, 77, 101
 Karłowska-Kędzierska, Agata 8
 Karska-Basta, Izabella 6, 29
 Kawka-Osuch, Magdalena 8
 Kicińska, Aleksandra 29
 Kielbowicz, Zdzisław 21
 Kietyłka, Daniel 49, 93
 Kimla, Witold 49, 93
 Kinasz, Michał 29
 Kocot-Jałowicka, Katarzyna 8
 Kokot, Joanna 8
 Kokot-Lesiuk, Joanna 6, 18, 47, 78, 80
 Koktysz, Robert 29
 Kolanko, Marcin 46
 Komorowska, Małgorzata 23
 Konka, Adam 21
 Konopińska, Joanna 6, 25, 56
 Konopka, Łukasz 25, 57
 Koraszewska-Matuszewska, Bronisława 6, 32
 Kosteczka, Barbara 8
 Kowalczyk, Ewelina 8
 Kowal, Joanna 29
 Kowal-Lange, Agnieszka 48, 83, 87
 Kowalska, Katarzyna 33, 66
 Krix-Jachym, Karolina 29
 Krok, Magdalena 34, 52, 68, 111
 Król, Bogumiła 6, 38
 Krysik, Katarzyna 6, 8, 23, 44
 Kryszan, Katarzyna 8, 47, 50, 51, 78, 80, 95, 96,
 97, 98, 100, 102, 103, 106, 107
 Kubisiak, Wiktoria 49, 91
 Kuchno-Jop, Magdalena 8
 Kuciel-Polczak, Izabela 6, 8, 25
 Kudasiewicz-Kardaszewska, Agnieszka 6, 43, 74
 Kuligowska, Agnieszka 47, 76
 Kwas, Jolanta 8, 45

L

Langosz, Paulina 33, 66
 Lelek, Marta 8
 Lelek, Zuzanna 8
 Leszczyński, Rafał 6, 32, 33, 66
 Lewicka, Katarzyna 7, 27, 59
 Lorenc, Anna 33, 66
 Ludwig, Aleksandra 8
 Lyssek-Boroń, Anita 8, 25

Ł

Łach, Olga 34, 68
 Łach-Wojnarowicz, Olga 8, 52, 111
 Łajczak, Paweł 49, 93
 Łatkowska, Małgorzata 47, 82

M

Machaj, Martyna 8
 Machalińska, Anna 7, 29, 30, 47, 76
 Machaliński, Jan 47, 76
 Mackiewicz, Jerzy 47, 75
 Macutkiewicz, Łukasz 7, 25, 57
 Makos, Beata 45
 Mańkowski, Wojciech 7, 8
 Mariak, Zofia 7, 39
 Markowska, Joanna 8
 Markuszewski, Bartłomiej 7, 40
 Maruszczyk, Wojciech 49, 89
 Mazur, Robert 8
 Mencucci, Rita 7, 19, 36, 37
 Michalik-Marcinkowska, Urszula 46
 Michalska-Małecka, Katarzyna 7, 25, 26, 58
 Micińska, Anna 8
 Miklaszewski, Piotr 8
 Mikołajczyk, Małgorzata 8
 Milka, Michał 8
 Misiuk-Hojło, Marta 7, 34
 Mokshaha-Zarzycki, Adam 7, 33, 67
 Mrukwa-Kominek, Ewa 7, 31, 36, 37
 Musiał-Kopiejka, Magdalena 8

N

Nandzik, Magdalena 51, 109
 Niedzielska, Justyna 7, 23
 Nocoń-Bratek, Martyna 48, 85, 86
 Nowak, Agnieszka 29
 Nowak-Gospodarowicz, Izabela 29
 Nowakowska, Maria 49, 92
 Nowińska, Anna 2, 4, 6, 7, 27, 28, 32

O

Odrobina, Dominik 47, 75
 Orzechowska-Wylęgała, Bogusława 51, 108
 Osuch, Mateusz 8
 Ozimek, Małgorzata 43, 74

P

Parkhamovich, Alena 9
 Pietryga, Krzysztof 21
 Pniakowska, Zofia 23
 Pojda-Wilczek, Dorota 49, 90
 Polanowska, Katarzyna 9
 Postorino, Elisa 37
 Potrawa, Patrycja 9, 47, 50, 51, 52, 78, 80, 97, 98,
 104, 105, 112
 Prus-Ludwig, Aleksandra 47, 50, 51, 78, 80, 95,
 96, 97, 98, 100, 104, 105
 Pyrek, Magdalena 50, 94

R

Rachwał, Alicja 9
 Rebkowska-Juraszek, Małgorzata 9
 Reisner, Paweł 47, 50, 77, 101
 Rękas, Marek 7, 20, 21, 29, 41
 Rogacz, Kamila 9, 47, 50, 51, 78, 80, 97, 98, 100,
 104, 105
 Rogulski, Mateusz 108
 Rojewska, Katarzyna 7, 38
 Romanowska-Dixon, Bożena 7, 29
 Roszkowska, Anna Maria 7, 34, 36, 37
 Rzeszewska-Zamiara, Jagoda 34

S

Sadowska, Katarzyna 46
 Sadrak, Agnieszka 48, 84, 85, 88
 Saeed, Emil 7, 25, 56
 Sagan, Agata 45
 Sarnicola, Enrica 7, 23, 24
 Senddecki, Adam 9, 47, 78, 80
 Seredyka-Burduk, Małgorzata 47, 50, 77, 101
 Serkies-Minuth, Ewelina 7, 26, 58
 Sędziak-Marcinek, Bogumiła 9
 Sędzikowska, Aleksandra 7, 27
 Sindoni, Marianna 7, 36
 Sirek, Sebastian 33, 66
 Skalska, Magdalena 25, 35, 57, 71
 Skonieczna, Katarzyna 7, 41, 72
 Skrzypecki, Janusz 7, 29, 30, 61
 Skuza, Natalia 7, 43
 Słoka, Jakub 9
 Smędowski, Adrian 7, 20, 23, 48, 49, 84, 85, 86,
 88, 89
 Sobolak, Joanna 9
 Soja, Patrycja 25, 57
 Spinella, Rosaria 36, 37
 Sroczyńska-Okularczyk, Justyna 9
 Stanienda-Sokół, Karolina 7, 9, 44, 52, 111
 Starszak, Krzysztof 49, 93
 Starszak, Weronika 49, 93
 Stryja, Mikołaj 52, 112
 Sujka-Franczak, Paulina 9
 Szaliński, Marek 47, 50, 82, 99
 Szaraniec, Wojciech 48, 84, 85, 88
 Szczubiałka, Krzysztof 49, 92
 Szczygieł, Justyna 9
 Szendzielorz, Jacek 7, 39, 40
 Szendzielorz-Krzempek, Sylwia 40
 Szewczyk, Anna 9
 Szkaradek, Agnieszka 51, 110
 Szkodny, Dominika 7, 9, 44, 51, 109, 112
 Szram, Daniel 108

Ś

Śpiewak, Dorota 7, 28, 42

T

Tarnawska, Dorota 7, 9, 27, 60

Tarnowska, Joanna 9, 45

Teper, Sławomir 7, 9, 32, 49, 64, 65, 93

U

Urbaniak, Dorota 47, 50, 77, 101

V

Viestenz, Arne 7, 36

W

Walczak, Weronika 108

Wasielica-Pośrednik, Joanna 7, 21, 23, 54, 55

Węglarz, Beata 9

Wierzbowska, Joanna 7, 41

Wojtkowski, Maciej 7, 20

Wolny, Małgorzata 45

Wowra, Bogumił 7, 9, 18, 34, 36, 39, 49, 50, 68,
92, 97, 98

Woźniak, Przemysław 51, 106, 107

Wójcik, Bartłomiej 9, 50, 95, 96

Wójcik-Niklewska, Bogumiła 7, 35, 69

Wróblewska-Czajka, Ewa 7, 9, 19, 34, 51, 52, 68,
109, 111, 112

Wyględowska-Promieńska, Dorota 7, 27, 28, 42,
49, 89

Wylęgała, Adam 7, 9, 30, 35, 36, 43, 50, 51, 52,
62, 63, 70, 73, 95, 96, 97, 98, 109, 111

Wylęgała, Edward 2, 4, 6, 7, 20, 21, 22, 27, 28,
31, 34, 36, 39, 40, 47, 49, 50, 51, 52, 68,
78, 80, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 100, 102,
103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111,
112

Wyłębiak, Adrianna 41, 72

Wysocka-Kosmulska, Marzena 9, 52, 111

Z

Zagórski, Zbigniew 7, 27, 28

Zarębska-Michaluk, Dorota 47, 75

Zembala-John, Joanna 21

Zemła, Karolina 9

Zgryźniak, Aleksandra 47, 50, 82, 99