3/63/2018

nakład 18 400 ISSN 2081-3422 www.cxnews.pl

MAGAZYN MEDYCZNY

CX NEWS

HOYA Perfekcja ukryta w szczegółach

s. 7

tangoreflex.

multimodalny laser nanosekundowy, daje możliwość w pełni bezpiecznego i skutecznego wykonania witreolizy oraz SLT

Więcej informacji na stronie internetowej **global.floater-lft.com/pl**

ellex

Drodzy Czytelnicy!

Znane powiedzenie mówi, że firma która się nie rozwija tak naprawdę cofa się w rozwoju i jest skazana na porażkę. Dlatego miło mi poinformować, że firma Consultronix kontynuuje trend nawiązywania współpracy z nowymi prestiżowymi producentami sprzętu medycznego. W poprzednim numerze miałam zaszczyt przekazać Wam, że zostaliśmy oficjalnym dystrybutorem firmy Heidelberg Engineering (korzystając z okazji zapraszam do przeczytania artykułu na temat ich flagowego urządzenia SPECTRALIS®). Również i tym razem pragnę przedstawić Wam kolejne dwie światowe marki: w dziale okulistyki jest to firma Hoya, produkująca m.in. soczewki wewnątrzgałkowe, idealne uzupełnienie oferty mikrochirurgicznej naszej firmy, natomiast do działu diagnostyki obrazowej dołączył jeden z największych producentów aparatury RTG, GMM.

Ponadto, na następnych stronach znajdziecie wiele interesujących artykułów, jak zwykle pisanych przez fachowców – dla fachowców. Z wielką radością ponownie witamy na naszych łamach Krzysztofa Piaseckiego z nowym cyklem felietonów w dziale Kultura i Nauka. Jak zawsze zaktualizowana tabela szkoleń czeka na Państwa zapisy, a dodatkowo zamieszczamy informacje o kongresach, na których mamy nadzieję się z Państwem zobaczyć.

Przypuszczam, że większość z nas ma w pamięci świeże wspomnienia minionego lata, lecz czas płynie nieubłaganie i numer który trzymają Państwo w rękach jest już ostatnim w tym roku. Oznacza to, że zanim ukaże się kolejne wydanie, czeka nas kilka „niespodziewanych" ataków zimy, Święta Bożego Narodzenia, Sylwester i Nowy Rok. Dlatego też, życzę Państwu dużo pozytywnej energii na czas jesieni, oraz wszystkiego najlepszego na nadchodzące Święta Bożego Narodzenia i w Nowym Roku.

Miłej lektury

Urszula Blichowska
ublichowska@cxsa.pl

Wydawca:
Consultronix SA
ul. Przemysłowa 17, 32-083 Balice
tel./fax 12 290 22 22/23
biuro@cxsa.pl | **www.cxnews.pl**

Redaktor naczelny:
Urszula Blichowska
ublichowska@cxnews.pl

Sekretarze redakcji:
Ewa Rzegocka
Dział Dermatologii i Flebologii

Olga Sarnecka
Dział Okulistyki i Mikrochirurgii

Przemysław Piątek
Dział Diagnostyki obrazowej i Onkologii

Korekta:
Sylwia Bębenek
Krzysztof Czepirski

Skład i opracowanie graficzne:
Urszula Blichowska
ublichowska@cxnews.pl

Reklama:
Sylwia Bębenek
sbebenek@cxnews.pl

Spis treści

Okulistyka 4
Dermatologia 11
Flebologia 15
Onkologia 16
Diagnostyka obrazowa 17
Kultura i nauka 18
Szkolenia 23

Wielomodułowa platforma diagnostyczna

Heidelberg Engineering

dr n. med.
Joanna Gołębiewska

Heidelberg Engineering DNA

SPECTRALIS® to w pełni elastyczna i rozwojowa platforma diagnostyczna, którą można rozbudowywać o nowe funkcje obrazowania wraz z potrzebą wprowadzenia innowacyjnych technologii (np. Angio OCT, szerokokątna laserowa angiografia FA, czy wielospektralny skaner Multicolor). Korzyści płynące z zastosowania pojedynczej, wielofunkcyjnej platformy to przede wszystkim brak konieczności wykorzystywania wielu urządzeń, co jest wygodne dla lekarza i pacjenta, ułatwia pracę oraz skraca czas na postawienie diagnozy.

Konfokalny obraz dna oka

Konfokalna skaningowa oftalmoskopia laserowa (cSLO) gwarantuje wysoką jakość, jak i kontrast obrazów nawet u wymagających pacjentów. Ponadto stosowanie podczerwieni eliminuje potrzebę rozszerzania źrenic. System konfokalny obrazuje również w przypadku obecności zmętnień ośrodków. Ocena dna oka przeprowadzana jest na żywo, z jednoczesnym przechwytywaniem obrazu OCT. Takie rozwiązanie pozwala na rejestrowanie zmian patologicznych, udostępniając szereg dodatkowych informacji diagnostycznych.

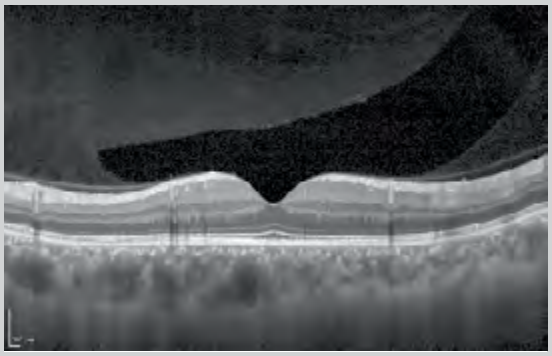
W konwencjonalnych systemach OCT siatkówka jest oświetlana przez źródło światła w całości. W odpowiedzi na to odbija ona światło, przy czym sygnały te są zbierane przez obiektyw. Obiektyw zbiera sygnał nie tylko z miejsca ogniskowania, ale i z całego obszaru (jak na przykład w kamerze CCD czy funduskamerze). Powoduje to osłabienie kontrastu powstałego obrazu ze względu na wysokie tło wobec sygnału z miejsca obrazowania. **Konfokalna optyka** zastosowana w cSLO odcina sygnał dochodzący spoza płaszczyzny ogniskowania, co znacznie poprawia kontrast i jakość uzyskanego skanu. Światło, które jest wzbudzane w punktach leżących poza ogniskiem, jest eliminowane optycznie i nie bierze udziału w tworzeniu obrazu. Wynikiem tego zjawiska jest bardziej szczegółowy podgląd. Konfokalna optyka jest optymalną bazą do śledzenia ruchu gałki ocznej w czasie rzeczywistym. Obraz dna oka o gorszym kontraście i mniejszej szczegółowości nigdy nie będzie dobrym punktem odniesienia dla technologii OCT, dlatego Heidelberg Engineering potraktował technologię cSLO jako fundament. Dzięki temu wykonywanie satysfakcjonujących zdjęć u pacjentów z wysoką krótkowzrocznością, zaćmą, czy zaawansowanym AMD przestało być problematyczne.

TruTrack – śledzenie ruchu w czasie rzeczywistym

Śledzenie ruchu gałki ocznej jest kluczowym zagadnieniem determinującym jakość badania OCT. SPECTRALIS® wykorzystuje opatentowaną, autorską technologię, opartą na podwójnej wiązce laserowej. Pierwsza dokonuje śledzenia ruchu gałki ocznej oraz koryguje położenie, druga skanuje siatkówkę. Powstały obraz pozbawiony jest szumów i zniekształceń. Algorytm automatycznie rozpoznaje szczegóły anatomiczne siatkówki, będące punktami referencyjnymi śledzenia. Bez prawidłowo działającego Eyetracker'a praktycznie niemożliwe jest wykonanie obrazu Angio OCT wolnego od artefaktów, wiarygodnego badania grubości włókien nerwowych, czy też długofalowego badania porównawczego (follow up). Funkcja ta jest istotna w przypadku badania pacjentów nie współpracujących i zaawansowanych wiekowo. Dodatkowe oprogramowanie ART (Automatic Real-time Tracking) uśrednia na żywo nawet do 100 B-skanów.

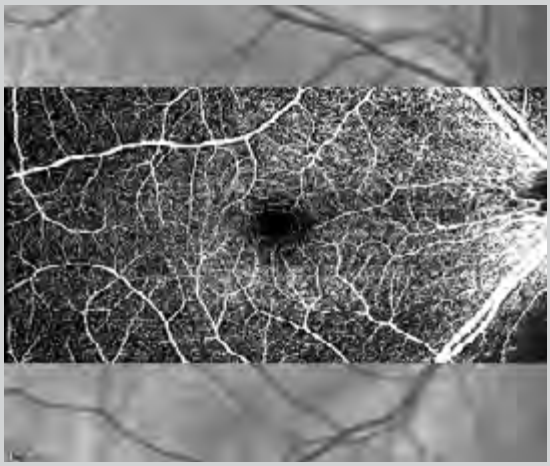
Nowa Generacja SPECTRALIS® OCT2 – gotowa na potrzeby jutra

Moduł SPECTRALIS® OCT2 to zoptymalizowane technologicznie serce systemu obrazowania. Jego parametry dostosowane są do kilku kluczowych czynników, odpowiadających za jakość i powtarzalność obrazów. Zwiększona rozdzielczość oraz znakomity kontrast pozwalają na uzyskanie pełnej głębi obrazowania (Full Depth Imaging) od ciała szklistego.



Fot. 1. Skan OCT (FDI)

Co ważne, wysoka rozdzielczość umożliwia dokładną segmentację i szczegółową analizę każdej z 10 warstw siatkówki, dzięki czemu nie przeoczymy najistotniejszych danych. Technologia została stworzona z myślą o nowych wyzwaniach, takich jak Angio OCT. Częstotliwość pracy (85 000 kHz) zezwala na rejestrację przepływu w kapilarach przy minimalnym udziale szumu. Całość zgrana jest z opisaną wyżej techniką TruTrack.



Fot. 2. Szerokokątny obraz Angio OCT

SPECTRALIS® wyznacza złoty standard kliniczny w dziedzinie jaskry. Wielkość zmian wykrywalnych przez urządzenie to 1-2 µm. Pacjenci cierpiący na jaskrę tracą około 2 µm warstwy RFNL rocznie. Systemy OCT nie wyposażone w aktywny „traking" w czasie rzeczywistym są w stanie monitorować zmiany o wielkości 8-10 µm. W przypadku takich systemów potwierdzenie progresji może trwać 4-5 lat. W module Angio OCT wysoka rozdzielczość, czułość oraz zastosowanie eyetrackera pozwoliło na automatyczną segmentację 5 warstw (splotów naczyniowych). Aparat daje możliwość analizy z wykorzystaniem najlepszej rozdzielczości (3.9 µm osiowo i 5.7 µm poprzecznie), a otrzymany maksymalny obraz Angio OCT to 30x15 stopni.

Istotną cechą urządzenia jest szerokokątna optyka, umożliwiająca obrazowanie 55°, co pozwala na uzyskanie skanów OCT o szerokości aż 16.5 mm.

Fot. 3. Szerokokątny obraz OCT (16.5 mm)

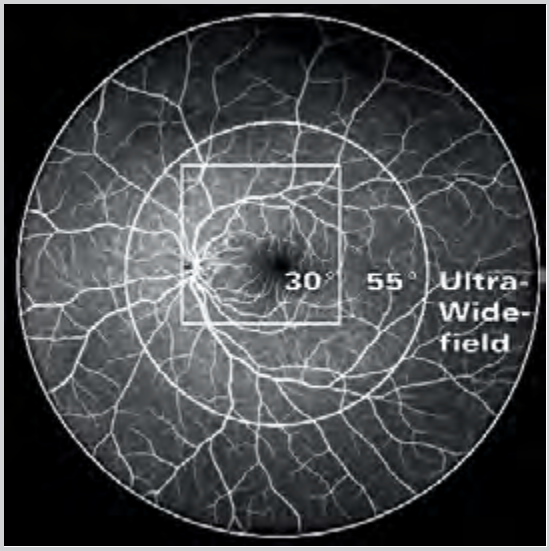
Połączenie obrazowania laserowego cSLO i OCT umożliwia dostosowanie każdego aspektu skanu. Operator może wybierać typ, gęstość, położenie, rozmiar oraz oś, aby swobodnie lokalizować zmiany i otrzymywać jeszcze dokładniejsze wyniki.

Multimodalność

Zintegrowanie metod obrazowania przy jednoczesnym wykorzystaniu różnych technik, daje lepszy ogląd poszczególnych zmian patologicznych. Platforma umożliwia synchroniczne pozyskiwanie obrazów laserowej **angiografii fluoresceinowej i ICG, w połączeniu z OCT**, co ułatwia zdecydowanie analizę. Dostępna funkcja przechwytywania wideo zapewnia podgląd dynamicznych badań. Kolejną cechą jest możliwość wykonywania angiografii ultra szerokokątnej. W połączeniu z modułem **Angiografii OCT** otrzymujemy możliwość elastycznej zmiany położenia na potrzeby wizualizacji patologii w każdej warstwie siatkówki. Dopełnieniem obrazowania siatkówki jest moduł **Multicolor**. Wykorzystuje on w procesie konfokalnego skanowania jednocześnie trzy długości fal lasera. Moduł ten dostarcza obrazy diagnostyczne, które pokazują selektywnie wyraźne struktury na różnych głębokościach. Skany Multicolor o wysokiej rozdzielczości, wyraźniej ukazują szczegóły niewidoczne w oftalmoskopii i fotografii dna oka. Można je uzyskać nawet u pacjentów z zaćmą lub oczopląsem.

Tego typu materiał kliniczny osiągalny jest tylko dzięki platformie SPECTRALIS®, a prawdziwy potencjał multimodalnego obrazowania diagnostycznego czeka na wykorzystanie.

Fot. 4. Konfokalny obraz Multicolor



Fot. 5. Porównanie zakresu obrazowania w trybie angiografii

Nowe podejście do badania refrakcji

Eye Refract™

Kamil Środa
ksroda@cxsa.pl

W trakcie tegorocznego kongresu PTO w Katowicach zaprezentowano najnowsze urządzenie Eye Refract™ firmy Visionix, wprowadzające znaczącą zmianę w podejściu do diagnostyki wad refrakcji i doboru korekcji okularowej. Ten pozornie prosty proces bywa przyczyną niezadowolenia pacjenta, któremu trudno przyzwyczaić się do nowo dobranych szkieł.

Gdybyśmy zbadali tę samą osobę u kilku specjalistów istnieje prawdopodobieństwo, że uzyskalibyśmy kilka różnych wersji finalnej korekcji. Czy proces ten można więc udoskonalić, tak aby stał się w większej mierze powtarzalny? Innowacje wprowadzone przez firmę Visionix pozwoliły nam odpowiedzieć na to pytanie twierdząco.

Fot. 1. Aparat Eye Refract™ z dedykowanym tabletem

Prezentujemy zapowiadany w ostatnim numerze CX News **Eye Refract™.** Jest to zintegrowany zestaw urządzeń, służący do pomiaru refrakcji oraz automatycznego doboru pożądanej korekcji.

Główną częścią zestawu jest tytułowy Eye Refract™, nowy typ urządzenia, łączący w sobie cechy refraktometru i elektronicznego foroptera. Pozostałymi składowymi są elektroniczny dioptromierz VX40 i wyświetlacz optotypów VX24, a także VX Box – urządzenie umożliwiające komunikację pomiędzy wspomnianymi sprzętami.

Jeśli pacjent nosi okulary, badanie rozpoczyna się od pomiaru za pomocą dioptromierza. Urządzenie automatycznie sprawdza aktualną korekcję. Warto dodać, że jest to jeden z najnowocześniejszych dioptromierzy na rynku. Dokładność pomiaru gwarantuje czujnik Shacka-Hartmanna, wykorzystujący metodę analizy czoła fali (wavefront). Aparat automatycznie przechodzi z jednego szkła na drugie, po czym wysyła zebrane informacje głowicy aparatu Eye Refract™.

Fot. 2. Badanie refrakcji za pomocą Eye Refract™ firmy Visionix

Pacjent zajmuje miejsce przed aparatem i rozpoczyna się badanie aberracji. Również tutaj mamy do czynienia z czujnikami Shacka-Hartmanna i metodą analizy czoła fali. W głowicę urządzenia wbudowane są dwa czujniki, umożliwiające szybki obuoczny pomiar. Następnie aparat automatycznie ustawia sugerowaną korekcję i przechodzi do kolejnego etapu badania, bez konieczności przenoszenia się na foropter (jest on także wbudowany w głowicę). Zintegrowany z zestawem wyświetlacz optotypów znajduje się w ustalonej odległości od pacjenta.

Zadaniem operatora jest uzgodnienie z pacjentem w którym ustawieniu urządzenia obraz jest wyraźniejszy (nie wymaga to specjalistycznej wiedzy), a następnie wybiera tę opcję na tablecie sterującym całym badaniem. Aparat automatycznie dobiera wspomniane ustawienia, niwelując negatywny wpływ zmiennego czynnika ludzkiego.

Eye Refract™ w przeciągu kilku minut kalkuluje finalną korekcję a pacjent może ocenić, który dobór szkieł odpowiada mu bardziej: dotychczasowy (zmierzony dioptromierzem), czy zaproponowany przez aparat. Efekty są zaskakujące. Podczas naszych pierwszych testów w trakcie kongresu wszystkie przebadane osoby wybierały korekcję dobraną przez urządzenie, a nie tą, którą wykorzystywały na co dzień.

Byliśmy również zdumieni powtarzalnością otrzymywanych wyników. Wszystko to skłania nas do tezy, że Eye Refract ™ może wnieść wiele zmian w podejściu do tego typu badań w najbliższej przyszłości. Już teraz urządzenie wykorzystywane jest w dużych sieciach optycznych w Europie Zachodniej. Mamy nadzieję, że już niebawem znajdzie swoje miejsce na polskim rynku, gwarantując użytkownikom szybki, dokładny pomiar wad refrakcji oraz powtarzalny dobór korekcji okularowej.

VISIONIX

Perfekcja ukryta w szczegółach

Joanna Zapiór
jzapior@cxsa.pl

Jako firma cenimy sobie jakość, rzetelność i partnerstwo we współpracy. Dlatego też wzbogaciliśmy nasze portfolio wprowadzając **markę HOYA – lidera w produkcji preloadowanych soczewek wewnątrzgałkowych**.

Producent ma ponad 75 lat doświadczenia w badaniach nad optyką. Hoya Surgical Optics oferuje linię soczewek hydrofobowych, wyposażonych w funkcjonalny system preloaded. Firma określa się mianem „Preloaded IOL Company", ponieważ produkuje obecnie wyłącznie **soczewki fabrycznie załadowane do kartridża, umieszczone w jednorazowym iniektorze**. Ponad 6 milionów wszczepionych implantów, za pomocą unikatowego systemu iSert® Preloaded, daje producentowi pozycję jednego z najważniejszych graczy na światowym rynku IOL.

Rys. 1. System implantacyjny iSert® z soczewką toryczną Vivinex™ XY1A

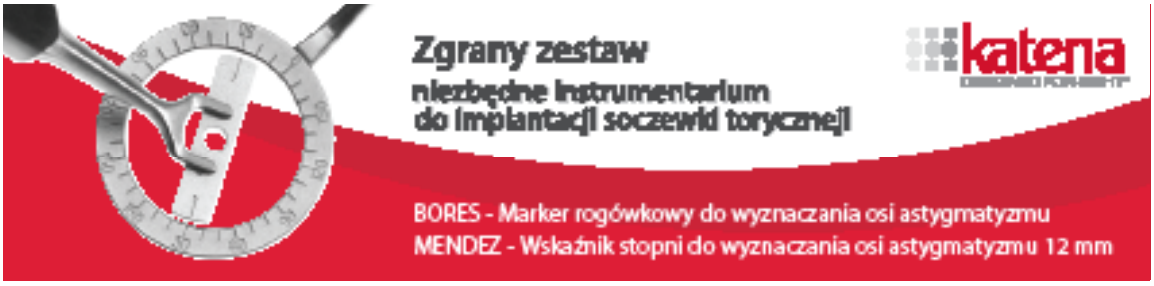
W najbliższych numerach CX News będziemy przybliżać Państwu kolejne soczewki Hoya. Cykl artykułów otwieramy prezentacją najnowszej, a zarazem najbardziej zaawansowanej pozycji: **Vivinex™ XY1A**. Jest to soczewka toryczna służąca do korekcji astygmatyzmu rogówkowego. Powstała ona na platformie **opatentowanego materiału hydrofobowego Vivinex™**, który charakteryzuje zmodyfikowana budowa cząsteczkowa tylnej powierzchni optyki, zmniejszająca ryzyko wtórnej zaćmy. Dzięki adhezji, występującej pomiędzy tylnią powierzchnią a komorą oka, soczewka chroniona jest przed namnażaniem komórek epitelialnych. Materiał ma wyższy indeks refrakcji i wykazuje mniejsze ryzyko sklejania się dzięki teksturowanym, szorstkim haptykom. **Opatentowana optyka ABC Design®** koryguje aberrację sferyczną i wprowadza dodatkowo specjalny profil optyczny, minimalizujący oddziaływanie aberracji wyższego rzędu – komy, która wpływa negatywnie na jakość obrazu podczas każdorazowej decentracji układu. Udoskonalony system implantacyjny z iniektorem o małym przekroju tipa daje możliwość wszczepu z mniejszego cięcia - poniżej 2.1 mm. Soczewka w standardowej wersji zawiera zarówno **filtr UV, jak i filtr światła niebieskiego**, który chroni siatkówkę oraz plamkę żółtą przed AMD. Najważniejszą cechą torycznego implantu Hoya, wyróżniającą go wśród soczewek torycznych, jest **system Preloaded**. Produkt dostępny jest w 8 modelach ze względu na moc cylindryczną (1 do 6 D), pozwalając na korekcję astygmatyzmu rogówkowego do 4 dpt. Moc sferyczną soczewki można dobrać w zakresie od 1 do 30 dpt. (co 0.5 dioptrii). Kalkulacja odbywa się w prosty sposób dzięki intuicyjnemu kalkulatorowi, dostępnemu na stronie producenta: www.hoyatoric.com. Przeprowadzone badania wykazały bardzo wysoką stabilność obrotową soczewki, co ma kluczowy wpływ na pozytywne wyniki pooperacyjne i zadowolenie pacjenta z jakości widzenia po korekcji astygmatyzmu za pomocą implantu.[1]

Jednoczęściowa, asferyczna soczewka toryczna Vivinex™ XY1A, jest optymalnym rozwiązaniem dla pacjentów zgłaszających się na operację zaćmy ze stwierdzonym astygmatyzmem rogówkowym. Implant pozwala na dodatkowe skorygowanie występującej wady wzroku podczas jednego zabiegu, niwelując tym samym potrzebę noszenia okularów ze szkłami cylindrycznymi.

Należy zauważyć, że zmiany w finansowaniu operacji zaćmy, jakie weszły w życie z dniem 1 lipca 2018, ułatwiają dostęp do procedury wszczepienia takiego implantu. Decyzją Prezesa NFZ operacja zaćmy z soczewką toryczną będzie wchodziła w pakiet zabiegów refundowanych. Przybliża nas to do standardów obowiązujących w wielu krajach europejskich i znacznie podnosi jakość leczenia zaćmy w państwowej służbie zdrowia. Nie bez znaczenia jest tu również cena soczewki, która kooperuje z wysokością refundacji przez NFZ.

W celu uzyskania bliższych informacji i zapoznania się z pełną ofertą IOL, dostępnych w naszej ofercie, zapraszamy do kontaktu z działem handlowym. Polecamy również odwiedzić witrynę internetową www.consultronix.pl, gdzie na bieżąco uzupełniamy informacje o pojawiających się nowościach, w tym także o soczewkach firmy Hoya.

[1]Mediana rotacji soczewki wynosi 1,54° (przy 100 zaimplantowanych soczewkach odnotowano rotację <5° w czasie 4-6 miesięcy od wszczepu). Study result of the The David J Apple International Laboratory for Ocular Pathology, University Hospital Heidelberg. Report on file.



Witrektomia wczoraj i dziś

Dr n. med. Piotr Rusek

Szpital Specjalistyczny im. Henryka Klimontowicza w Gorlicach

W chirurgii okulistycznej nastąpił rozwój miniaturyzacji narzędzi chirurgicznych, którego celem jest zmniejszenie urazu tkankowego i szybsza rekonwalescencja pacjenta. Dobrym przykładem jest postęp w witrektomii tylnej z wejścia przez część płaską ciała rzęskowego, tzw. pars plana (PPV, pars plana vitrectomy). Pierwszą witrektomię tylną wykonał Robert Machemer w 1970 roku w szpitalu Bascom Palmer w Miami na Florydzie. Trudno nam sobie to dzisiaj wyobrazić, ale w celu usunięcia krwotoku w ciele szklistym użył witrektomu o średnicy 17G przez sklerotomię o średnicy około 2.8 mm!

Następnie Machemer przy pomocy O'Malleya i Heinza oddzielił infuzję od witrektomu tworząc trzyportową witrektomię tylną, osiągając średnicę 20G. W metodzie tej, będącej złotym standardem przez ponad 30 lat (nadal stosowana w niektórych wskazaniach), narzędzia mają średnicę wewnętrzną 0.9 mm. Wykonuje się nacięcia spojówki, trzy sklerotomie i zakłada port infuzyjny przyszywając go do twardówki. Kończąc operację zamyka się sklerotomię pojedynczymi szwami.

W 2002 roku Eugene de Juan wprowadził witrektomię 25G. Od tego momentu narzędzia i port infuzyjny o średnicy wewnętrznej 0.5 mm wprowadzane są do oka przez trokary (kaniule) zakładane przezspojówkowo i przeztwardówkowo. Trokary pozostają w tym samym miejscu do końca zabiegu bez konieczności ich przyszywania do twardówki. Główną zaletą tej metody jest zmniejszenie urazu przedniego odcinka oka, ponieważ spojówka nie jest nacinana. Wadą tej metody stało się zwiększone ryzyko hipotonii pooperacyjnej z powodu nieszczelności sklerotomii bez szwów oraz znaczna giętkość narzędzi. Co więcej, nie wszystkie narzędzia były dostępne w tych rozmiarach. Po kilku latach postęp technologii sprawił, że pojawiło się instrumentarium o większej sztywności i poszerzyło się portfolio 25G. Metoda ta szczególnie popularna stała się w ośrodkach w Stanach Zjednoczonych.

W 2004 roku Claus Eckardt wprowadził w Eye Clinic Frankfurt-Höchst witrektomię 23G o średnicy wewnętrznej 0.65 mm. Łączy ona zalety 25G: przezspojówkowy trokar, brak szwów, mniejszy uraz, z zaletami 20G: sztywne narzędzia, efektywniejsza (szybsza) witrektomia, łatwy dostęp do podstawy ciała szklistego.

Najnowsza metoda 27G z narzędziami o średnicy 0.4 mm nie posiada wszystkich wymienionych atutów, dlatego też jest procedurą stosowaną w węższym zakresie wskazań.

W końcu wprowadzono nowy sposób wykonania sklerotomii metodą tunelową (warstwową), który poprawia jej szczelność i zmniejsza częstość występowania hipotonii pooperacyjnej. Powikłanie to zwiększa ryzyko krwawienia i zakażenia, a w przypadku wycieku oleju silikonowego może prowadzić do jego uwięzienia pod spojówką i pochewką Tenona.

Rozwój medycyny powoduje, że rośnie ilość wskazań do witrektomii tylnej, a zabieg ten nie jest postrzegany tylko jako operacja ostatniej szansy. Należy kierować pacjentów do operacji na tyle wcześnie, aby można było uzyskać u nich dobrą funkcję wzroku. Witrektomia, jak każda interwencja chirurgiczna, niesie ze sobą ryzyko powikłań, takich jak: rozwój zaćmy, odwarstwienie siatkówki, rozwój PVR, jaskra wtórna, krwotok, zakażenie. Jednak dzięki technologii oraz doświadczeniu chirurga staje się bezpieczniejsza i dostarcza pacjentom coraz więcej korzyści.

Inżynier aplikacyjny rekomenduje:

System trokarów Oertli®

Mariusz Jagiełowicz
mjagielowicz@cxsa.pl

Chirurg witreoretinalny potrzebuje niezawodnego systemu trokarów jednoetapowych, który pozwala na sprawne i bezpieczne działanie przy zachowaniu najlepszych wyników pooperacyjnych. Warto wskazać główne cechy systemu wyznaczające standard pracy operatora:

Nowo opracowana geometria ostrza

Nacięcie na trokarze umożliwia doskonałe uszczelnienie oraz szybkie gojenie się ran pooperacyjnych. Co więcej wykończenie powierzchni zmniejsza opór podczas jego aplikacji. Odpowiedni kształt ostrza redukuje do minimum siłę penetracji, co podnosi poziom bezpieczeństwa procedury.

Jeszcze lepsze uszczelnienie

System posiada wbudowane membrany uszczelniające, zapobiegające wydostawaniu się BSS, powietrza oraz oleju, co powoduje stały IOP w trakcie operacji, nawet w krytycznych momentach fakowitrektomii. Podanie barwnika w celu wybarwienia błon lub szklistki nie wymaga zamykania infuzji (stosowanego, aby szybki napływ nie mieszał barwnika z BSS).

Trokary utrzymują optymalną szczelność, dzięki czemu w oku zachowane jest ciśnienie na odpowiednim poziomie, a jego wzrost w chwili podania preparatu wyrównany jest w układzie drenowym. Atutem jest również możliwość usunięcia membran przez operatora w prosty sposób za pomocą pęsety.

Rys. 1. Trokary jednoetapowe Oertli®

Trokar nie wypada z oka

Dzięki zmatowieniu końcówki idealnie utrzymuje się w twardówce. Jest to bardzo istotne podczas częstego wyjmowania instrumentów mikrochirurgicznych.

Optymalna długość

Niebezpieczeństwo urazu siatkówki zostało zminimalizowane dzięki skróceniu długości trokaru do 4.5 mm.

Całkowita kompatybilność

Ponieważ wszystkie trokary Oertli® są identyczne pod względem konstrukcji, linia infuzyjna może być przenoszona z jednego do drugiego w każdym momencie trwania zabiegu. Opatentowany system zatrzaskowy *snap-on lock* daje dużą elastyczność. Ta sama technologia wykorzystywana jest podczas używania linii światła żyrandolowego, co dodatkowo stabilizuje światłowód.

Precyzyjna miarka

Miarka dołączona do zestawu ułatwia wbijanie trokaru w odpowiednie miejsce w twardówce (od brzegu miarki do jej środka jest 3.5 mm). Wyposażona jest w specjalne ząbki, które stabilizują oko w momencie wkłucia. Ząbki służą ponadto do przesuwania spojówki.

Obecnie trokary dostępne są w rozmiarze 23G oraz 25G, które w celu ułatwienia rozróżnione są kolorystycznie: żółte 23G (często używane) oraz niebieskie 25G.

Firma Oertli® jeszcze w tym roku ma zaprezentować trokary w rozmiarze 27G, co świadczy o ich ciągłym podążaniu za potrzebami rynku.

Zespół Suchego Oka - diagnoza i aplikacja zatyczek

Wywiad z pacjentką (fragmenty)

Wywiad przeprowadziła Ewelina Pałkiewicz epalkiewicz@cxsa.pl

Kiedy został u Pani zdiagnozowany zespół suchego oka?
Został zdiagnozowany u mnie 10 lat temu. Pieczenie oraz zaczerwienienie oczu nie dawało mi spokoju więc umówiłam się na wizytę okulistyczną. Lekarz obejrzał moje oczy w lampie oraz wykonał test paskowy.

Jakie dolegliwości skierowały Panią do lekarza okulisty?
Tak jak wspomniałam - dokuczało mi pieczenie oczu, odczuwałam również jakby piasek pod powiekami. Gałki oczne były ciągle zaczerwienione. Objawy te były bardzo uciążliwe, chwilową ulgę przynosiły krople nawilżające.

Kiedy po raz pierwszy usłyszała Pani o możliwości założenia zatyczek do kanalików łzowych?
Pierwszy raz o zatyczkach dowiedziałam się około półtora roku temu. Od razu zainteresowałam się tą metodą.

Jak przebiegało badanie i leczenie w Pani przypadku?
Po odczytaniu wyniku testu paskowego, lekarz od razu zaproponował założenie zatyczek jako skuteczną interwencję w przypadku moich dolegliwości. Następnie co pół roku odbywałam wizytę kontrolną i jeśli okulista uznawał to za potrzebne, usuwał stare i zakładał nowe zatyczki.

Jak wyglądała aplikacja zatyczek?
Zabieg aplikacji zatyczek jest szybki i bezbolesny, nie spodziewałam się, że będzie to aż tak proste. Zostałam poproszona o oparcie brody w lampie szczelinowej, a lekarz w ciągu minuty zaimplementował zatyczki do obu kanalików.

Jak szybko odczuła Pani różnice? Czy zatyczki poprawiły Pani sytuację?
Już tego samego dnia odczułam różnicę, a następnego ranka dolegliwości prawie ustąpiły, oczy nie były zaczerwienione, a ja nie potrzebowałam sięgać co chwilę po krople. Zatyczki przywróciły mi komfort funkcjonowania zarówno w domu, jak i w pracy.

Czy założone do kanalika zatyczki są w jakiś sposób odczuwalne? Czy mogą dawać uczucie dyskomfortu?
Zatyczki w żaden sposób nie są odczuwalne, zupełnie nie przeszkadzają w codziennych obowiązkach. Przez pierwsze dni miałam odruch sprawdzania w lustrze, czy nadal są na swoim miejscu, bo naprawdę ich nie czuć. Później już nie zwracałam na to uwagi.

Jak długo stosuje Pani zatyczki? Czy w razie potrzeby można je łatwo usunąć?
Zatyczki stosuję już od półtora roku. Wymieniam je średnio raz na 9 m-cy. Lekarz okulista po prostu usuwa stare i od razu zakłada nowe. Trwa to krótką chwilę, a ja czuję, że moje oczy są odpowiednio nawilżone własnymi łzami.

Pacjentka: kobieta, lat 36
Miejsce leczenia: Centrum Okulistyki Laserowej Swissmed

Cały wywiad z pacjentką znajduje się na stronie www.cxnews.pl

Okiem eksperta

Zespół suchego oka jest jedną z najczęstszych przewlekłych dolegliwości okulistycznych. Zmniejszona ilość wydzielanych łez lub obniżona jakość filmu łzowego, prowadzą do wysychania spojówki i rogówki oka. Liczba osób cierpiących na to schorzenie diametralnie wzrasta, głównie ze względu na tryb życia pacjentów. Problem ten coraz częściej dotyka ludzi młodych, aktywnych zawodowo. Objawy mogą z czasem znacznie utrudniać codzienne funkcjonowanie oraz prowadzić do poważnych chorób oczu.

Standardowo w leczeniu schorzenia stosuje się krople nawilżające, jednak nie zawsze efekty są zadowalające. Ich częsta aplikacja stopniowo zmniejsza wydzielanie naturalnego płynu łzowego, co powoduje ciągłą potrzebę ich używania. Alternatywą wobec kropli są zatyczki do kanalików łzowych, które ograniczają odpływ łez. Z perspektywy pacjenta to dużo korzystniejsze rozwiązanie, pozwalające na przywrócenie funkcji efektywnego nawilżania powierzchni oka własnym, naturalnym filmem łzowym.

W centrum Okulistyki Laserowej Swissmed stosujemy zatyczki typu „parasol". Dają one wymierny, oczekiwany efekt terapeutyczny. Aplikacja przy pomocy jednorazowego iniektora jest szybka, łatwa i bezbolesna. Zatyczka dobrze utrzymuje się w punkcie łzowym dzięki zastosowaniu ruchomego noska, dostosowującego się do budowy wewnętrznej kanalika. Użytkownicy bardzo rzadko spotykają się z sytuacją przypadkowego wypadnięcia zatyczki, a stosowanie tego rozwiązania przynosi z reguły oczekiwany rezultat.

Ważne, aby pacjenci nie bagatelizowali choroby suchego oka i nie czekali do momentu, w którym znacznie nasilą się dolegliwości wyschniętych gałek ocznych i pogorszy się jakość widzenia.

Lek. Piotr Klikowicz

Swissmed
ul. Wileńska 44, Gdańsk

www.swissmed.com.pl

Znaczenie refleksyjnej mikroskopii konfokalnej (RCM) in vivo

w diagnostyce dermatologicznej

dr hab. n. med. Irena Walecka

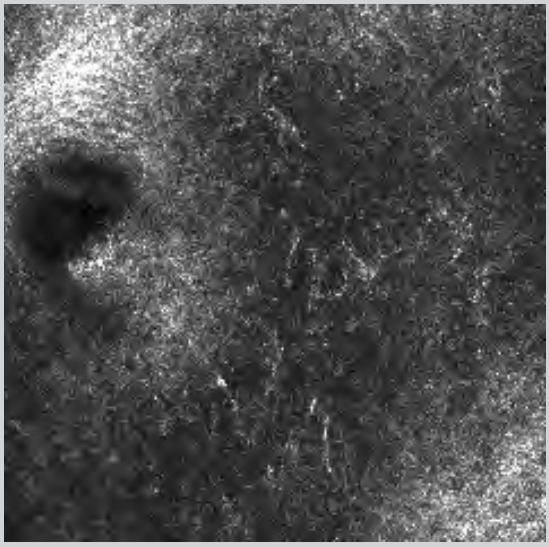
lek. Piotr Sobolewski

lek. Agata Błaszczak
lek. Klaudia Dopytalska

Klinika Dermatologii Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

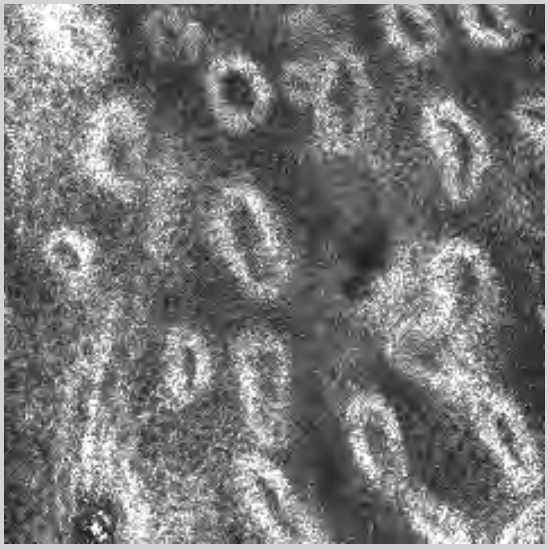
Refleksyjna mikroskopia konfokalna in vivo (ang. in vivo reflectance confocal microscopy, RCM), to nowoczesna, nieinwazyjna metoda diagnostyki obrazowej. Umożliwia ona wizualizację tkanek z dokładnością porównywalną do badania histologicznego w czasie rzeczywistym. W badaniu skóry możliwe jest zobrazowanie naskórka, warstwy brodawkowatej oraz górnej części warstwy siateczkowatej skóry właściwej, jak również przydatków skóry. Zdjęcia uzyskane metodą RCM, czyli tzw. przekroje optyczne tkanek, odpowiadają horyzontalnym przekrojom poszczególnych warstw skóry na określonej głębokości. Maksymalna głębokość obrazowania wynosi około 200-300 µm, co stanowi pewne ograniczenie w badaniu zmian nowotworowych, w bardziej zaawansowanych stadiach (guzy naciekające) lub zmian hiperkeratotycznych, w których zgrubienie naskórka uniemożliwia wgląd w głębsze warstwy.[1]

Badania z wykorzystaniem RCM okazały się być szczególnie przydatne w diagnostyce nowotworów skóry, w tym zwłaszcza we wczesnej diagnostyce czerniaka oraz niemelanocytowych nowotworów skóry.[2] W 2004 roku Nori i wsp. stworzyli kryteria rozpoznania raka podstawnokomórkowego *(ang. basal cell carcinoma, BCC)* na podstawie obrazów uzyskanych za pomocą RCM oraz opisali 5 najbardziej charakterystycznych jego cech. Obecność w badaniu RCM czterech z pięciu kryteriów, pozwala na postawienie diagnozy BCC ze swoistością 95.7% oraz czułością 82.9%.[3] Natomiast w 2005 roku Pellacani i wsp. wyodrębnili, na podstawie badania RCM atypowych znamion barwnikowych, dwa kryteria duże i trzy małe. Zidentyfikowanie jednego kryterium dużego i jednego małego jest niezbędne do rozpoznania w RCM czerniaka.[4]



Fot. 1. Naciek z komórek pagetoidalnych w czerniaku skóry - widoczne liczne komórki dendrytyczne w obrazie RCM

Mikroskopia konfokalna znalazła również zastosowanie w monitorowaniu nieinwazyjnych metod leczenia stanów przednowotworowych oraz nowotworów skóry bez konieczności wykonywania badania histopatologicznego, a dodatkowo w kontrolowaniu marginesów chirurgicznego wycięcia raka podstawnokomórkowego metodą Mohsa.



Fot. 2. Prawidłowy obraz RCM znamienia barwnikowego łączącego

Obecnie pojawia się coraz więcej doniesień naukowych opisujących zastosowanie RCM nie tylko w diagnostyce raka podstawnokomórkowego i czerniaka, ale także w kontroli terapii chorób zapalnych skóry. W swojej pracy Agozzino i wsp. opisali szczególne cechy w obrazach uzyskanych za pomocą RCM w obrazowaniu zmian zapalnych skóry, które pozwalają zakwalifikować daną dermatozę do jednej z podstawowych grup: psoriasiform dermatitis, interface dermatitis i spongiotic dermatitis.

W większości przypadków dzięki badaniu RCM można zmianę zapalną skóry, mało charakterystyczną w badaniu klinicznym i dermatoskopowym, zaszeregować do jednej z tych grup, któ-

re umożliwiają dobór odpowiedniego leczenia, bądź potwierdzają potrzebę zastosowania bardziej inwazyjnej metody diagnostycznej, jaką jest biopsja z badaniem histopatologicznym lub immunopatologicznym.

Wprowadzenie badania RCM do diagnostyki dermatologicznej stanowi ogromny przełom w dynamicznie rozwijającej się dziedzinie nieinwazyjnych metod obrazowania chorób skóry. Należy podkreślić, że badanie histopatologiczne jest nadal złotym standardem w diagnostyce chorób skóry, jednakże, ze względu na swój inwazyjny charakter posiada wiele ograniczeń. Rozpowszechnienie metody RCM z pewnością doprowadzi do redukcji wykonywania czasochłonnych i inwazyjnych biopsji diagnostycznych, otwierając jednocześnie wiele nowych możliwości w obserwacji dynamiki rozwoju zmian skórnych. RCM jest metodą młodą, ewoluującą, a dalsze badania oraz popularyzacja tej metody obrazowania skóry z pewnością doprowadzą do jej upowszechnienia i dalszego doskonalenia.

Wykaz bibliografii dostępny jest na stronie www.cxnews.pl

Skin Cancer Unit

nowe podejście do diagnostyki i leczenia nowotworów skóry

dr n. med. Jacek Calik

dr n. med. Marcin Ziętek

Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu, Oddział Skin Cancer Unit

www.dco.com.pl

Śledząc rozwój nauki oraz nowoczesnych technologii dotyczących diagnostyki i leczenia nowotworów skóry, naturalnym zjawiskiem jest tworzenie zespołów wielospecjalistycznych, które będą zajmować się kompleksowo tym wąskim, lecz wymagającym obszarem terapeutycznym. Zauważając potrzebę leczenia danego typu nowotworu w jednym ośrodku, począwszy od rozpoznania choroby, poprzez kompleksowe leczenie, a w ostateczności do objęcia pacjenta także opieką paliatywną, w Dolnośląskim Centrum Onkologii (DCO) powstał Skin Cancer Unit (SCU), oddział zajmujący się diagnostyką i leczeniem między innymi nowotworów skóry.

Fot. 1. Dr Czopnik i dr Calik z mikroskopem konfokalnym MAVIG z głowicą VivaScope® 1500

Fot. 2. FotoFinder dermoscope vexia z kamerą medicam® 1000

Pierwszy kontakt pacjenta ze SCU następuje w gabinecie diagnostyczno-konsultacyjnym. W tym miejscu podejmowane są decyzje dotyczące wyboru rodzaju terapii w zakresie nowotworów skóry, które są realizowane w ramach: Ambulatorium Chirurgicznego, Oddziału Chirurgii Onkologicznej, Oddziału Onkologii Klinicznej/Chemioterapii, Zakładu Teleradioterapii lub Brachyterapii oraz Oddziału Opieki Paliatywnej.

Pracownia dermatoskopowa wyposażona jest w najnowocześniejsze urządzenia diagnostyczne, w tym w dermatoskopy ręczne Heine Delta 20T, wideodermatoskop FotoFinder z kamerą medicam® 1000, mikroskop konfokal-

ny Mavig z głowicą VivaScope® 1500 dodatkowo USG do skóry z głowicą o rozdzielczości 40 MHz.

Do pracowni diagnostycznej SCU kierowani są pacjenci przez lekarzy specjalistów ze wszystkich Poradni Onkologicznych będących w strukturach DCO, również kontrolowani są wszyscy chorzy leczeni z powodu czerniaka skóry. W pracowni SCU konsultują specjaliści z wieloletnim doświadczeniem w zakresie dermatoskopii, chirurgii zmian skórnych i terapii chorób skóry. W zespole SCU znajdują się: chirurdzy onkolodzy, onkolodzy kliniczni, radioterapeuci, radiolodzy, patomorfolodzy, psycholog, pielęgniarki, a także koordynator procesu diagnostyczno-terapeutycznego.

Pełny wachlarz terapeutyczny dostępny w DCO w obszarze leczenia miejscowego (chirurgia, elektrochirurgia, kriochirurgia, elektrochemioterapia, brachyterapia teleradioterapia, terapia fotodynamiczna) oraz leczenia systemowego (immunoterapia, leczenie molekularne czy chemioterapia), przynosi pacjentowi najlepsze efekty.

W ramach Oddziału Onkologii Klinicznej/Chemioterapii dostępne są wszystkie refundowane w ramach NFZ programy terapeutyczne zarówno w czerniakach skóry i błon śluzowych (Nivolumab, Pembrolizumab, Dabrafenib z Trametrynibem, Wemurafenib z Cobimetinibem) jak i raku podstawnokomórkowym (Vismodegib). Prowadzone są badania kliniczne dotyczące leczenia systemowego nowotworów skóry w różnych stadiach zaawansowania. Członkowie SCU od trzech lat uczestniczą w konsyliach DILO, gdzie co roku uzyskuje pomoc około 150 pacjentów z nowo rozpoznanym czerniakiem.

Fot. 3. Kompleksowe wyposażenie pracowni dermatoskopowej

Powstanie w Dolnośląskim Centrum Onkologii jednostki zajmującej się głównie terapią nowotworów skóry jest odpowiedzią na dużą dynamikę wzrostu zachorowalności na tą grupę nowotworów. Celem wyspecjalizowanego zespołu Skin Cancer Unit jest nie tylko diagnozowanie i leczenie pacjentów, lecz dodatkowo szerzenie wiedzy na ten temat wśród chorych i lekarzy innych specjalności. Liczymy na współpracę z różnymi ośrodkami, dzięki której możemy się podzielić naszym doświadczeniem, a co więcej poznać inne spojrzenie na ten wąski zakres chorób skóry.

NOWA JAKOŚĆ OBRAZU
W DERMOSKOPII

Medicam® 1000s z obiektywem D-Scope IV

- Technologia Full HD CrystalView®.
- Zoom optyczny z autofokusem.
- Imponujące zmienne powiększania.
- Zdjęcia w świetle spolaryzowanym i z immersją.
- Intuicyjny panel kontrolny z rozbudowanymi funkcjami.
- Kontaktowa i bezkontaktowa dermoskopia.

Nowy obiektyw D-Scope IV łączy najostrzejszą jakość obrazu w wideodermoskopii z jeszcze większą wygodą. Unikalne rozwiązanie TwinLight pozwala przełączać, za pomocą przycisków na panelu kamery, światło spolaryzowane i niespolaryzowane bez konieczności wymiany adaptera.

dystrybutor w Polsce: Coraubronic SA | www.ucoza.pl

FotoFinder®

Wykorzystanie laserowych światłowodów radialnych Slim (400 µm)

w leczeniu endowaskularnym nawrotowych żylaków po zabiegach chirurgicznych

Żylaki nawrotowe po interwencjach chirurgicznych to częsty i trudny problem. Zdarzają się w 20%, a nawet – według niektórych autorów – w 80% przypadkach operacji żylaków. Jako przyczynę podaje się:

1. Neowaskularyzję, czyli tworzenie się nowych naczyń z powodu refluksu z połączenia odpiszczelowo-udowego (SFJ, saphenofemoral junction) lub połączenia odstrzałkowo-podkolanowego (SPJ sapheno-popliteal junction).
2. Błędy operatorskie wynikające z niedostatecznej diagnostyki i niepełnej techniki chirurgicznej albo zbyt nisko przeprowadzonej ligatury.
3. Nieuchronną progresję choroby.

Z uwagi na większą zmienność anatomiczną ujścia żyły odstrzałkowej, operacja tego fragmentu układu żylnego częściej jest obarczona ryzykiem niepowodzeń i powstania żylaków nawrotowych. Operacja naprawcza jest zawsze bardziej inwazyjna i wymagająca z powodu obecności tkanki bliznowatej, ryzyka zakażenia rany, czy krwawień. Sądzi się także, że operacja powtórna, bardziej inwazyjna, może działać jako nowy wyzwalacz zapalny dla neowaskularyzacji i późniejszych wysokich odsetek nawrotów.

Praca „Endovenous laser treatment of groin and popliteal varicose veins recurrence" Alvise Cavallini, Daniela Marcer and Salvatore Ferrari Ruffino (Phlebology 2018 Apr 29;33(3):195-205. Epub 2017 Jan 29), prezentuje własne doświadczenia autorów w leczeniu żylaków nawrotowych z wykorzystaniem lasera endowaskularnego (EVLA).

Zabiegom poddano 9 pacjentów z żylakami nawrotowymi po operacjach żylaków. Pacjenci zgłaszali ból, obrzęki, uczucie ciężkości nóg i świąd skóry. W badaniach USG-Doppler zdiagnozowano refluks w ujściu głównych pni do żył głębokich oraz uwidoczniono kikuty o średnicy od 7 do 21 mm i długości od 1 do 3 cm. Zastosowano laser o długości fali 1470 nm, a także najnowsze światłowody radialne, dzięki którym energia do naczyń dostarczana jest koliście i może być deponowana skuteczna dawka energii z mniejszym ryzykiem działań niepożądanych. Autorzy użyli w zabiegach naprawczych światłowodów z tzw. końcówką Slim 400 µm (średnica światłowodu 1.3 mm). Średnia liniowa gęstość energii końcowej wynosiła 237 J/cm. Stosowano znieczulenie tumescencyjne oraz sedację dożylną midazolamem. W razie potrzeby, przy niewydolnych żyłach dopływowych, podczas zabiegu jednocześnie wykonywano miniflebektomię i echosklerotерapię. Obserwacja wyników leczenia trwała średnio 8 miesięcy. U 8 pacjentów nie pojawił się refluks, u 1 odnotowano resztkową rekanalizację po 6 miesiącach od zabiegu, u 2 pacjentów zaobserwowano początkową rekanalizację dopływów, odpowiednio po 6 i 8 miesiącach i zastosowano echoskleroterapię. Wszyscy pacjenci byli bardzo zadowoleni z powodu redukcji objawów i wrócili do codziennych czynności najczęściej po 2 dniach. Nie wystąpiły żadne poważne komplikacje, w tym stany zapalne żył i zakrzepice.

Publikacja ta pokazuje obiecujący kierunek możliwych rozwiązań dla bardzo trudnego problemu jakim są żylaki nawrotowe. Wybór w takim przypadku endowaskularnych metod z użyciem lasera o długości fali 1470 nm i z zastosowaniem nowych, cieńszych światłowodów radialnych Silm (400 µm), pozwala na zmniejszenie inwazyjności zabiegu. Fala lasera o długości 1470 nm jest pochłaniana przez wodę komórkową 40 razy lepiej, niż w przypadku lasera starszej generacji (o długości fali 980 nm), używanego w leczeniu żylaków. Z tego względu laser 1470 nm jest w stanie efektywnie zwiększyć temperaturę komórek śródbłonka żyły, uzyskując tym samym optymalny rezultat ablacji żył z minimalnym ryzykiem uszkodzenia otaczających tkanek. Dodatkowo znieczulenie tumescencyjne obkurcza żyłę czyniąc ją bardziej podatną na działanie energii. Zmniejsza to prawdopodobieństwo uszkodzenia tkanek powyżej emisji energii lasera oraz minimalizuje ryzyko zakrzepicy żylnej.

Z uwagi na bardzo wysokie nadciśnienie panujące w kikutach, autorzy podczas zabiegu dostarczali duże dawki energii. Dlatego tak ważny jest wybór techniki celnej i selektywnej, by uszkodzeniu uległy jedynie tkanki chore, z ochroną okolicznych.

Mała średnica światłowodu radialnego Slim pozwala na wprowadzenie go często wyłącznie poprzez nakłucie igłą 16G, bez zestawu wprowadzającego. Włókno jest łatwe do manipulacji, nawet w przypadku krótkich kikutów. Obecność tkanki bliznowatej po wcześniejszych zabiegach nie jest przeszkodą ani dla wejścia światłowodu, ani dla późniejszej jego pracy wewnątrz kikuta. Nakłucie igłą to minimalna interwencja, nieporównywalna z ingerencją chirurga podczas klasycznej operacji, dlatego zagrożenie neowaskularyzacji pozapalnej jest wyeliminowane. Oczywiście także ryzyko zakażenia rany, krwawienia i uszkodzeń naczyń limfatycznych, które towarzyszy operacjom, tutaj jest bardzo niskie, podsumowują autorzy.

Rekomendowane przez Centrum Flebologii - ośrodek szkolący w zabiegach EVLA z wykorzystaniem lasera neoV1470

Centrum Flebologii
ul. Witoszyńskiego 5
Warszawa

www.centrumflebologii.pl

Niniejszy artykuł, jest abstraktem, cała praca dostępna jest na stronie www.cxnews.pl

Centrum Flebologii

VivaScope® dla chirurgii onkologicznej

Ewa Rzegocka
erzegocka@cxsa.pl

Chirurgia onkologiczna jest czasochłonna i obarczona sporym ryzykiem, dlatego tak cenne dla chirurgów są nowoczesne metody obrazowania, zwiększające dokładność, a tym samym skracające czas procedury.

Zabiegi radykalne polegające na wycięciu całego organu lub znacznej jego części wraz z dużym marginesem, coraz częściej zastępowane są zabiegami "oszczędzającymi". Taktyka takiego postępowania operacyjnego uzależnia każdy następny jego krok od wyników badania histologicznego pobranych tkanek.

Lekarze tworzą swoistą mapę guza analizując jego charakter i marginesy. Następnie ocenia się pod mikroskopem kolejne cienkie skrawki zmiany w celu wykrycia komórek nowotworowych. Mapowanie guza ma formę procesu: wycinanie i badanie, ponownie wycinanie i badanie. Procedurę powtarza się do osiągnięcia czystości onkologicznej.

Fot. 1. VivaScope® 2500M-G4 konfokalny laserowy mikroskop skaningowy

Tradycyjne metody diagnostyki histologicznej sprawiają, że zabieg przeprowadzany tą metodą trwa wiele godzin ze względu na długą analizę pobranych próbek.

Przy zastosowaniu **VivaScope® 2500M-G4** czas zabiegu można radykalnie skrócić.

VivaScope® 2500M-G4 to, jak dotąd jedyny na rynku, **konfokalny laserowy mikroskop skaningowy** zaprojektowany do oceny marginesów guza w trakcie operacji. Tkanka może być badana bezpośrednio po wycięciu, unikając czasochłonnych procedur przygotowawczych. Preparowanie i barwienie tkanki trwa zaledwie kilka minut. Dla przykładu próbkę tkanki o wymiarach 1x1 cm można zabarwić i zobrazować w mniej niż 4 minuty. Jednocześnie wycinek pozostaje niezmieniony i może zostać wykorzystany do dalszych badań histologicznych.

Mikroskop konfokalny jest szczególnie przydatny przy usuwaniu nowotworów gruczołu krokowego (prostaty) oraz piersi, w sposób szybki, oszczędny i z maksymalną pewnością czystości onkologicznej.

VivaScope® 2500M-G4 wykorzystuje dwa lasery o długości **fali 488 nm (niebieski) i 785 nm (podczerwień)**. Fluorescencyjny barwnik, który jest nakładany na tkankę przed użyciem mikroskopu, jest wzbudzany przez niebieski laser, podkreślając w ten sposób struktury komórkowe (np. jądra). Laser podczerwony jest stosowany do generowania sygnału odbicia. Oba sygnały odbicia i fluorescencji są zbierane jednocześnie i skorelowane w czasie rzeczywistym. Powstały obraz zawiera informacje podobne do konwencjonalnej histologii i może być badany przy pożądanym powiększeniu, od 1 aż do 550 razy.

Pierwszy VivaScope®, jako bardzo przydatne narzędzie dla chirurgii onkologicznej, już niebawem zostanie zainstalowany w Polsce.

„Ferrari" w GMM

mgr Marek Wypych

General Medical Merate (GMM) jest na rynku medycznym już ponad 65 lat, czyli od roku 1953. Ze względu na wiek, plasuje się zatem między Lamborghini a Ferrari...

Przez te lata GMM wyrósł na jednego z największych **producentów aparatury RTG**, przejmując w międzyczasie wiele firm technologicznych. Dzisiaj GMM to ponad 350 pracowników, w tym prawie 30 w ośrodkach badawczo-rozwojowych. Na ich koncie jest już kilkadziesiąt modeli RTG, sprzedawanych do 80 państw, a także blisko 12 000 instalacji na całym świecie, między innymi 135 w Polsce.

Fot. 1. Cyfrowe, multifunkcyjne telekomando OPERA Swing

Flagowym produktem General Medical Merate jest rodzina aparatów do radiografii i fluoroskopii, w tym unikalny w swojej konstrukcji i funkcjonalności **OPERA Swing** (o czym można przekonać się oglądając prezentację produktów GMM dostępną na kanale YouTube). Seria **Calypso** to aparaty do radiografii, które mogą być "szyte na miarę" pod indywidualne potrzeby Klienta. Natomiast bezkonkurencyjne aparaty, słynące ze swojej niezawodności to przyłóżkowe **MAC** i **ACCORD** - z mocnym generatorem i lampą RTG o wysokich parametrach cieplnych. Ramię C **"SYMBOL"**, ze względu na ergonomię i parametry jest chętnie używane w pracowniach elektrofizjologii oraz przy badaniach z użyciem kontrastu.

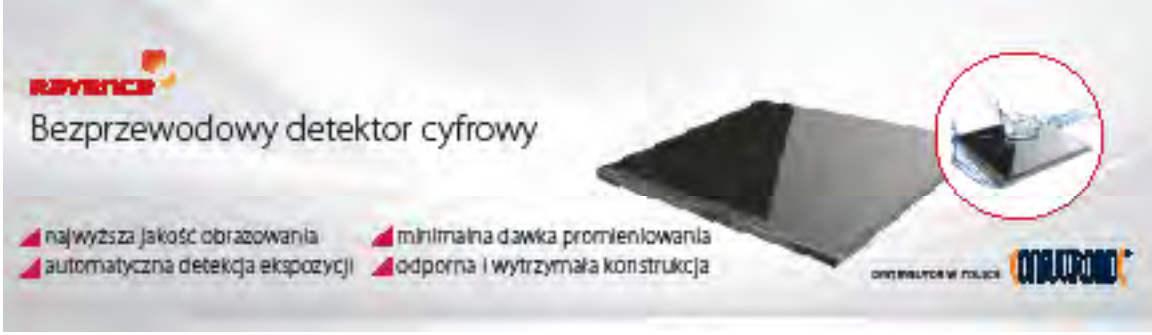
Fot. 2. Cyfrowy aparat RTG Calypso z zawieszeniem sufitowym

Ponad połowa wolumenu GMM to produkcja OEM dla "Wielkiej Trójki" i sprzedawana jako ich marka.

Nowości technologiczne implementowane są błyskawicznie do aparatów GMM, natomiast do produkcji OEM trafiają z opóźnieniem, z uwagi na skomplikowane procedury certyfikacyjne.

Nie jest tajemnicą, że zakup aparatu to dopiero połowa sukcesu, zazwyczaj związana z problemami, a przede wszystkim z kosztami. Cena gwarancji i jakość serwisu często stanowi ważniejszy faktor, niż wartość maszyny.

Consultronix od 25 lat serwisuje aparaturę RTG. Jest laureatem kilku wyróżnień i nagród wśród najlepszych serwisów europejskich. Dzięki bezpośredniej współpracy z GMM, warunki proponowane przez nas są bez porównania lepsze niż propozycje "Wielkiej Trójki" - o czym wielu z Państwa wie z autopsji, a pozostałych będziemy mieli szansę przekonać, pod warunkiem, że zdecydujecie się na zakup "Ferrari" z GMM.



Co sprokurował Mansa Kankan Musa Keïta?

Zbigniew Mazgaj
zmazgaj@cxsa.pl

Wielce Szanowni Państwo!

Pozwólcie, że opowiem Wam pewną, chyba mało znaną, acz inspirującą historię. A zatem: dawno, dawno temu…

na początku XIII wieku, w Afryce, gdzieś nad brzegami Nigru niejaki Sunjata Keïta podporządkował sobie sąsiednie państwa. Zapewniło mu to kontrolę nad transsaharyjskimi szlakami handlowymi oraz dostęp do złóż złota i soli, *nota bene* mającej wówczas wartość złota. Tak stworzył podwaliny imperium Mali i przyjął tytuł Mansa, czyli Król Królów. Tytuł jak najbardziej zasadny, bowiem imperium było nietuzinkową, jak na owe czasy, federacją państw. Ich władcy tworzyli radę, w której mieli równe prawa niezależnie od majątku, wyznania, czy koloru skóry. W dodatku owa rada miała realną władzę: mogła wybierać i odwoływać Mansę. A wiemy o tym od samego *Abū Zayd 'Abd ar-Rahmān ibn Muhammad ibn Khaldūn al-Hadramī* znanego u nas jako ibn Chaldun, XIV wiecznego arabskiego intelektualisty uważanego za jednego z prekursorów politologii, ekonomii i historiografii. Gospodarczym centrum imperium stało się Timbuktu, które wyrosło na największy w Afryce ośrodek kontrolujący *crème de la crème* ówczesnego handlu: obrót złotem, solą, kością słoniową i niewolnikami. Ale nie tylko! Stało się też, obok Bagdadu i Kairu, jednym z głównych ośrodków intelektualnych Islamu. Słynny uniwersytet *Sankore* mógł przyjąć równocześnie dwadzieścia pięć tysięcy studentów, oferując im system królewskich stypendiów oraz bibliotekę liczącą blisko milion manuskryptów. I tak Timbuktu zasłynęło jako najbogatsze miasto, Mali jako najbogatsze państwo, zaś jego władcy jako najbogatsi ludzie na świecie. I nie było w tym wiele przesady.

Szczyt potęgi imperium przypadł na okres panowania wnuka Sunjaty, tytułowego Mansa Musy. Jako gorliwy muzułmanin postanowił on wypełnić jeden z obowiązków wiary - *hadżdż* - i odbył pielgrzymkę do Mekki[1]. Nie sam, rzecz jasna! Towarzyszył mu orszak liczący ponoć sześćdziesiąt tysięcy ludzi, w tym dwanaście tysięcy niewolników niosących po 4 funty złota. Do tego karawana wielbłądów dźwigających juki złotego piasku i soli, bele jedwabiu, kość słoniową… Słowem: niezbędnik pielgrzyma. Wszystko to było Musie potrzebne, by mógł wypełnić inny nakaz wiary – *zakat* – czyli rozdawanie jałmużny. Oczywiście w swoim niepowtarzalnym stylu. Ot, choćby w miejscach pozbawionych meczetów kazał je wznosić tylko po to, by w piątek w nich się pomodlić. I ruszał dalej. Kiedy zaś dotarł do Egiptu, on i jego ludzie rozdali w jałmużnie, jak się szacuje, około trzydziestu sześciu ton złota!

Ta bogobojna hojność wywołała to, co wywołać musiała: gargantuiczną inflację. Wartość złota w Egipcie poleciała na pysk. Zważcie proszę, że ten kraj od zawsze był głównym producentem i eksporterem zboża we wschodnim basenie Morza Śródziemnego. Teraz jednak nieobdarowanych przez Musę nie było na nie stać! I tak ów złoty deszcz doprowadził do załamania eksportu zboża, rujnując fundament gospodarki. Wśród importerów zboża zapanował zaś głód, a ceny żywności poszybowały do firmamentu. W efekcie cały region na ponad dekadę pogrążył się w głębokim kryzysie. Kres położyła mu dopiero interwencja samego Musy, który skupił taką ilość złota, że mógł dowolnie ustalić jego cenę. Słono przy tym przepłacił, ale w końcu było go stać![2]

Przypomniałem sobie o tej historii, gdy natknąłem się w prasie na notatkę, że realna wartość nabywcza osławionego 500+ wynosi dzisiaj niespełna cztery stówki. Po dwóch latach od wprowadzenia! A tym razem Mansa Kankan Musa Keïta nie pomoże…

Tak, tak Moiściewy! Stwierdzenie, że historia lubi się powtarzać to banał, niebanalne są źródła owej powtarzalności. Z moich przemyśleń wyłonił się obraz niewesoły: nie jestem bowiem pewien czy to przejaw ignorancji[3], czy arogancji[4] miłościwie nami rządzących. Oceńcie to proszę sami.

Pozdrawiam Państwa serdecznie.

Z.M.

[1] *W latach: 1324-1326*

[2] *Mansa Musa był prawdopodobnie najbogatszym człowiekiem wszechczasów, jego osobisty majątek szacuje się na 400 miliardów dzisiejszych dolarów*

[3] *ignorancja - nieznajomość czegoś lub brak wiedzy z jakiejś dziedziny (Słownik języka polskiego PWN)*

[4] *arogancja - zuchwała pewność siebie połączona z lekceważeniem innych (Słownik języka polskiego PWN)*

Moje potyczki z cenzurą

Krzysztof Piasecki

Za komuny cenzury oficjalnie nie było. Był Urząd Kontroli Publikacji i Widowisk. Każdy tekst trzeba było tam zanosić, a jeśli miał być wykonywany publicznie robiło się pokaz dla cenzora, bo przecież czasem gest może być ważniejszy niż słowo. Kiedy debiutowałem z kolegą założyliśmy duet o nazwie, specjalnie pretensjonalnej, Brylantowe Spinki. Dostaliśmy zgodę cenzury na występ na Festiwalu Piosenki Studenckiej w Krakowie. Byliśmy z Wrocławia. Dostaliśmy Grand Prix tego festiwalu pierwszy raz w jego historii. Wykonywaliśmy pieśń częściowo improwizowaną z tekstem dość satyrycznym. Jedną z osób, która widziała nas, będąc członkiem jury, była Olga Lipińska. Wkrótce potem reżyserowała we Wrocławiu koncert z okazji którejś rocznicy Gazety Robotniczej organu Komitetu Wojewódzkiego PZPR. Zaprosiła nas do tego koncertu. Nikt o cenzurę nas nie pytał, bo wiadomo było, że przecież dostaliśmy w Krakowie Grand Prix to musieliśmy mieć tekst ocenzurowany. Na widowni cała wierchuszka dolnośląskiego PZPR. Kiedy zaśpiewaliśmy „dawniej w Turoszowie i okolicach nie było mieszkań dla biedoty, a dziś… nie ma biedoty i problem mieszkaniowy został rozwiązany, dawniej w Turoszowie i okolicach nie mieliśmy ruchu turystycznego a dziś mamy… wtorek". Podobno pierwszy sekretarz PZPR skrzywił się. To wystarczyło. Zaczęto szukać ocenzurowanego tekstu, którego nie było. Dostaliśmy zakaz występów w województwie wrocławskim czyli naszym. Na samym starcie! Następnego dnia mieliśmy występować w telewizji Wrocław na żywo. Program był zatytułowany „Brylantowe Spinki". I odbył się. Bez nas. Jan Pietrzak, który był szefem literackim Festiwalu Piosenki Polskiej w Opolu (też nas widział w Krakowie), stanął na głowie byśmy w tym festiwalu wzięli udział w koncercie debiutów. Powiedział nam, że nie będzie nas z powodów cenzuralnych w telewizji, ale wywalczył byśmy w ogóle w tym koncercie byli. Wówczas nie było bezpośredniej transmisji w TV. Była z opóźnieniem. Żeby można było zmontować. Niestety (ale nie dla nas), pierwszy raz miano pokazać na wizji jak jurorzy głosują. I klops. Dostaliśmy mnóstwo punktów i znaleźliśmy się na tablicy w pierwszej piątce. I do końca koncertu nie spadliśmy. Ale przecież nas w tym koncercie nie było! Więc musieli wyciąć wszystkie obrazy tablicy wyników, bo na niej widniały Brylantowe Spinki, które nie występowały! Nie mogli wyciąć tylko finału. I na finał pokazali się wszyscy wykonawcy, a my w pierwszym rzędzie! Pewnie nikt na to nie zwrócił uwagi, że z przodu stoi dwóch facetów, którzy w koncercie nie brali udziału, ale dla nas była to frajda. Po jakimś czasie nas odwieszono, ale cenzura była już na nas uczulona. Cenzorzy byli różni. Pani we Wrocławiu potrafiła powiedzieć po przeczytaniu tekstu „ja to rozumiem tak – tu podawała swoją interpretację – jeśli pan mi potrafi podać inną interpretację mającą sens, ja to puszczę". Podobnie było w Krakowie. Można było z nimi dyskutować. Jeśli gdzieś w Polsce jakiś tekst został zatrzymany rozsyłano informację o tym po całym kraju z zaleceniem, by tego tekstu, broń Boże, nigdzie nie dopuszczać do publikacji. W naszym kabarecie mój przyjaciel Stanisław mówił tekst mniej więcej taki „żyjemy w epoce satyryzmu, a wkrótce będziemy żyli w epoce komizmu", była to oczywiście aluzja do komunizmu. I pani w Krakowie nam to puściła. Do momentu kiedy inny kabaret nie splagiatował nas mówiąc ten tekst w Koszalinie. I wykreślono to nam i im. A na przykład w Białymstoku w pierwszym rzędzie siedział cenzor z egzemplarzem na kolanach i sprawdzał czy mówimy dokładnie tak jak było napisane. Nie mówiliśmy. Zerwał naszą trasę. W Koszalinie był przegląd kabaretów. Jeden z kabaretów miał wierszyk kończący każdą zwrotkę słowami „Huta Bieruta". Miał się odbyć koncert laureatów. Byłem jego reżyserem (to mocno przerysowane określenie). Wezwał mnie cenzor i powiedział, że nie może paść słowo „Bierut", ale on wymyślił, że mogą mówić Huta Boruta. „Wie pan" – ja do niego – oni są laureatami i część publiczności mogła słyszeć ten wierszyk zakończony słowami Huta Bieruta. Może reagować. „Co wtedy?". „Od publiczności jest milicja" – odparł. Jest występ tego kabaretu. Po zakończeniu pierwszej zwrotki słowami „Huta Boruta" na widowni poruszenie. Po drugiej zwrotce część publiczności krzyczy Huta Bieruta. Po czwartej zwrotce cały amfiteatr ryczy „Huta Bieruta". Patrzę na cenzora siedzącego w pierwszym rzędzie. Pokazuje mi uniesionego do góry kciuka. Udało nam się! Tak też bywało. Kiedyś miałem spotkanie z najwyższym urzędnikiem studenckim we Wrocławiu. To był przewodniczący rady okręgowej SZSP. Taki działacz studencki, był równocześnie członkiem komitetu wojewódzkiego PZPR. Zaczął tak: „polecono mi przeprowadzić z tobą rozmowę. Ty tak śpiewasz te piosenki, to o co ci właściwie chodzi?". „Chcę ludzi pobudzić do myślenia". „A… do myślenia powiadasz. A o czym oni mają myśleć?". „To już ich prywatna sprawa" – odpowiedziałem. Na co działacz „widzisz do tego właśnie nie możemy dopuścić. Nie, wiesz satyra jest potrzebna. Ale konstruktywna. Wczoraj powiedziałeś na występie, że tu u nas jest brudno". Na to ja: „a było brudno?". I on: „no było, ale trzeba dodać, że wczoraj było czysto, ile nas kosztowało żeby w ogóle to miejsce było… a nie tak jak kiedyś… Dlaczego ja to opowiadam dziś? Czy ja wiem?

„Niech stanie się wyścig zbrojeń"

Przecieki z Waszyngtonu i nowe głowice nuklearne

gen. Mieczysław Bieniek

Amerykańskie media ujawniły wstępną wersję bardzo ważnego dokumentu przygotowywanego w Pentagonie i Białym Domu – Przeglądu Strategii Nuklearnej. Wszystko wskazuje na to, że czasy odprężenia minęły. Ma być więcej głowic i mają być łatwiejsze do użycia. Dokument, a właściwie jego wstępną wersję, ujawnił portal Huffington Post. Wersja ostateczna ma być zaprezentowana przez Donalda Trumpa pod koniec stycznia. Pentagon nie zaprzeczył, że ujawniony dokument jest autentyczny. Podkreślił jedynie, że może jeszcze ulec zmianie.

Łatwiejsze użycie

Pomimo tego amerykańscy analitycy już wyciągają z niego wnioski. Portal prestiżowego magazynu "The Atlantic" opublikował analizę pod tytułem: "Niech stanie się wyścig zbrojeń". Najważniejszą zmianą w amerykańskiej polityce nuklearnej ma być położenie dużego nacisku na rozwój arsenału głowic jądrowych o małej mocy. Mają być "elastycznym" narzędziem odstraszania wrogów. "Wzmocni to odstraszanie poprzez pozbawienie potencjalnych przeciwników fałszywej pewności, iż ograniczone użycie broni jądrowej da im przewagę nad USA" – napisano w cytowanym dokumencie. Rosjanie oficjalnie dopuszczają możliwość ograniczonego użycia broni jądrowej, gdyby nie dawali sobie rady w konwencjonalnej wojnie. Nazywane jest to doktryną "deeskalacji". Pentagon najwyraźniej chce mieć możliwość odpowiedzi na takie działania. Amerykańska strategia dopuszcza odwet przy pomocy broni jądrowej na "poważne konwencjonalne ataki strategiczne". Stwarza to zupełnie nową jakość w amerykańskiej doktrynie. Dotychczas broń masowego rażenia była traktowana jako ostateczne narzędzie, do użycia jedynie w odwecie na atak jądrowy wroga.

Nowe uzbrojenie

Jedną z konkretnych propozycji jest zamontowanie mniejszych głowic termojądrowych na rakietach balistycznych odpalanych z atomowych okrętów podwodnych. Obecnie przenoszą one najsilniejsze głowice, a ich użycie zakłada się jedynie w wypadku masowego uderzenia jądrowego. Docelowo ma zostać stworzona nowa rakieta manewrująca z głowicą jądrową, odpalana z atomowego okrętu podwodnego, bądź z bombowców. Wcześniej nie planowano rozwijania takiego uzbrojenia. Przez lata wielu ekspertów kwestionowało taki pomysł jako zbędny i za drogi. Amerykanie chcą też zmodernizować systemy do przenoszenia broni jądrowej – od atomowych okrętów podwodnych, przez rakiety międzykontynentalne, po bombowce, co pochłonie około 1,2 biliona dolarów w ciągu następnych 30 lat.

Bo Chiny i Rosja

Autorzy NPR podkreślają, że po zakończeniu zimnej wojny USA nieustannie ograniczały swój arsenał jądrowy i nie rozwijały nowego uzbrojenia strategicznego. Tymczasem Chiny i Rosja wprowadziły do służby nowe typy rakiet międzykontynentalnych, atomowe okręty podwodne czy rakiety manewrujące. Przy okazji publikacji raportu potwierdziło się, że w ocenie Pentagonu Rosja naprawdę rozwija system Status-6, czyli wielką podwodną "torpedę" napędzaną reaktorem jądrowym. Ma ona być zdolna pokonać tysiące kilometrów, podpłynąć do miast na wybrzeżu i zdetonować bardzo silną głowicę termojądrową. Dotychczas spekulowano, że to jedynie propagandowa zagrywka Moskwy a Status-6 nie istnieje. W raporcie mowa jest też o rozwijanych przez Chiny i Rosję nowych hipersonicznych głowicach dla rakiet balistycznych, trudniejszych do przechwycenia przez systemy antyrakietowe.

Koniec deklaracji o rozbrojeniu

Zdaniem krytyków administracji prezydenta Trumpa i niezależnych ekspertów rozbrojeniowych zmiany proponowane w NPR spowodują nasilenie wyścigu zbrojeń atomowych. Jest to radykalne odstępstwo od strategii nuklearnej Baracka Obamy. Administracja Obamy, który w swoim wystąpieniu w Pradze w 2009 roku przedstawił "wizję świata bez broni nuklearnej", a w swoim pierwszym NPR w 2010 roku przedstawionym Kongresowi, zapowiedział rezygnację z prac nad nowymi rodzajami broni atomowej oraz wykluczyła możliwość ataku nuklearnego na państwa sygnatariuszy Traktatu o Nierozprzestrzenianiu Broni Jądrowej i nieposiadające broni nuklearnej. Obietnica ta nie obejmowała Iranu i Korei Północnej. Wprawdzie jeszcze za administracji Obamy rozpoczęto wiele programów modernizacji arsenału jądrowego jako, że uzbrojenie z czasów zimnej wojny zbliża się do krańca swojej przydatności. Teraz jednak administracja Trumpa kładzie wielki nacisk na rozbudowę arsenału broni masowego rażenia.

ANALIZAMattis: rośnie zagrożenie ze strony Rosji i Chin

Stany Zjednoczone stoją w obliczu rosnącego zagrożenia ze strony Chin i Rosji, które od kilku lat zmniejszają amerykańską przewagę militarną – stwierdził w piątek minister obrony USA James Mattis, ujawniając część amerykańskiej strategii obrony narodowej.

Minister wezwał europejskich sojuszników Waszyngtonu do zwiększenia wydatków na obronność w obliczu "wspólnych zagrożeń związanych z bezpieczeństwem". Zwracając się do

Kongresu, zaapelował o "odpowiednie finansowanie wojska". "Wykonujemy wiele operacji wywiadowczych na całym świecie, to oczywiście kosztuje" – zaznaczył.

Amerykańska strategia obrony narodowej zawiera wskazówki dotyczące budżetu USA na rok 2019. Do północy w piątek Senat Stanów Zjednoczonych ma czas na przegłosowanie prowizorium budżetowego. W przeciwnym razie dojdzie do zawieszenia działania rządu (tzw. government shutdown).

Nowa strategia bezpieczeństwa USA a cyberbezpieczeństwo [ANALIZA], Andrzej Kozłowski, 04.01.2018

Administracja prezydenta Donalda Trumpa opublikowała swoją pierwszą Strategię Bezpieczeństwa Narodowego. Dokument ten wytycza strategiczne kierunki polityki zagranicznej i bezpieczeństwa USA. Dużą rolę odgrywa w niej cyberbezpieczeństwo oraz obrona przed agresją informacyjną. Ten ostatni temat pojawił się tutaj po raz pierwszy.

Cyberbezpieczeństwo w strategiach bezpieczeństwa USA. Pierwsza strategia bezpieczeństwa USA (National Security Strategy – NSS) została opublikowana w 1987 roku. Podstawy prawne zostały zdefiniowane w Ustawie Goldwater-Nichols, która była jedną z najbardziej przełomowych jeżeli chodzi o zmiany w systemie bezpieczeństwa USA. Strategie bezpieczeństwa raczej nie są miejscem na przedstawianie rewolucyjnych rozwiązań, ale służą nakreśleniu strategicznej wizji.

Strategia bezpieczeństwa USA Donalda Trumpa składa się z 4 filarów zatytułowanych:

- ochrona ludności i terytorium USA, i amerykańskiego sposobu życia (Protect The American People, The Homeland, and The American Way of Life);
- promowanie amerykańskiego dobrobytu (Promote American Prosperity);
- utrzymywanie pokoju poprzez siłę (Preserve Peace Through Strength);
- zwiększanie wpływów Stanów Zjednoczonych (Advance American Influence).

W pierwszym filarze znajduje się podrozdział Keep America Safe in the Cyber Era (Bezpieczeństwo Stanów Zjednoczonych w erze cyfrowej)… *Dalszą część artykułu znajdą Państwo na stronie www.cxnews.pl*

Od powietrza, głodu, ognia i wojny…

ks. bp Tadeusz Pieronek

Zabezpieczając się przed nieszczęściem, przed klęskami żywiołowymi, z powodu suszy, powodzi, wojny, wierni modlili się do Boga śpiewając pieśni o charakterze błagalnym, zwane suplikacjami, z których najpopularniejsza zaczynała się od słów: "Od powietrza, głodu, ognia i wojny, wybaw nas Panie!". Nie bez przyczyny na pierwszym miejscu chcieli od siebie oddalić „powietrze", przez co rozumieli zarazę, od której znikąd nie było ratunku.

Zarazy i epidemie różnego rodzaju nawiedzały ludzkość w całej jej historii, powodując często śmierć ogromnej liczby osób. W XIV wieku dżuma, zwana czarną śmiercią, pochłonęła 1/3 ludności Europy, na szczęście nie docierając do Polski. Niestety, także w Polsce grasowały wielokrotnie groźne epidemie, a kiedy już medycyna zdołała opanować najgroźniejsze z nich, pojawiły się nowe. Natomiast zaniedbania szczepień, tym chorobom zakaźnym, które zostały już ujarzmione otwiera drogę powrotu.

Zapewne, nie będą to powroty na tak wielką skalę, jak się to zdarzało w przeszłości, ale mając w ręku skuteczne sposoby zapobiegania epidemiom, nie wolno z nich rezygnować, ponieważ dziś są zdolne dokonać nieobliczalnych szkód. Sięgając do historii dowiadujemy się, że to właśnie odra doprowadziła do upadku potęgę Rzymskiego Imperium, które w II wieku po Chr. straciło w czasie piętnastoletniej epidemii kilka milionów ludzi. W ten sam sposób doszło do wyniszczenia wielkich kultur Majów, Inków i Azteków.

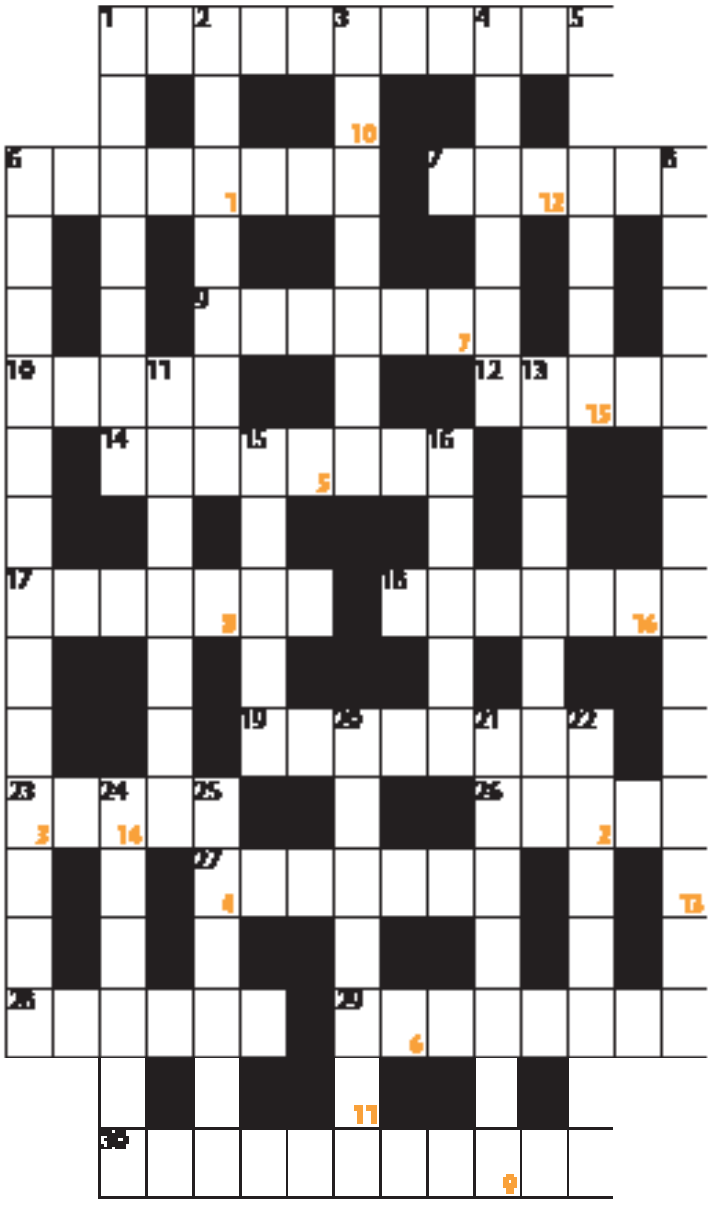
Odra, która dzięki masowym szczepieniom wygasła w 1977 r., powraca i znowu zbiera śmiercionośne żniwo. Światowa Organizacji Zdrowia alarmuje, a to dlatego, że w ciągu półrocza wykryto w Europie 41 tysięcy zachorowań. Stwierdziła też, że im mniej szczepień w danym państwie, tym więcej odry.

Polska w tej chwili odnotowała 95 przypadków zachorowania na odrę, ale w innych państwach Europy jest znacznie gorzej, zwłaszcza na Ukrainie gdzie jest 26 894 chorych, 5 645 w Serbii, 3 343 we Włoszech, 3 172 w Grecji, 2 741 we Francji, a 2099 w Rosji. To już jest niebezpieczna armia chorych, skoro jeden chory może zarazić nawet 20 osób.

Środowiska lekarskie są świadome zagrożenia i zapewne podejmią silną akcję uświadamiającą i przekonującą tych, którzy nie przynoszą swoich dzieci i sami się nie stawiają na obowiązkowe szczepienia. Trzeba w tej sprawie organizować opinię społeczną i wybijać z głowy nieprzekonanym, że to sprawa błaha. Dla rodziców jest to także obowiązek moralny, bo zaniedbując szczepienia narażają swoje dzieci na poważne powikłania związane z odrą, a nawet na śmierć.

Krzyżówka

z firmą Consultronix



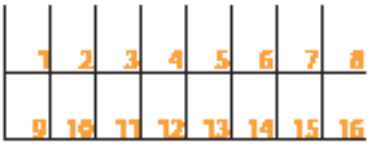
POZIOMO:

1. znawca minionych epok geologicznych; 6. państwo azjatyckie ze stolicą w Islamabad; 7. błąd; 9. wymaga szybkiej naprawy; 10. wehikuł na własny napęd; 12. zimowa rozrywka z górki; 14. antyczny, delikatny ornament; 17. tragedie do kwadratu; 18. uwieńczony symbolem władzy monarszej; 19. ubiega się o intratne stanowisko; 23. utytułowany Juliusz; 26. buduje; 27. wyparła je zapalniczka; 28. puste opakowanie na wystawie sklepowej; 29. pijackie zakłócenie spokoju; 30. nie zdołała nauczyć się i pisania, i czytania.

PIONOWO:

1. duże wieko; 2. nakrycie głowy z rodzimego rudzielca; 3. kompletna bzdura; 4. kolorowy, naszyty wzdłuż spodni; 5. szmata, łachman; 6. ta, która zajmowała jakieś stanowisko; 8. przystosowanie się do nowej sytuacji; 11. pustelnik; 13. grono osób rozstrzygających coś w sposób autorytarny; 15. technika barwienia tkanin; 16. szczekające wyspy; 20. malowniczy wodospad; 21. piękny, rasowy koń; 22. stosowana w celu wymuszenia zeznań; 24. w kłosach; 25. do indywidualnego skrobania.

Hasło:



Litery z oznaczonych na pomarańczowo pól stanowią hasło krzyżówki. Rozwiązania należy przesyłać mailowo na adres: **redakcja@cxnews.pl**. Dwa zestawy Bielenda zostaną rozlosowane spośród uczestników, którzy prześlą poprawne rozwiązanie do dnia 30.10.2018 r. Regulamin krzyżówki dostępny jest na stronie: www.cxsa.pl/cxnews.

Zapraszamy do zabawy!

Z przyjemnością informujemy, iż zwycięzcami z numeru CX News 2/62/2018 są Tomasz Karczewski oraz Bogdan Józefowicz. Serdecznie gratulujemy.

Kursy medyczne

harmonogram*

Consultronix, Balice ul. Przemysłowa 17		
06.10.2018	Lasery w Okulistyce	dr hab. n. med. Anna Święch-Zubilewicz
01.12.2018	OCT i Angio OCT w diagnostyce okulistycznej	dr hab. n. med. Anna Święch-Zubilewicz
01.12.2018	Dermoskopia dla Zaawansowanych	dr hab. n. med. Grażyna Kamińska-Winciorek
08.12.2018	Lasery w Okulistyce	dr hab. n. med. Anna Święch-Zubilewicz
15.12.2018	Dermoskopia TOP Ekspert	dr hab. n. med. Grażyna Kamińska-Winciorek

Kursy indywidualne	
Indywidualny Wetlab Fako/Witrektomia	Termin kursu ustalany jest indywidualnie. Więcej informacji na www.consultronix.pl w zakładce szkolenia
Diagnostyka USG układu Żylnego Kończyn Dolnych	
Laseroterapia endowaskularna (EVLT) w leczeniu niewydolności żylnej	

** Consultronix SA zastrzega sobie prawo do odwołania lub zmiany terminu kursu w przypadku braku zgłoszeń minimalnej liczby uczestników*

Za udział w szkoleniu przyznawane są punkty edukacyjne

Kongresy		
06.10.2018	Warszawa	V Konferencja Flebologia Estetyczna
11-13.10.2018	Bydgoszcz	Interdyscyplinarne Oblicza Dermatologii
18-20.10.2018	Karpacz	VIII Międzynarodowa Konferencja „Okulistyka - kontrowersje"
16-17.11.2018	Łódź	Andrzejki Dermatologiczne 2018 - XII Ogólnopolska Konferencja Edukacyjna
29 - 30.11.2018	Katowice	IX Śląski Meeting Siatkówkowy

Zapraszamy na
Szkolenia indywidualne
- zarówno dla początkujących, jak i praktykujących lekarzy
- prowadzone na wysokiej jakości sprzęcie
- w atrakcyjnych cenach
- po zakończonym kursie, każdy uczestnik otrzymuje certyfikat

szczegółowe informacje na www.consultronix.pl/szkolenia

Magdalena Grzesiak
mgrzesiak@cxsa.pl

VILLA RUDAWA

VILLA RUDAWA
TO DOBRA INWESTYCJA
W KRAKOWIE

metraże od 38 m2
garaż podziemny
najwyższy standard

www.willarudawa.pl / email: biuro@willarudawa.pl / tel. 12 432 10 00