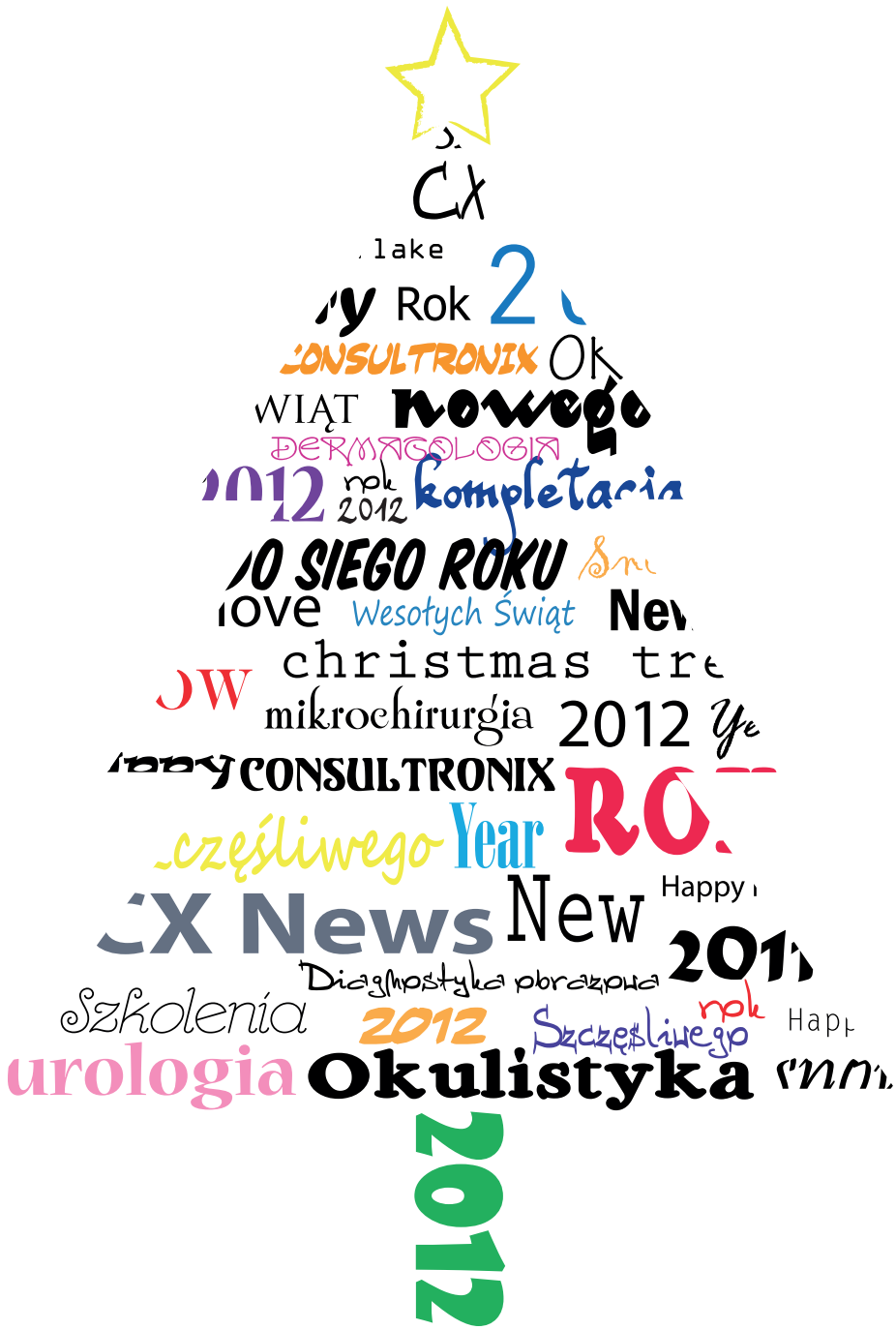
4/38/2011

nakład 16 000 ISSN 2081-3422 www.cxnews.pl

MAGAZYN MEDYCZNY

# CX NEWS




## Szczęśliwego Nowego Roku

**APA Baza Architekci sp. z o. o.**

30-252 Kraków, ul. Herzoga 5
tel. 012 429 71 39
studio@apa.pl
**www.apa.pl**

APA baza ARCHITEKCI

Siedziba TIM S.A., Siechnice k. Wrocławia

Siedziba CONSULTRONIX S.A., Balice k. Krakowa

## Oferujemy pełen zakres usług architektonicznych:

– Budynki biurowe

– Budynki usługowe

– Obiekty przemysłowe

– Centra logistyczne

– Budynki mieszkaniowe wielorodzinne

– Domy i rezydencje

Siedziba INTERSPORT Polska S.A., Cholerzyn k. Krakowa

Zakłady LENKO S.A., Wilkowice k. Bielska–Białej

Apartamentowiec, ul. Wrocławska Kraków

# Od redakcji

Drodzy Czytelnicy,

mamy przyjemność oddać w Wasze ręce świąteczny numer Magazynu Medycznego CX News. Mam nadzieję, że również i tym razem każdy z Was znajdzie coś dla siebie.

W niniejszym numerze będziecie mogli zapoznać się z najnowszymi trendami w dziedzinie urologii, okulistyki, diagnostyki obrazowej oraz dermatologii. Dodatkowo możecie dowiedzieć się o możliwościach dofinansowania, jakie daje Unia Europejska. W dziale okulistyki dr n. med. Witold Korzekwa dzieli się swoją opinią i doświadczeniem na temat sprzętu do fakoemulsyfikacji i witrektomii. W dziale dermatologii dr n. med. Grażyna Kamińska-Winciorek opisuje znamię błękitne, a dokładnie metody rozpoznania i sposób postępowania u konkretnych grup Pacjentów. Oprócz tego zostaną przedstawione nowości z kongresu EADV, który odbył się w Lizbonie. Natomiast kolejny artykuł z cyklu Harmonia w Twoim Gabinecie przybliży Wam głowicę LEDową, która dopiero podbija rynek dermatologiczny. Z zagadnień urologicznych zapoznacie się z laserem thulowym, nowej generacji Vela XL, który już pojawił się w Polsce. W dziale kultura i nauka Krzysztof Piasecki, z pewnością wywoła uśmiech u każdego, felietonem o sile Ducha. Pod koniec, jak zawsze znajdziecie aktualny harmonogram szkoleń oraz relacje z ostatnich Wetlabów Witrektomia widzianych oczami doc. dr hab. n. med. Roberta Rejdaka.

To tylko nieznaczna część poruszonych w tym numerze tematów, dlatego gorąco zachęcam do lektury.

Korzystając z okazji zbliżających się Świąt w imieniu całej Redakcji CX News pragnę złożyć wszystkim Czytelnikom najserdeczniejsze życzenia. Pełnych spokoju i radości Świąt Bożego Narodzenia, wypoczynku w gronie najbliższych oraz optymizmu, energii i nadziei na lepszą przyszłość. W zbliżającym się Nowym Roku 2012 życzę Wam spełnienia najskrytszych marzeń, szczęścia i wszelkiej pomyślności w życiu osobistym oraz sukcesów w pracy zawodowej.

*Urszula Wszołek*
*uwszolek@cxnews.pl*

**Wydawca:**
Consultronix SA
ul. Racławicka 58 30-017 Kraków
tel. 12 290 22 22
fax 12 290 22 23
cxnews@cxnews.pl
**www.cxnews.pl**

**Redaktor naczelny:**
Urszula Wszołek
uwszolek@cxnews.pl

**Sekretarz redakcji:**
Marta Klimek
Przemysław Piątek
Ewa Wesołowska

**Reklama**
Anna Wachowska
reklama@cxnews.pl

**Skład i opracowanie graficzne:**
Urszula Wszołek

## Spis treści

| | |
|---|---|
| Finanse | 5 |
| Kompletacja | 7 |
| Okulistyka | 8 |
| Dermatologia | 13 |
| Diagnostyka obrazowa | 18 |
| Urologia | 19 |
| Serwis | 21 |
| Kultura i nauka | 22 |
| Szkolenia | 26 |

# Która firma leasingowa umożliwi nam dostęp do najnowszych rozwiązań technologicznych?

## Finansowanie zakupów sprzętu medycznego na raty oraz modernizacji infrastruktury szpitalnej

Bazując na wieloletnim doświadczeniu, opartym na współpracy z dostawcami sprzętu medycznego, wypracowaliśmy atrakcyjny pakiet rozwiązań finansowych dla prywatnej i publicznej służby zdrowia. Produktami skrojonymi specjalnie na potrzeby szpitali są pożyczka oraz zakup sprzętu medycznego na raty. Poprzez umiejętne wykorzystanie instrumentów finansowych nasi klienci uzyskują dostęp do najnowszych technologii a jednocześnie rozkładają inwestycję w czasie, dzięki czemu ich finanse pozostają zdrowe.

Szczegółowych informacji o ofercie udzielą Państwu:

Marcin Czebotariunas
tel.: 606 895 432
e-mail:marcin.czebotariunas@siemens.com

Michał Porycki
tel.: 608 689 456
e-mail:michal.porycki@siemens.com

www.siemens.pl/leasing

SIEMENS

# Jak uzyskać wsparcie
## ze środków z funduszy unijnych

**Wspieranie i rozwój przedsiębiorczości jest niezwykle ważnym elementem polityki gospodarczej Unii Europejskiej, a także polityki rynku pracy. Działania te, dzięki funduszom unijnym, sprzyjają podnoszeniu jakości przedsiębiorstw i świadczonych przez nie usług. Do napisania dobrego projektu o dofinansowanie nie trzeba wcale wynajmować całych sztabów fachowców. Trzeba tylko trochę czasu i dużo cierpliwości.**

*Łukasz Lalicki*
*llalicki@cxsa.pl*
*kom. 505 526 461*

Siedem lat po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej i objęciu naszego kraju wspólnotową polityką rozwoju regionalnego, wśród polskich przedsiębiorców coraz częściej mówi się o możliwościach, jakie dają nam fundusze strukturalne. Z różnego rodzaju dotacji korzystają chętnie już nie tylko duże firmy, ale coraz częściej mikro i mali przedsiębiorcy.

Pomoc z funduszy unijnych może występować w wielu formach. Komisja Europejska wprowadziła podziały klasyfikacyjne w celu ujednolicenia zasad dla poszczególnych rodzajów i kategorii pomocy ze środków unijnych. Zasadniczo można wyróżnić dwie grupy funduszy europejskich: fundusze strukturalne oraz fundusz spójności. Do tego dochodzą różnego rodzaju programy oraz inicjatywy wspólnoty.

Wśród nich są Regionalne Programy Operacyjne, które zostały opracowane w każdym województwie i w pewnych aspektach są do siebie podobne. Przedsiębiorcy z Małopolski mogą aktualnie skorzystać z działania 2.1. „Rozwój i podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstw" Schemat A „Bezpośrednie wsparcie inwestycji w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach". Z programu można uzyskać dofinansowanie na następujące rodzaje inwestycji:

- unowocześnienie wyposażenia przedsiębiorstwa
- zmiana wyrobu i usługi, w tym również zmiana w sposobie ich świadczenia;
- modernizacja środków produkcji,
- zmiana produkcji lub procesu produkcyjnego;
- zmiana stosowanych rozwiązań produkcyjnych, technologicznych, organizacyjnych, sprzyjających poprawie środowiska naturalnego i BHP.

### 1. Wydatki kwalifikowane

W ramach realizowanych projektów można uzyskać dofinansowanie do zakupu środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, prac budowlanych oraz nieruchomości zabudowanych (koszty prac budowlanych oraz zakupu nieruchomości niezabudowanej mogą łącznie stanowić maksymalnie do 50% wartości projektu).

### 2. Konkurs dla „Mikroprzedsiębiorstw"

Nabór dla „Mikroprzedsiębiorstw" planowany jest na początek 2012 roku (styczeń - luty). „Mikroprzedsiebiorstwa"– to przedsiębiorstwa, których zatrudnienie jest mniejsze niż 10 etatów oraz obrót roczny lub całkowita suma bilansu nie przekraczają 2 mln euro. Zgodnie z harmonogramem opublikowanym przez Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości budżet konkursu będzie wynosił 6 236 263 Euro – z doświadczeń z poprzednich konkursów wynika, że wystarczy to do sfinansowania ok. 130 projektów realizowanych przez małopolskich „Mikroprzedsiebiorców". Jednocześnie należy zaznaczyć, że ze względu na zwiększenie puli środków na poprzednie konkursy, będzie to ostatni planowany w budżecie na lata 2007-2013 konkurs dla „Mikroprzedsiebiorców".

### 3. Wysokość wsparcia

Dofinansowanie dla „Mikroprzedsiębiorstw" w ramach tego działania wynosi 40%. Minimalna wartość wsparcia dla „Mikroprzedsiębiorstw" to 40 tys. zł, maksymalnie mogą się one starać o 400 tys. zł (minimalna wartość netto projektu w tym przypadku wynosi 100 tys. zł).

Dotacja wypłacana jest w formie refundacji po zrealizowaniu i rozliczeniu projektu lub jego etapu. Inwestycję sfinansować można przy wykorzystaniu środków własnych, jak również przy pomocy kredytu lub leasingu.

### 4. Okres realizacji

Maksymalna długość projektu to 24 miesiące (wyjątek stanowi inwestycja finansowana w formie leasingu – wówczas realizacja projektu może trwać dłużej – maksymalnie trzy lata). Inwestycję rozpocząć można najwcześniej dzień po złożeniu wniosku o dofinansowanie. Z doświadczenia z poprzednich konkursów wynika, że proces oceny projektów trwa około 4 miesięcy od daty zakończenia naboru.

Procedury naboru na pierwszy rzut oka mogą wydawać się nieco skomplikowane. Dlatego przed przystąpieniem do konkursu niezwykle ważna jest weryfikacja kwalifikowalności projektu i samego wnioskodawcy. Bezpłatnych informacji w tym zakresie udzielają pracownicy Małopolskiego Centrum Przedsiębiorczości.

Warto też pamiętać, że napisanie dobrego projektu i przyznanie dofinansowania ze środków unijnych to połowa sukcesu. Pozostaje jeszcze odpowiednie wdrożenie projektu i jego rozliczenie, co czasem sprawia więcej problemów niż samo jego opracowanie. Dlatego na każdym etapie projektu warto skorzystać z pomocy specjalistów.

Zakres świadczonych usług obejmuje w szczególności:

- weryfikację kwalifikowalności projektu i Wnioskodawcy do konkursu;
- ocena szans projektu na uzyskanie dofinansowania;
- przygotowanie wniosku, biznes planu (w tym projekcji finansowej) i załączników;
- pomoc w rozliczaniu projektu.

# Kompleksowa realizacja inwestycji medycznych

*We do care*

## PROJEKTOWANIE

wybór optymalnego wyposażenia medycznego i niemedycznego
wskazanie potencjalnych źródeł finansowania
przygotowanie harmonogramu prac
sporządzenie projektów
zorganizowanie wszelkiej dokumentacji wykonawczej

## WDRAŻANIE

nadzór inwestorski
generalne wykonawstwo
odbiory robót

## DOSTAWY MEDYCZNE I NIEMEDYCZNE

zarządzanie dostawami
nadzorowanie instalacji urządzeń
organizacja szkoleń
odbiory powykonawcze

CONSULTRONIX®

Consultronix SA | ul. Racławicka 58 30-017 Kraków
tel. +48 290 22 22 | fax +48 12 290 23 | www.cxsa.pl

# Komfort personelu i pacjenta

## czyli łóżka Nitocare

*Piotr Barański*
*pbaranski@cxsa.pl*

Szanowni Państwo, minął rok od czasu kiedy firma, Consultronix stała się wyłącznym dystrybutorem łóżek i mebli szpitalnych marki Nitrocare. Po owocnych trzech kwartałach współpracy przyszedł czas na podsumowanie, którym chciałem się z Państwem podzielić.

Zacznijmy od przybliżenia marki Nitrocare. Jest to obecnie jedna z najszybciej rozwijających się firm w segmencie wyposażenia szpitalnego. Jej podstawowy produkt – łóżka szpitalne są montowane na bazie wysokiej jakości komponentów, renomowanych europejskich producentów. W ofercie znajdują się łóżka przeznaczone do większości oddziałów szpitalnych, od prostych łóżek pobytowych, po skomplikowane, dedykowane do intensywnej opieki medycznej.

### Bogata oferta

Posiadamy 25 podstawowych modeli łóżek (w tym 20 elektrycznych) oraz 6 pediatrycznych, spośród których można wybrać te najbardziej odpowiadające specyfice Państwa placówki. Łóżka posiadają odmienne kształty, wymiary, szeroki zakres ruchów i są dostępne w wielu wersjach kolorystycznych. Posiadamy łóżka wykończone tworzywem ABS, aluminium z laminatem lub drewnem. W standardzie zawsze dostarczamy materace. Opcjonalnie dostępne są barierki - jedno lub dwudzielne, chroniące pacjenta na całej długości leża. Ofertę uzupełniają estetyczne meble szpitalne oraz wózki do przewożenia pacjentów w pozycji leżącej.

### Indywidualne podejście do klienta

Każdy model oferowanego przez nas sprzętu, może zostać specjalnie dostosowany do oczekiwań zamawiającego. Poza podstawowymi parametrami czyli wyborem mechaniki, wykończenia i kolorystyki, nasi Klienci mogą wybierać spośród wielu akcesoriów, zmieniając w ten sposób funkcjonalność i przeznaczenie łóżka. Wśród akcesoriów podstawowych znajdują się między innymi: centralny hamulec, dodatkowe piąte koło, zasilanie baterią czy opcjonalne piloty kontrolujące ruchy łóżka. Ponadto oferujemy zaawansowane rozwiązania, takie jak: przechyły boczne i pomiar masy pacjenta. Na życzenie klienta dostępne są również specjalistyczne, prewencyjne i antyodleżynowe materace powietrzne.

### Kompleksowa obsługa

Oferta naszej firmy wybiega daleko poza dostawę i serwis łóżek. Dział wyposażenia szpitalnego oferuje również kompleksowe wykończenie szpitalnych pokoi pobytowych i sal intensywnej opieki medycznej, wraz z przygotowaniem projektu i nadzorem wykonania. Oprócz odpowiednio skonfigurowanych łóżek dostarczamy całą aparaturę niezbędną do przyjęcia pacjenta na odział intensywnej terapii. W ofercie dostępne są między innymi: kardiomonitory, respiratory, kurtyny i panele przyłóżkowe. Największą zaletą kompleksowej obsługi jest fakt oszczędności czasu i energii na poszukiwaniu i organizowaniu wszystkich dostaw i instalacji, co w końcowym efekcie przekłada się na niższe koszty.

### Wysoka jakość

Mówiąc o wysokim standardzie produktów marki Nitrocare nie należy być gołosłownym. Za jakością produktów kryją się wielkie i uznane europejskie marki. Podzespoły elektryczne dostarcza duński gigant branży siłowników liniowych, firma Linak. Z kolei system jezdny produkowany jest przez inną, znaną, niemiecką firmę Tente. Ponieważ specjalistyczne podsystemy łóżka dostarczane są przez ekspertów w swojej branży, nie pozostawia to żadnych wątpliwości, co do funkcjonalności łóżek. Aby potwierdzić wysoką jakość naszego sprzętu oferujemy do 5 lat gwarancji.

Mam nadzieję, że rok 2012 okaże się dla nas jeszcze ciekawszy od bieżącego i wspólnie z Państwem zrealizujemy wiele dostaw w zakresie wyposażenia szpitalnego. Gorąco zachęcam do kontaktu z naszymi przedstawicielami handlowymi i wypróbowania naszych demonstracyjnych łóżek szpitalnych. Zapraszam również do odwiedzenia naszego stoiska na targach SALMED w dniach 14-16.03.2012.

# Światło dla Świata

*Dr n. med.*
*Witold Korzekwa*
*Centrum Diagnostyczno-Lecznicze KOMED w Częstochowie*

Znawcom historii sztuki nazwa Faros kojarzy się z pierwszą na świecie latarnią morską, powstałą na wyspie o tej właśnie nazwie około 280 roku p.n.e. Ową wieżę budowano zgodnie z planem architektonicznym Sostratosa na polecenie Ptolemeusza I. Z powodu wielkości i wspaniałości konstrukcyjnej latarnia, poza oczywistą funkcją wskazywania drogi wędrowcom, uznana została za jeden ze starożytnych cudów świata.

*Fot.1. Latarnia morska na Faros, rekonstrukcja - źródło: wiw.pl*

Podczas operacji prowadzonej na gałce ocznej, pomimo dostępności odpowiednio dopracowanych standardów postępowania, operator staje niejednokrotnie przed koniecznością podejmowania decyzji i wykonywania procedur niestandardowych. Zarówno podczas operacji usunięcia zaćmy jak i planowych witrektomii możemy napotkać na znaczną ilość utrudnień. Przyczyna problemów może wynikać z przeszłości chorobowej pacjenta lub powikłań śródoperacyjnych. Odpowiednia reakcja na zaistniałą sytuację jest oczywiście w znacznym stopniu zależna od umiejętności i doświadczenia operatora. Jednakże poziom współczesnej chirurgii okulistycznej jest wypadkową wielu elementów, w tym jakości zastosowanego sprzętu. Uniwersalność tego ostatniego bywa elementem dodającym skrzydeł lekarzowi, stojącemu przed trudną decyzją reakcji, w przypadku powikłania.

W świetle zaprezentowanego wstępu chciałbym przybliżyć pewne aspekty budowy i funkcjonowania aparatu do fakoemulsyfikacji i witrektomii, Faros firmy Oertli Instruments. Po kilku latach pracy na prezentowanym sprzęcie, mając do czynienia z różnymi mniej lub bardziej przewidywalnymi zdarzeniami śródoperacyjnymi, siłą rzeczy nasuwają się pewne wnioski, którymi postanowiłem się podzielić.

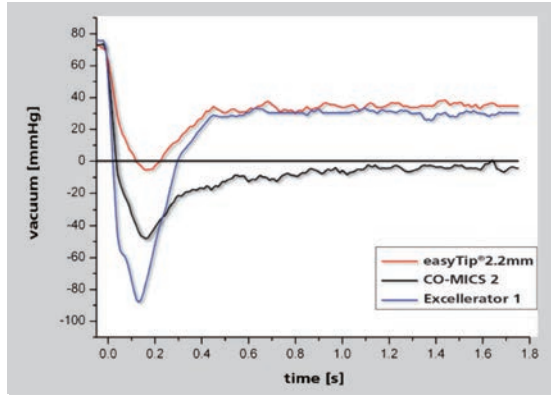
## Estetyka może być pomocna

Każdy, kto zna sprzęt mikrochirurgiczny firmy Oertli z pewnością zwrócił uwagę na niezwykle elegancko wykończone i materiałowo ekskluzywne narzędzia oraz tytanowe chwyty. W praktyce użytkowej okazują się one również bardzo wytrzymałe w eksploatacji, znosząc pozytywnie trudy sterylizacji. Poza estetycznym wyglądem cechuje je również niewielka waga, co przy większym natężeniu pracy okazuje się zauważalne. Ergonomia narzędzi w trudno dostępnym obszarze operacji okulistycznych bywa dodatkowym kluczem do sukcesu.

Na podkreślenie zasługują również niewielkie gabaryty urządzenia Faros (waga ok. 31 kg i „szczupła sylwetka"), stanowiące bardzo pożądany na ograniczonej powierzchni sali operacyjnej, kompromis pomiędzy rozmiarem a wydajnością.

## Uniwersalne fako

Współczesny standard fakoemulsyfikacji zaćmy obejmuje prowadzenie operacji przez małe cięcie, minimalizację czasu trwania zabiegu z oszczędnym dysponowaniem ultradźwiękami. Easy Phaco technology, na które chcę zwrócić uwagę, spełnia wymogi powyższego założenia. Jest to połączenie igły emulsyfikacyjnej o średnicy 20G (cięcie operacyjne 2.2 mm) z unikalnym systemem irygacji, zapewniającym bardzo dobrą stabilność komory przedniej. Odpowiednio dobrane parametry pozwalają, przy zastosowaniu techniki „phaco chop" z trybem pulsacyjnym i współczynnika chłodzenia (cooling factor) na poziomie 60%, rozbić niemalże dowolnej twardości jądro nie przekraczając 35% mocy ultradźwięków.

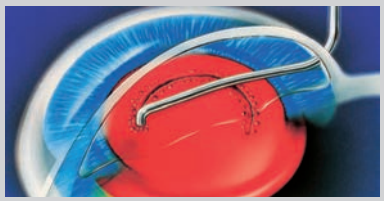



*Wykres 1. Zmienna stabilność komory testowej (podciśnienie 600 mmHg, przepływ 50 ml/min, wysokość butelki 100 cm)*

Bardzo przydatna w sytuacji małej stabilności torby tylnej i twardej zaćmy okazuje się funkcja „override", uruchamiana pedałem sterującym, dająca możliwość okresowego zwiększenia podciśnienia po uzyskaniu okluzji oraz kontrolowanego zejścia do wcześniejszego poziomu, bez konieczności zamiany założonych ustawień. W tym miejscu należy zwrócić uwagę na efektywność pompy perystaltycznej, która wykazuje dużą dynamikę pracy z bardzo szybką rozbudową podciśnienia i może zaskoczyć wydajnością.

Innym ciekawym rozwiązaniem jest zastosowanie easyTip CO-MICS 2 do cięcia poniżej 2 mm. Jest to idealne rozwiązanie dla operatorów chcących poprzez redukcję wielkości rany zminimalizować astygmatyzm pooperacyjny. EasyTip CO-MICS 2 umożliwia bowiem, bez konieczności radykalnej zmiany techniki operacyjnej, wykonanie fakoemulsyfikacji metodą koaksjalną poprzez cięcie 1.6 mm.

Kolejnym niezwykle praktycznym elementem wchodzącym w skład wyposażenia aparatu Faros jest końcówka do diatermicznej kapsulotomii (Kloti RF Capsulotomy). Jest to element umożliwiający wykonanie otworu w torbie soczewki bez wywoływania naprężeń na więzadełkach rzęskowych. Technika



*Fot.2. Kapsuloreksja*

ta staje się przydatna podczas kapsuloreksji na soczewkach podwichniętych w oczach pourazowych. RF kapsulotomia znajduje również zastosowanie w przypadkach zwapnień czy zrostów torby przedniej uniemożliwiających wykonanie ciągłej kapsuloreksji krzywoliniowej, jak również do korekcji brzegu kapsuloreksji w przypadku zaburzeń jej ciągłości.

Ciekawym rozwiązaniem uzupełniającym chirurgię przedniego odcinka jest możliwość wykonania sklerothalamotomii bez konieczności używania dodatkowego, zewnętrznego generatora prądu. Zestaw operacyjny Faros zawiera opcjonalną końcówkę do wykonania głębokiej, nieprzebijającej sklerotomii. Przytoczona modyfikacja jednoczesnej operacji zaćmy i jaskry była szeroko opisywana przez dr hab. n. med. Piotra Jurowskiego w numerze 3/37/2011 CX News.

W przypadku konieczności użycia noża witrektomijnego, Faros oferuje rozwiązanie bardzo komfortowe z możliwością konwersji końcówki typowego, przedniego witrektomu koaksjalnego do wariantu bimanualnego, z redukcją jego średnicy. To rozwiązanie daje możliwość wykonania w razie konieczności witrektomii przedniej lub tylnej przez porty pomocnicze.

## Sprawne przejście do „tyłu”

W ostatnim dziesięcioleciu witrektomia tylna nabrała nowego znaczenia w operacyjnej praktyce okulistycznej. Z niedostępnego obszaru zarezerwowanego dla skrajnie beznadziejnych przypadków przebyła drogę do postępowania z wyboru w wielu, spotykanych na co dzień zdarzeniach klinicznych. Wraz z tą przemianą powstało zapotrzebowanie na maszyny zdolne kompleksowo wyposażyć chirurga w oręż do działania w zakresie całej gałki ocznej. Faros łączy w sobie zalety niezwykle skutecznego sprzętu do operacji w obrębie przedniego odcinka oka ze skutecznym narzędziem operacyjnym w schorzeniach siatkówki.

Tu jaszcze raz najnowszy sprzęt firmy Oertli zaskakuje kompaktowym wymiarem, będąc prawdopodobnie najmniejszym aparatem łączącym obie opcje operacyjne. W pełni wyposażonej wersji Farosa znajdziemy porty zarówno elektrycznego jak i pneumatycznego noża witrektomijnego z możliwością pracy w zakresie 30–3000 cięć / minutę. Oprogramowanie przewiduje dostosowanie kontroli pracy w zakresie aspiracji i cięcia w wertykalnym lub horyzontalnym ustawieniu pedału sterującego, zależnie od preferencji operatora. Rozwiązanie to pozwala na bardzo precyzyjne usuwanie ciała szklistego z niezależnym dozowaniem przepływu i podciśnienia.

Bardzo praktycznym rozwiązaniem jest wbudowana cicha, elektryczna pompa powietrza z możliwością kontroli i utrzymywania docelowego ciśnienia wewnątrz gałki ocznej. Maszyna jest oczywiście wyposażona we własne źródło światła oraz końcówki endodiatermiczne podłączane do standardowego uchwytu. Opcje podaży i usuwania oleju podobnie jak uruchomienie noża pneumatycznego dostępne są niestety dopiero po podłączeniu zewnętrznego źródła powietrza. Do pełni szczęścia brakuje prawdopodobnie endolasera, ale ostatecznie mamy do czynienia z aparatem kompaktowym, a zintegrowany laser nie jest rozwiązaniem standardowym nawet wśród maszyn pełnowymiarowych.

Starożytna latarnia z wyspy Faros służyła żeglarzom przez 15 wieków by dopiero w 1302 roku runąć na skutek trzęsienia ziemi. Być może Faros firmy Oertli nie może kandydować do miana cudu techniki, ale prawdopodobnie, idąc za pierwowzorem przez wiele lat będzie służyć, zachowując wymagany standard.

# Trzy w jednym od Ellexa

## czyli nowy laser IntegrePRO

*Antoni Bijak*
*abijak@cxsa.pl*

Od kilku dekad, fotokoagulacja laserowa jest podstawową techniką leczenia różnych schorzeń siatkówki. Jest bezpieczną, nieinwazyjną i sprawdzoną metodą leczenia m.in. proliferacyjnej retinopatii cukrzycowej, obrzęku plamki czy neowaskularyzacji naczyniówkowej w AMD.

Obecnie najczęściej wykorzystuje się lasery o długości fali 532 nm (tzw. "zielone"). Korzystamy tu z faktu, że promieniowanie o tej długości jest słabo absorbowane przez ksantofil, a silnie przez melaninę zawartą w RPE oraz hemoglobinę w warstwie naczyniowej. Jednak ta długość fali wiąże się z pewnymi ograniczeniami. W przypadku krwotoku do ciała szklistego nastąpi znaczna absorpcja energii w szklistce (przez hemoglobinę), co może skutkować uszkodzeniem tkanki oraz zmniejszeniem energii wiązki terapeutycznej w leczonym miejscu na siatkówce. Ponadto, jeżeli warstwa krwi jest obecna wewnątrz siatkówki, absorpcja energii nastąpi właśnie tam, a nie w strukturach leżących głębiej np. podsiatkówkowej błonie naczyniowej.

Dość istotną zmianą w powyższej sytuacji było pojawienie się laserów o długości fali 561 nm. Posiadają one wszystkie zalety „zielonych" laserów, a ponadto, ze względu na większą długość fali ich promieniowanie ulega mniejszemu rozproszeniu. Pozwala to na większą kontrolę nad oddziaływaniem wiązki terapeutycznej z tkanką. Brak absorpcji przez ksantofil umożliwia leczenie przydołkowej i pozadołkowej neowaskularyzacji. I na tym nie koniec zalet. Użycie lasera 561 nm („żółtego") jest również bardziej komfortowe dla pacjenta m.in. ze względu na możliwość użycia mniejszej mocy do osiągnięcia tego samego efektu terapeutycznego.

*Fot.1. Nowy laser IntegrePro od firmy Ellex*

Trzecią grupą laserów są lasery o długości fali z zakresu 659 – 670 nm („czerwone"). Ze względu na największą długość promieniowania, uzyskujemy tu największą głębokość penetracji w tkance oraz najmniejsze rozpraszanie (np. przez rogówkę czy soczewkę). Laser „czerwony" umożliwia najbardziej efektywną fotokoagulację warstwy naczyniowej.

Idealnie, gdyby istniał jeden laser o właściwościach wszystkich trzech wymienionych powyżej. Niestety taki raczej nie powstanie. Powstał za to laser umożliwiający przełączanie między zieloną, żółtą a czerwoną wiązką terapeutyczną. Dokładnie: 532/561/670 nm. Długość impulsu możemy regulować w zakresie od 0.01 do 8 sekund, a moc maksymalną od 1.35 W (670 nm) do 2 W (dla 532 i 561 nm). Lasera tego można używać również z oftalmoskopem (leczenie R.O.P. – 670 nm) – i to bez konieczności podłączania/odłączania światłowodów! Laser **IntegrePro** bo o nim tu mowa, podobnie do integre, jest w pełni zintegrowany z lampą szczelinową i wyposażony w doskonałą optykę, znaną z najnowszej generacji laserów integre oraz integre yellow. **Dostępny** już na początku **2012**!

# Najwyższa jakość optyki

## oferta specjalna Volka

*Ewa Wesołowska*
*ewesolowska@cxsa.pl*

### Trans Equator

Soczewka przeznaczona do ogniskowej terapii laserem, a także diagnostyki części pośredniej i obwodu dna oka. Jej konstrukcja umożliwia pokazanie rzeczywistej wklęsłości siatkówki, dając szerokie widzenie całego bieguna tylnego aż do równika. Optyka soczewki umożliwia jej dynamiczny ruch na gałce ocznej, zwiększając użyteczne pole wglądu.

### Digital Wide Field

Soczewka łącząca w sobie duże powiększenie z największym polem widzenia dostępnym przy soczewkach bezkontaktowych. Specjalna konstrukcja umożliwia dobry widok tylnego odcinka nawet przy wąskiej źrenicy, a specjalna powłoka antyrefleksowa minimalizuje odblaski. Soczewka jest idealna do ogólnej diagnostyki. Może być także wykorzystywana do robienia zdjęć przy użyciu lampy szczelinowej z systemem archiwizacji obrazów.

### Trans Equator

- Powiększenie: 0.7x
- Pole widzenia: 110°/132°
- Plamka lasera: 1.44x

Cena specjalna: 2080 zł netto

### Digital Wide Field

- Powiększenie: 0.72 x
- Pole widzenia: 103˚ /124˚
- Plamka lasera: 1.39 x
- Dystans roboczy: 4-5 mm

Cena specjalna: 1080 zł netto

# Przepis na doskonałe widzenie

## czyli Diffractiva -aA

*Joanna Zapiór*
*jzapior@cxsa.pl*

Przepis na stworzenie soczewki idealnej to przede wszystkim doskonały dobór parametrów technicznych, szczypta innowacyjności oraz duża dawka doświadczenia popartego badaniami. Soczewka dyfrakcyjna **Diffractiva –aA** to połączenie dwóch doskonałych soczewek: akrylowej, hydrofilnej: Aspiry –aA oraz sylikonowej, dyfrakcyjnej Diffractivy –s. Innowacyjność, w tym przypadku - to system produkcji, który opiera się na nanotechnologicznej obróbce materiału, co gwarantuje precyzję wykonania oraz najwyższą jakość soczewki.

Dotychczasowe opinie o nowej soczewce Diffractiva –aA były bardzo dobre, jednak oparte jedynie na odczuciach zadowolonych pacjentów, którym zostało przywrócone widzenie w pełnym zakresie (od bliży do dali, poprzez widzenie pośrednie). Najnowsze testy medyczne pokazują wyniki oparte na badaniach pacjentów ze wszczepionymi soczewkami Difractiva –aA.

Leczenie obejmowało grupę 30 starannie dobranych pacjentów z zaćmą obuoczną. Pacjenci cechowali się brakiem innych chorób, oprócz zaćmy związanej z wiekiem i astygmatyzmem rogówkowym, który nie przekraczał 1D. Kalkulacja soczewek dyfrakcyjnych przygotowywana była za pomocą IOLMastera firmy Zeiss. Badania pooperacyjne zostały wykonane po 6 miesiącach obserwacji, przy pomocy komputerowego badania wzroku oraz wypełnienia ankiety satysfakcji pacjenta. Średnia moc wszczepionej soczewki to 21.2D, a średni wiek pacjentów wynosił 73 lata.

Wyniki rozkładu ostrości widzenia w zależności od odległości (na poniższych wykresach słupkowych) pozwalają jednoznacznie stwierdzić, iż pacjenci z obuoczną korekcją cechowali się znacznie lepszymi wynikami w każdym dystansie widzenia.

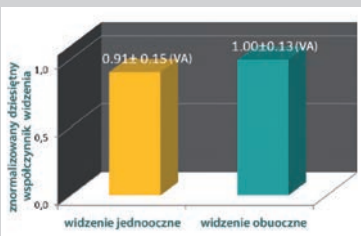
Kwestionariusz zadowolenia pacjenta badał czy po wszczepieniu soczewki DIffractiva -aA pacjent: często używa okularów korekcyj-nych, w jakim stopniu jest zadowolony z nowych soczewek, a także jaki odczuwa komfort widzenia w nocy.

Pierwsze wyniki badań komputerowych oraz wyniki ankiety pokazują, że nowa Diffractiva –aA daje pacjentom komfort, ponieważ umożliwia uniknięcie używania okularów korekcyjnych. Dzięki precyzji wykonania soczewek dyfrakcyjnych, skutki uboczne w postaci odblasków widzianych w nocy zostały zminimalizowane, przez co pacjenci mogą aktywnie uczestniczyć we wszystkich codziennych czynnościach. Nowa Diffractiva –aA daje pacjentowi pełną niezależność, a co za tym idzie wysoki poziom zadowolenia.

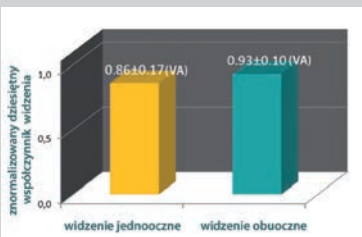
### WYNIKI BADAŃ KOMPUTEROWYCH

*Komputerowemu badaniu poddano ostrość widzenia z różnych odległości. Wyniki z badań zostały przedstawione na wykresach słupkowych poniżej. Kolorem żółtym oznaczono widzenie jednooczne, a kolorem zielonym obuoczne. Do opisu wyników przyjęto znormalizowany dziesiętny współczynnik widzenia, zgodny z tabelą obok:*

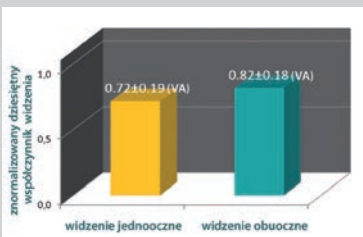
| *Snellen VA* | *Współczynnik dziesiętny* |
|---|---|
| *20/20* | *1.0* |
| *20/22* | *0.9* |
| *20/40* | *0.5* |
| *20/50* | *0.4* |




*Ostrość widzenia "dal"*



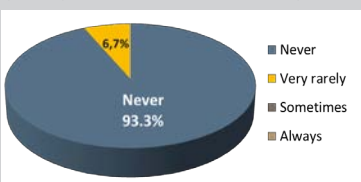

*Ostrość widzenia "bliż"*




*Ostrość widzenia "odległość pośrednia (1 m)"*

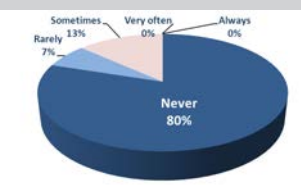
### WYNIKI ANKIETY SATYSFAKCJI PACJENTA

*Kwestionariusz zadowolenia pacjenta, z wszczepionymi soczewkami Diffractiva -aA, zawierał pytania o to jak często noszą po zabiegu okulary korekcyjne, czy są zadowoleni z efektu oraz czy dobrze widzą w nocy. Wyniki zestawiono na wykresach poniżej.*




*Jak często zakładasz okulary korekcyjne?*

*W jakim stopniu jesteś zadowolony z nowych soczewek?*




*Czy widzisz odblaski w nocy?*

# Niezawodny zestaw
## do przeszczepu rogówki

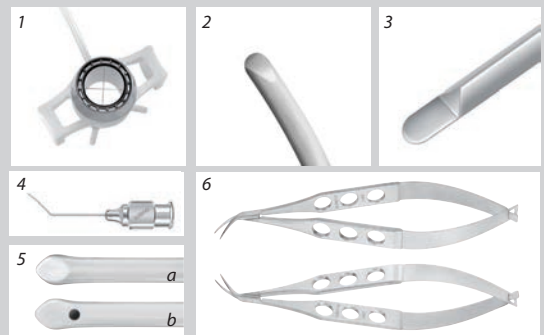
*Agnieszka Gawin*
*agawin@cxsa.pl*

### Trepan próżniowy dla biorcy
Narzędzie dedykowane do cięcia przedniego odcinka rogówki. Rotacyjny mechanizm trepanów pozwala chirurgowi wykonywać precyzyjne cięcie oraz regulować poziom głębokości.

### DALK rozdzielacz rogówkowy K3-1870
Specjalnie zaprojektowana końcówka do operacji przeprowadzanych na rogówce. Dzięki 12 mm, spłaszczonej, stożkowej, tępej szpatułce - narzędzie sprawdza się w zabiegach przeszczepu rogówki.

### Rosenwasser DALK Cannula K7-3595
Igła ta dedykowana jest do wykonywania pneumatycznego rozwarstwienia tkanki podczas operacji DALK. Wykonana jest ze stali nierdzewnej i charakteryzuje się spłaszczoną, szpiczastą, tępą końcówką z jednym portem -0.2 mm umieszczonym na tylnej części igły.

### Rosenwasser DALK Trisector K3-1870
Szpatułkowy, spłaszczony koniec jest idealny przy obwodowych rozwarstwieniach, które występują przy technice „Big Bubble".




*Fot.1-6. Narzędzia niezbędne do przeszczepu rogówki: (1) trepan próżniowy dla biorcy, (2) DALK rozdzielacz rogówkowy K3-1870 - widok końcówki, (3) Rosenwasser DALK Trisector K3-1870 - widok końcówki, (4) DALK rozdzielacz rogówkowy K3-1870, (5) końcówka rozdzielacza rogówkowego DALK K3-1870 - widok z przodu (a) i z tyłu (b), (6) nożyczki rogówkowe typu „Katzin" K4-2020/K4-2030*

### Nożyczki rogówkowe typu „Katzin" K4-2020 oraz K4-2030
Te mocno wygięte, średnio ostre nożyczki, bardzo dobrze sprawdzają się podczas wykonywania podziału tkanek w zabiegach DALK.

# Soczewka Aspira i MicroShooter
## połączenie doskonałe

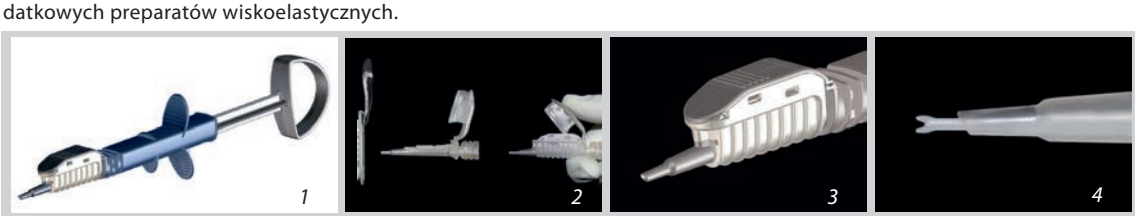
Nowoczesne systemy implantacyjne powinny zapewniać chirurgowi bezpieczeństwo użycia oraz łatwość implantacji. Właśnie takie rozwiązanie przygotowała firma HumanOptics.

### Dlaczego Mikroschooter?
Po pierwsze, nowa bardziej okrągła geometria końcówki cardgriga pozwala zachować stały rozmiar cięcia oraz daje większą kontrolę podczas wszczepiania soczewki.

Po drugie, gwarantuje oszczędność wiskoelastyku oraz płynu BSS, podczas operacji. Dzięki temu, że soczewka umie-szczona jest w cartridge'u, system nie wymaga użycia dodatkowych preparatów wiskoelastycznych.

Po trzecie, zapewnia bezpieczeństwo użycia i pewność prawidłowego „zwinięcia" soczewki. Każda soczewka umieszczona jest w cardgrigu „płasko". Podczas łączenia cardgriga z injectorem soczewka ulega zwinięciu, w taki sposób aby mogła być łatwo i bezpiecznie implantowana.

Nowy jednorazowy injecor MicroShooter jest łatwym i niezawodnym systemem opartym na technologii injectorów preloaded. W połączeniu z soczewką Aspira nowe injectory są doskonałym dopełnieniem oferty firmy HumanOptics.




*Fot. 1-4. System implantacyjny MicroShooter (1), przygotowanie soczewki do implantacji: załaduj (2), kliknij (3), użyj (4).*

HumanOptics

# Znamię błękitne

## obraz kliniczny i dermoskopowy

*Dr n. med. Grażyna Kamińska-Winciorek*
*www.dermatologiacyfrowa.pl*

Według najnowszego, obowiązującego podziału znamion melanocytowych dzielimy je na siedem głównych grup: (1) znamię typu globularnego/kostki brukowej, (2) znamię siateczkowate, (3) znamię typu wybuchu gwiazdy, (4) homogenne znamię błękitne, (5) znamiona o szczególnej lokalizacji, (6) znamiona o charakterystycznych cechach oraz (7) niesklasyfikowane proliferacje melanocytowe.

**Znamię błękitne** (*naevus coeruleus, blue nevus*), swoją nazwę zawdzięcza charakterystycznej, szaroniebieskiej barwie przypominającej ołówek kopiowy. Bardzo często pacjentom wydaje się, że wystąpienie powyższej zmiany ma związek z urazem lub ukłuciem piórem z atramentem. Znamię błękitne pojawia się często tuż przy urodzeniu lub we wczesnym dzieciństwie. Klinicznie i dermoskopowo odpowiada ono szaroniebieskiej plamie lub guzkowi, zazwyczaj o homogennej strukturze.

*Ryc. 1. Wzorzec homogenny znamienia błękitnego*

W dermoskopii znamion błękitnych dominuje wzorzec homogenny barwy szaro-niebieskiej **(Ryc.1.)** lub w kombinacji kilku barw: białej, brązowej i szarej. Według podziału Ferrary i wsp. wyróżnia się pięć głównych odmian znamienia błękitnego:

- BLUE, tzw. niebieskie znamię błękitne zwykłe,
- WHITE, tzw. białe znamię błękitne – z białym odcieniem i nazywane jest hypochromicznym (bliznowaciejące/desmoplastyczne, hypomelanocytowe i amelanocytowe),
- BLACK, tzw. czarne znamię błękitne – znamię błękitne złożone typu Kamino,
- BROWN, tzw. brązowe znamię błękitne – histologicznie jako znamię błękitne kombinowane,
- POLYCHROMIC, tzw. polichromatyczne znamię błękitne (głęboko penetrujące)

W literaturze opisano pojedyncze przypadki znamion błękitnych o odmiennym niż homogenny, wzorcu dermoskopowym, np. przypominającym wzorzec siateczkowaty.

U dzieci błękitne guzki powinny być usuwane w przypadku ich znacznych rozmiarów, powiększania się i nietypowej lokalizacji. Rekomenduje się wycięcie chirurgiczne w przypadku ognisk >10 mm oraz jeśli zlokalizowane są w miejscach trudnodostępnych, w tym w obrębie skóry owłosionej głowy.

U osób dorosłych znamiona błękitne powinny być poddawane chirurgicznemu wycięciu w całości z badaniem histopatologicznym ze względu na możliwość przeoczenia czerniaka, gdyż znamię błękitne zaliczane jest do symulatorów *melanoma*.

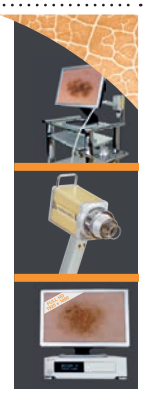
W diagnostyce różnicowej znamienia błękitnego bierze się pod uwagę czerniak guzkowy, czerniak przerzutowy, rak podstawnokomórkowy w postaci barwnikowej i rogowiec krwawy.

W chwili obecnej uważa się, że duże znaczenie w diagnostyce różnicowej znamion błękitnych i czerniaków posiada badanie ultrasonograficzne zmian, które cechuje się wysoką swoistością (94%) w porównaniu do diagnostyki klinicznej (77%) i badania dermoskopowego (77%).

*Wykaz bibliografii dostępny na stronie www.cxnews.pl*

**Światowy lider w cyfrowej dokumentacji medycznej prezentuje:** FotoFinder® dermoscope dynamic | High Definition Video Dermoscopy and Mole Mapping

- Zestaw wideodermatoskopowy pozwalający na:
  - badania dermatoskopowe w zakresie prewencji raka skóry
  - prowadzenie obserwacji makroskopowych i mikroskopowych zmian skórnych
  - cyfrową archiwizację obrazów wideo
  - kontrolę zmian barwnikowych i porównywanie obrazów zmian skórnych w czasie
  - kompletną dokumentację procesu leczenia, zdjęcia „przed i po"
  - rozbudowę systemu o moduły kapilaroskopii, trichoskopii i analizę fluorescencyjną skóry
- Nową kamerę ***medicam 800$_{HD}$***
- Doskonały obraz w rodzieloczśc ***Full HD 1920x1080*** pikseli



CONSULTRONIX **Consultronix S.A.** | ul. Racławicka 58 30-017 Kraków | tel. 122902222 | **www.consultronix.pl**

# Wspomnienie z Lizbony

## EADV wg Consultronix

*Anna Piotrowska*
*apiotrowska@cxsa.pl*

Październik, jak co roku, okazał się dla naszego działu dermatologii miesiącem wyjątkowo intensywnej pracy. Począwszy od kongresu Medycyny Estetycznej i Anti-Ageing na przełomie września i października w Warszawie, aż po EADV w Lizbonie. Praktycznie mogliśmy nie wypuszczać walizki z ręki. Ale po kolei…

Europejska Akademia Dermatologii i Wenerologii oprócz niezapomnianych wrażeń związanych ze zwiedzaniem Lizbony przyniosła szereg nowości w asortymencie dystrybuowanego przez nas sprzętu.

Alma Gala Dinner – uroczysta kolacja w Palácio Rocha Conde de Óbidos stała się okazją do prezentacji nowych trendów w laserowej dermatologii estetycznej. Erbowo yagowa głowica Pixel współpracująca z platformą Harmony XL zyskała nowy, wysokoenergetyczny tip zabiegowy iPixel, dostarczający frakcyjną wiązkę światła poprzez toczącą się po skórze rolkę. Takie rozwiązanie pozwala na siedmiokrotne podniesienie energii na każdy mikro-uraz, co szczególnie sprawdzi się w przypadku głębokich blizn, rozstępów czy zmarszczek. Energia 350 mJ/punkt daje wspaniałe możliwości leczenie i niesamowite rezultaty pracy.

Alma Lasers przedstawiła również całkiem nowy system – Legato. Łączy on technologie ablacyjną RF Pixel z ultradźwiękami, które mają za zadanie wtłaczać zalecane substancje aktywne w głąb skóry. Jest to rozwiązanie dla blizn, rozstępów, przebarwień czy fotoodmładzania skóry. Legato to niepowtarzalna na rynku koncepcja połączenia technologii, która daje dobre rezultaty kliniczne dla problemów dotychczas nieleczonych lub wyjątkowo trudnych, jak na przykład rozstępy. Jego wstępne zastosowania oraz badania kliniczne potwierdzające skuteczność zaprezentowali w swoich wystąpieniach między innymi Dr Michael Gold i Profesor Uwe Paasch.

*Fot.1. System Legato, Alma Lasers*

Alma Lasers opracowała również program modelowania twarzy V-Shape, łączący znane już oraz całkiem nowe głowice systemu Accent Ultra w pełny cykl terapeutyczny. Więcej na ten temat na dedykowanych stronach www.myvshape.com lub na profilu vshape face na facebooku. Bardzo zachęcam do ich odwiedzenia.

*Fot. 2.System LEDA z panelem LEDowym, QuantelDerma*

Kolejne spotkanie, tym razem dystrybutorów firmy Quantel Derma przyniosło zapowiedź rozbudowy systemu Leda. Nowe wykorzystanie światła ledowego to nie tylko fotoodmładzanie, ale również leczenie grzybic czy wrastających paznokci. Do łask medycyny estetycznej wracają LEDy, które mogą mieć różne długości światła, od UVA aż po 980nm. System oferowany przez nas głównie do epilacji jako Leda 808 Epi można teraz rozwinąć o panele ledowe (Fot.2) ze światłem 635 i 585 nm oraz o klasyczne głowice światła czerwonego 635, żółtego 585, 415, czy 370nm – UVA. Rozszerza to możliwości terapeutyczne systemu o leczenie trądziku, terapie fotodynamiczną, poprawę tekstury skóry, czy leczenie trudno gojących się ran.

Wnioski płynące ze wszystkich tych spotkań są budujące - rozwijamy się wzbogacając ofertę dla Państwa, nasze systemy wciąż zyskują nowe aplikacje, a problemy pacjentów dotychczas nieleczone laserowo coraz częściej będą mogły znaleźć rozwiązanie również wśród tych technologii.

*Fot.3. Zespół dermatologii Consultronix z Karin Kovalsky z Alma Lasers podczas kongresu EADV w Lizbonie*

Piękna październikowa Lizbona... pozwoliła nam jeszcze chwilę nacieszyć się kończącym się latem. Aż żal było wracać do domu :)

# Bodystudio Gold

## - ekspert dokumentacji cyfrowej

*Ewa Majewska*
*emajewska@cxsa.pl*

Dokumentacja fotograficzna na przełomie ostatnich lat stała się nieodłącznym elementem zabiegów medycyny estetycznej. Firma FotoFinder, światowy lider na rynku dermatoskopii cyfrowej, stworzył wielozadaniowy system Bodystudio Gold. Jest to urządzenie, które **łączy w sobie funkcje najwyższej klasy wideodermatoskopu 800 Full HD** z rozbudowanym systemem fotografii „przed&po".

*Fot.1. Badanie za pomocą Bodystudio, FotoFinder*

Bodystudio Gold ma możliwość stworzenia profesjonalnej bazy pacjentów i pełnej dokumentacji cyfrowej. Zrobienie zdjęć całego ciała zajmuje niespełna kilka minut. Oprogramowanie ułatwia przeprowadzenie badania, wskazując nam pozycje, w jakich pacjent powinien się ustawić. Bodystudio Gold, dzięki standaryzowanym zdjęciom, gwarantuje powtarzalność fotografii, a tym samym pozwala na ocenę zmian zachodzących na ciele pacjenta – czy to pod kątem dermatoskopowym, czy medycyny estetycznej.

Prewencja raka skóry musi obejmować stałą obserwację znamion. Jednakowo zwraca się wtedy uwagę na zmiany już obecne, jak i nowopowstałe. Fotografie dermatoskopowe są „połączone" z wirtualnym pacjentem na zdjęciach klinicznych. Dzięki temu użytkownik systemu nie pomyli części ciała, na których występują obserwowane zmiany. Powiększenie obrazu zastosowane w systemie FotoFinder to 20-70x. Dzięki oprogramowaniu dermoscope dynamic pacjenci z podwyższonym ryzykiem zachorowania na raka skóry mogą podlegać regularnej kontroli. Unikatowe oprogramowanie dzięki funkcji Follow Up pozwala na zrobienie zdjęcia badanego znamienia w tej samej pozycji. Zarówno poprzednie, jak i aktualne zdjęcie są eksportowane i poddawane analizie w programie Bodyscan Pro. Zastosowany algorytm wyszukuje i zaznacza nowe lub zmienione znamiona. Wykorzystanie oprogramowania Bodyscan świetnie sprawdza się u pacjentów z dużą ilością zmian, np. w przypadku pacjentów z zespołem zmian dysplastycznych. Dodatkowo każde pojedyncze znamię możemy poddać analizie Moleanalyzer, gdzie dostaniemy informację m.in. o rozmiarze znamienia, obwodzie, czy jego symetrii. Specjalistyczne oprogramowanie gwarantuje łatwą i sprawną identyfikację oraz obserwację znamion.

System Bodystudio Gold to także możliwość archwizowania zdjęć przed i po zabiegu. Aparat Canon oraz wsparcie odpowiedniego oprogramowania gwarantują wysokiej jakości zdjęcia cyfrowe. Mogą one stanowić dokumentację pacjentów, którzy skorzystali z innych zabiegów z zakresu medycyny estetycznej, czy kosmetologii. Fotografia przed i po daje możliwość pokazania pacjentom rezultatu zabiegu.

System Bodystudio Gold jest doskonałym rozwiązaniem zarówno dla gabinetów dermatologicznych, jak i medycyny estetycznej czy kosmetologii. Daje użytkownikowi nieograniczone możliwości w przeprowadzaniu badań i planowaniu kolejnych wizyt pacjenta, czy zabiegów.

LASER-MEDICA
Centrum Dermatologii, Laserowej, Estetycznej i Dermatochirurgii

**Rekomendacje:**

*„W naszym Centrum wykorzystujemy badania wideodermatoskopowe systemem FotoFinder z opcją Bodystudio od kilku miesięcy, obserwując spore zainteresowanie tą usługą ze strony pacjentów. Większość osób posiadających znamiona barwnikowe na skórze przejawia niepokój dotyczący ewentualnego zagrożenia nowotworem skóry, szczególnie czerniakiem złośliwym. Badanie pozwala na wykrycie wszelkich nieprawidłowości w obrębie znamion, wczesną interwencję chirurgiczną, co pozwala naszym pacjentom cieszyć się zdrowiem i wyzwala ich od lęków. Podstawowe zalety zastosowania oprogramowania* ***Bodyscan pro*** *to: możliwość porównania obrazów makro- i dermatoskopowych wszystkich zmapowanych zmian skórnych w czasie (np. po 6-miesięcznej kontroli), możliwość obserwacji ewolucji znamion barwnikowych, obiektywne wykazanie powstawania nowych zmian barwnikowych na skórze w czasie"*

*Dr Sylwia Farfał- Kałucka Manager Epilo*

*Laser-Medica*
*Centrum Dermatologii Laserowej,*
*Estetycznej i Dermatochirurgii*
*ul. Marsz. J. Piłsudskiego 21*
*70-462 Szczecin*
*www.laser-medica.szczecin.pl*

FotoFinder

# DERMATOLOGIA *i kosmetologia* praktyczna

## W każdym numerze piszemy m.in. o:

- etiopatogenezie / leczeniu / pielęgnacji
- starzeniu/fotostarzeniu
- toksynie botulinowej
- nieinwazyjnych/małoinwazyjnych technikach zabiegowych
- dermatochirurgii
- laserach i IPL w dermatologii
- fotodermatologii i fototerapii
- psychodermatologii

## Nie przeocz żadnego z nich!

**Tylko zamówienie prenumeraty gwarantuje otrzymanie każdego numeru**

**Prenumeratę można zamówić wpłacając należność (78 zł) na konto redakcji w banku, na poczcie:**
**Medical Publishing House Sp. z o.o., 02-384 Warszawa, ul. Włodarzewska 57d/10,**
**Nr konta w BPH Warszawa 88 1060 0076 0000 3200 0112 5097 lub na stronie www.medph.pl**
**W sprawie prenumeraty prosimy kontaktować się telefonicznie: 22 824 02 68 lub mailem: redakcja@medph.pl**

# Harmonia w Twoim Gabinecie

## HarmonyXL - głowica LED

*Marta Klimek*
*mklimek@cxsa.pl*

**Końcówka LED** przy użyciu żółtego światła diod elektroluminescencyjnych o długości fali 589 nm poprawia krążenie krwi w tkance, wpływając tym samym na lepsze odżywianie i regenerację komórek. Dodatkowo łagodzi nieprzyjemne doznania po zabiegach laserowych - ból, lekki obrzęk, czy rumień. Nowatorskie podejście do tematu szybszego gojenia się skóry po zabiegu uatrakcyjni ofertę wielu gabinetów medycyny estetycznej.

Brak przeciwwskazań ze względu na fototyp sprawia, iż dodatkowy zabieg kojącego naświetlania jest dostępny dla wszystkich potrzebujących pacjentów.

Niewątpliwą zaletą końcówki LED jest brak elementów zużywalnych, użytkownik więc nie ponosi żadnych dodatkowych kosztów związanych z jej utrzymaniem. Dodatkowo - ergonomiczna budowa usprawnia operatorowi pracę.

### Procedura leczenia

Zabieg końcówką LED jest w pełni komfortowy i zupełnie bezbolesny dla pacjenta. Leczenie trwa zazwyczaj kilka tygodni i obejmuje od sześciu do dziesięciu naświetlań, przy czym każde z nich zajmuje od 10 do 15 minut. Zdecydowana większość pacjentów zauważa wyraźną poprawę po każdym z zabiegów. Naświetlania nie wyłączają w żaden sposób pacjenta z jego codziennych zajęć.

### Korzyści:

- Wyższy komfort pacjenta
- Bez bólu
- Bez okresu rekonwalescencji
- Doskonałe rezultaty

Końcówka LED jest dedykowana do użytku w obrębie całego ciała.

Funkcjonalność końcówki LED oraz prostota obsługi dają gwarancję satysfakcji z wykonywanych przy jej użyciu zabiegów.

### Multitechnologiczny i multiaplikacyjny system Harmony XL:

- Najbardziej wszechstronna platforma laserowa na rynku
- Technologia Plug&Play
- Ponad 20 różnych procedur medycznych
- 11 różnych technologii
  - AFT
  - UV
  - FD Q-Switched 532
  - LP Nd:YAG 1320
  - Pixel Er:YAG 2940
  - Alexandrite 755
  - Near-infrared lite (NIR)
  - LP Nd:YAG 1064
  - Er:YAG 2940
  - SHR
  - LED
- Ponad 60 procedur z aprobatą FDA, m. in.:
  - rejuwenacja skóry
  - leczenie trądzika
  - zmiany naczyniowe
  - hypopigmentacja
  - resurfacing skóry
  - likwidacja tatuaży
  - frakcyjny ablacyjny resurfacing skóry
  - epilacja
  - blizny potrądzikowe
  - zmiany pigmentacyjne
  - peeling laserowy
  - ujędrnianie skóry
  - zmarszczki
- Gwarancja szybkiego zwrotu inwestycji
- Łatwy w obsłudze, bezpieczny i wszechstronny

Alma Lasers®
Wellbeing Through Technology®

# Promieniowanie synchrotronowe
## a diagnostyka obrazowa

*Piotr Wawrzyńczyk*
*pwawrzynczyk@cxsa.pl*

Grupa badawcza Alessandro Olivo z University College London, zaprezentowała metodę obrazowania za pomocą analizy odchylenia promieni X na skutek przejścia przez badany obiekt. Jest ona oparta na metodzie kontrastu fazowego, wykorzystywanego w synchrotronach od ponad 15 lat.

### Promieniowanie synchrotronowe

Energie fotonów wykorzystywanych w różnych dziedzinach radiologii medycznej mieszczą się w zakresie 10 – 400 keV. Dla fotonów o energii mniejszej niż 10 keV ludzkie ciało jest barierą nie do przebycia. Fotony o energii ponad 120 keV wykorzystywane są w radioterapii.

Promieniowanie wytwarzane przez mocną lampę rentgenowską charakteryzuje się intensywnością ok. $10^{12}$ fotonów/s · $4\pi^2$. Natomiast lampa z anodą rotacyjną charakteryzuje się jasnością promieniowania linii (wyrażoną w jednostkach stosowanych do charakteryzacji jasności skolimowanego promieniowania synchrotronowego) nie przekraczającą $10^{10}$ fotonów/s ·mrad$^2$·mm$^2$·0,1%BW.

Dla wiązki wzbudzanej w synchrotronie jasność promieniowania wynosi od $10^{11}$ do $10^{20}$ fotonów/s ·mrad$^2$·mm$^2$·0,1%BW, zależnie od typu i parametrów pracy źródła. Promieniowanie synchrotronowe wytwarzane jest w akceleratorach kołowych zwanych synchrotronami. Fotony promieniowania synchrotronowego wykorzystywane w medycynie, niosą ze sobą energię w zakresie od 10 do 150 keV. Dla diagnostyki i radioterapii istotniejszym parametrem niż energia jest natężenie promieniowania oraz możliwie największy zakres energii fotonów wytwarzanych przez jedno polichromatyczne źródło. Do takich celów najlepsze są wiązki wytwarzane w magnesach stałych lub tzw. wigglerach, na synchrotronach pracujących przy energii wiązki elektronów co najmniej 2 - 2,4 GeV. Aby uzyskać większe natężenie promieniowania, jako źródła instaluje się wigglery o silnym polu magnetycznym.

### Kontrast absorpcyjny

Formowanie kontrastu absorpcyjnego jest związane z efektywnymi liczbami atomowymi i z gęstościami elektronowymi materiałów. Liniowe współczynniki absorpcji są funkcjami tych wielkości i zależą od energii fotonów. W przypadku klasycznego promieniowania, lampy rentgenowskie wytwarzają promieniowanie charakterystyczne oraz promieniowanie hamowania o ciągłym rozkładzie widma. Nawet z filtrami absorpcyjnymi, zmniejszającymi wkład promieniowania ciągłego w emitowanej wiązce, kontrast i rozdzielczość obrazu jest obniżona na skutek szeregu efektów, związanych z wielkością ogniska, brakiem spójności źródła oraz względnie dużymi szumami. Zastosowanie synchrotronowego źródła promieniowania poprawia kontrast i rozdzielczość metod absorpcyjnych, m.in. poprzez dobrą kolimację wiązki, niewielki kątowy rozmiar źródła, częściową koherencję i łatwą optymalizację długości fali. Poprawę kontrastu absorpcyjnego w synchrotronowych metodach obrazowania można uzyskać poprzez zastosowanie monochromatycznej wiązki promieniowania o długości fali dobranej odpowiednio do rodzaju środka cieniującego. Jedną z najwcześniej wprowadzonych metod diagnostyki synchrotronowej była angiografia.

### Kontrast fazowy

Kontrast fazowy formuje się poprzez przesunięcia fazowe, powstałe w wyniku przechodzenia przez obiekt koherentnej wiązki rentgenowskiej. Kontrast fazowy w zakresie energii fotonów 15-25 keV jest ponad tysiąc razy bardziej czuły na niewielkie różnice struktur i składu tkanek miękkich w porównaniu do metod absorpcyjnych. Dzięki takiemu rozwiązaniu możemy obserwować efekty fazowe nawet przy małym poziomie absorpcji. Na dodatek obraz można zarejestrować przy niższej dawce promieniowania i ma on wyższą rozdzielczość. W diagnostyce radiologicznej, w której promienie X wzbudzane są synchrotronowo, stosuje się kilka różnych technik wykorzystujących kontrast fazowy (PC – Phase Control), zależnie od długości fali, właściwości źródła i badanego obiektu. Najważniejsze z nich to radiografia kontrastu fazowego, obrazowanie wzmocnione, dyfrakcyjne oraz interferometria rentgenowska. Metody kontrastu fazowego stosuje się do obrazowania tkanki piersiowej, podczas którego do ciała pacjentki dociera dawka o 30-40% mniejsza w stosunku do metody absorpcyjnej (klasyczne badanie mammograficzne).

### Analiza niewielkiego odchylenia kierunku ruchu promieni X

Naukowcy z UCL pod kierownictwem Alessandro Olivo umieścili w aparacie z konwencjonalnym źródłem promieniowania dwie siatki wykonane ze złota, każda o grubości 100 µm. Jedna z nich ulokowana została przed badanym obiektem, druga za. Siatki te nie są identyczne – otwory zostały w nich umieszczone „na przemian" i nie pokrywają się. Promieniowanie przechodzące przez obiekt, czy też biegnące po linii prostej, jest tłumione na drugiej siatce.

Dzięki takiemu rozwiązaniu szum tła ulega znacznej redukcji. Do detektora docierają jedynie te fotony, które uległy odchyleniu na badanym obiekcie. Rezultatem badania było uzyskanie 10-krotnie lepszego kontrastu niż w przypadku dzisiejszego, klasycznego obrazowania. Swoje wyniki Alessandro Olivo opublikował w Applied Optics, w którym stwierdza, iż „wszystkie szczegóły widać wyraźniej, można też dostrzec detale uważane dotychczas za niezwykle trudne do wykrycia". Kolejnym celem badaczy jest stworzenie nowego wzoru siatek, który pozwoli na zwiększenie czułości metody. Według Davida Bradleya z University of Manchester metoda ta udoskonali obrazowanie medyczne, ponieważ „dzięki takiemu rozwiązaniu będzie można otrzymać obrazy rentgenowskie w ciągu sekund – o wiele szybciej niż przy innych metodach kontrastu fazowego, które ze względu na stosunkowo małą moc promieniowania wymagają kilkuminutowego naświetlania".

W dzisiejszych czasach możemy zaobserwować ciągły rozwój metod obrazowania diagnostycznego. Naukowcy w swoich badaniach dążą do uzyskania obrazów najwyższej jakości (poprzez zwiększenie rozdzielczości oraz redukcję szumów) przy jednoczesnym obniżeniu dawki docierającej zarówno do pacjenta (badanie RTG, tomografia), jak do lekarza (angiografia, koronografia). Dzięki takim innowacjom, lekarze dostają coraz potężniejszą broń do walki z chorobami, które wcześniej nie mogły zostać wykryte w odpowiednim momencie, ponieważ zdolność rozdzielcza aparatów RTG była niewystarczająca.

*Wykaz bibliografii dostępny na stronie www.cxnews.pl*

# Vela XL w Polsce !!!

## Pierwsza instalacja nowej generacji lasera thulowego o mocy 120 W

Kilka tygodni temu zakończyło się drugie z cyklu szkoleń obsługi lasera Vela XL w Warszawie. Szpital Mazovia – właściciel pierwszego w Polsce lasera Vela XL – gościł doktora Gunnara Wendt-Nordahl ze Szpitala w Sindelfingen w Niemczech. W ciągu dwóch dni wykonał on wspólnie z lekarzami z Mazovii kilka pokazowych operacji enukleacji i waporyzacji prostaty.

**Vela XL** to thulowy laser nowej generacji pracujący na nieco innej długości fali niż te spotykane do tej pory na rynku. Ta **NIEWIELKA** zmiana długości fali spowodowała **ZNACZĄCĄ** różnicę w uzyskanym efekcie. Absorpcja promieniowania lasera w środowisku wodnym jest **DWUKROTNIE** wyższa niż w starych laserach thulowych. Wpływa to znacząco na wzrost precyzji cięcia, zwiększa efektywność lasera (mniejsza moc potrzebna do uzyskania tego samego efektu) i znacznie redukuje karbonizację tkanki. Silna karbonizacja tkanki jest jedną z zasadniczych przeszkód w precyzyjnym przeprowadzeniu zabiegu laserami thulowymi starszej generacji.

*Fot.1. Konsultacja medyczna z dr. Gunnarem Wendt-Nordahl przed rozpoczęciem zabiegów w szpitalu Mazovia w Warszawie*

*Fot.2. Laser thulowy Vela XL, StarMedTec*

Vela XL doskonale nadaje się do waporesekcji, waporyzacji i enukleacji prostaty, Vela XL posiada dodatkowo możliwość pracy impulsowej (opcja tzw. „Cool Cut"). Zastosowanie tej opcji podczas zabiegu zmniejsza, i to znacznie ilość energii cieplnej, zdeponowanej w tkance. Jest to szczególnie istotne przy zabiegach trwających dłużej oraz w sytuacjach, gdy zabieg przeprowadzany jest w pobliżu narządów „wrażliwych" na podwyższoną temperaturę. Podczas pracy impulsowej precyzja cięcia jest taka sama jak przy pracy ciągłej.

Więcej informacji na naszej stronie internetowej:
www.consultronix.pl

*Leszek Piątek*
*lpiatek@cxsa.pl*

starmedtec
innovative solutions

# Auriga QI

*Przemysław Piątek*
*ppiatek@cxsa.pl*

W ofercie firmy StarMedTec pojawił się nowy laser: Auriga QI. Jest to 30W laser holmowy o kompaktowych wymiarach, posiadający szerokie spektrum zastosowań. Dzięki swojej budowie i niewielkiej wadze może zostać umieszczony na standardowym wózku z sali operacyjnej lub na kolumnie zawieszonej sufitowo. Dotykowy ekran oraz duże, logicznie rozmieszczone ikony, z symbolicznym określeniem ich funkcjonalności (koagulacja, ablacja, litotrypsja oraz LITT) sprawiają iż obsługa aparatu jest łatwa i intuicyjna. Laser posiada wysoką maksymalną energię pojedynczego impulsu – 4 J – co jest niespotykane w laserach tej mocy. Wysoka energia impulsu pozwala na skrócenie czasu potrzebnego na przeprowadzenie zabiegu litotrypsji. Urządzenie zostało wyposażone w system automatycznego rozpoznawania średnicy podłączanych światłowodów. Dzięki temu aparat może samodzielnie ustawić optymalne parametry pracy dla wybranego przez użytkownika rodzaju zabiegu oraz stosowanego włókna. Pozwala to także uniknąć ich uszkodzenia.

Do lasera dostępne są światłowody jednorazowe oraz wielorazowe - te ostatnie nie posiadają określonej, dopuszczalnej liczby zabiegów jakie można przeprowadzić przy ich użyciu. Dzięki temu oraz doświadczeniu lekarza obsługującego sprzęt, istnieje możliwość zmniejszenia kosztów pojedynczego zastosowania włókna.

*Fot.1. Laser Auriga QI firmy StarMedTec*

Laser może być wykorzystany w urologi m.in. do: litotrypsji (w całej długości przewodu moczowego), zabiegów endoskopowych, nacinania, ablacji, koagulacji, usuwania kłykcin, guzów. Aparat znajdzie również zastosowanie w laryngologii m.in. przy: wycinaniu migdałków, usuwaniu polipów, itp.

Auriga QI dzięki wysokiej skuteczności, umiarkowanym nakładom inwestycyjnym oraz niskim kosztom eksploatacji jest doskonałym narzędziem, wspomagającym pracę lekarzy. Auriga QI to sprzęt pozwalający rozszerzyć ofertę każdej jednostki medycznej.

**Łódź**
**ul. Żeligowskiego 36**
**tel. 042 630 00 66**

**Bełchatów** Dobrzelów 20a tel. 44 633 06 05
**Skierniewice** ul. Wyszyńskiego 17 tel. 46 832 77 66
**Piotrków Tryb.** ul. Wojska Polskiego 237 tel. 44 646 20 60
**Zgierz** ul. Łęczycka 38 tel. 42 719 00 29

TRAX MULTIDEALER

# Autoryzowany znaczy lepszy

## czyli słów kilka o serwisie firmy Consultronix

*Szymon Jurdziak*
*sjurdziak@cxsa.pl*

Wśród użytkowników pojazdów kołowych, bez względu na liczbę posiadanych osi, panuje powszechna opinia, iż w momencie awarii, najpewniejszym rozwiązaniem jest oddanie pojazdu do Autoryzowanego Serwisu. Podobnie ma się sytuacja w przypadku sprzętu specjalistycznego, a niewątpliwie takie urządzenia możemy znaleźć w ofercie firmy Consultronix. Tylko skorzystanie z takiego serwisu daje pewność, iż oddajemy samochód/urządzenie we właściwe ręce, a po powrocie otrzymamy go w nie gorszym stanie niż przed przekazaniem. Korzystanie z autoryzowanego serwisu przynosi również inne korzyści, o których będzie można przeczytać w dalszej części tego artykułu. Poruszymy również tematy, które mogą niepokoić każdego użytkownika, między innymi odpowiemy na pytanie: czy to musi tyle kosztować. Mam nadzieję, że po przeczytaniu, nie będą mieli Państwo wątpliwości, że warto korzystać z naszego serwisu.

Dlaczego więc należy korzystać z autoryzowanego serwisu? Czy naprawdę autoryzowany oznacza lepszy? Podstawową kwestią jest to, w czyje ręce oddajemy sprzęt, za który nierzadko przyszło nam zapłacić niemałe pieniądze. W naszej firmie inżynierowie co roku uczestniczą w szkoleniach Producentów urządzeń, które dystrybuujemy. Poświęcają kilka dni, by jak najlepiej poznać jeden, wybrany sprzęt. Dzięki temu są w stanie szybko rozpoznać usterkę oraz naprawić urządzenie.

Stały kontakt z Producentem, to także dostęp do oryginalnych części zamiennych. Używanie takich komponentów daje pewność, iż naprawiony sprzęt jest w pełni sprawny. Bardzo ważne w tym wszystkim jest to, iż tylko korzystanie z serwisu Autoryzowanego Przedstawiciela, pozwala zachować gwarancję, którą daje Producent.

Warto od razu postawić pytanie, co w momencie gdy skończy się gwarancja? Nieprawdą jest, że wraz z końcem gwarancji, urządzenie przestaje być niezawodne. Jednak jeśli już zdarzy się jakaś awaria, Consultronix zatrudnia inżynierów, o wieloletnim doświadczeniu. Posiadają oni pełną wiedzę z zakresu wszystkich urządzeń z naszej oferty. W razie trudności zawsze mogą skonsultować się z Producentem danego sprzętu, z którym mają stały kontakt.

W chwili obecnej pracujemy nad wprowadzeniem do naszej oferty kontraktów serwisowych, które ograniczyłyby koszty działań serwisowych po upływie terminu gwarancji. O dalszych postępach prac będziemy informować na łamach naszego Magazynu.

Autoryzowany serwis firmy Consultronix podlega również procedurom ISO 9001, które zostały wprowadzone w 2005 roku. W skutek tego prowadzona jest archiwizacja działań serwisowych. W momencie zgłoszenia awarii, z łatwością można sprawdzić historię urządzenia, co ułatwia dalsze postępowanie. Wiąże się to z koniecznością wysłania maila lub faksu każdego zgłoszenia serwisowego, jednakże dzięki temu lepiej organizujemy swój czas i w krótszym czasie przyjeżdżamy do Państwa, by rozwiązać pojawiające się problemy.

Niestety wszystkie wymienione zalety wiążą się nierozłącznie z pewnymi ograniczeniami, które czasami, przysłaniają niektóre zalety. W pewnych sytuacjach naprawa urządzenia zajmuje więcej niż kilka dni. Jesteśmy świadomi, iż każdy dzień wyłączenia sprzętu z użytkowania, jest dniem straconym i wiąże się ze stratami finansowymi. Jednak Producenci z którymi współpracujemy, często mają swoje siedziby w odległych państwach, co wydłuża czas transportu części. Koszty serwisu autoryzowanego wydają się również nieco wyższe, jednak idzie to w parze z jakością świadczonych przez nas usług oraz pewnością wykonywanych działań.

Autoryzowany znaczy lepszy. Wierzę że po lekturze tego artykułu są Państwo co do tego bardziej przekonani. Mimo wszystko życzę jednak, by jak najrzadziej mieli Państwo okazję do spotkań z naszymi serwisantami – najlepiej z częstotliwością przeglądów okresowych.

# Medycyna ludu polskiego

## poród

*Fragment książki znalezionej w bibliotece pradziadka pt. „Medycyna i przesądy lecznicze ludu polskiego. Przyczynek do etnografii polskiej" tom VII opracowany przez dr. Marjana Udziela. Książka pochodzi z 1891 roku.*

Poród. Ciężarna, przeczuwając zbliżający się poród, rozkłada wszędzie, a osobliwie nad oknem i drzwiami palmę kwietniową i dzwonki dla ochrony od boginek. Nawet noszą je przy sobie i wkładają do kołyski. W niektórych miejscowościach, chcąc się zabezpieczyć od odwiedzin „płacki" (boginki lub mamony) kładą po odbytym połogu na okna i próg ziele zwane żarnowiec. Gałązki z bagnięcia (wierzby), postawione na krzyż w oknach, bronią przystępu mamonom czyli boginkom. Gdy brak takich środków zaradczych, to strzyga czyli boginka niepokoi rodzące kobiety, a nawet odmienia im dziecię; w razie oporu, zmusza słabe kobiety biciem do oddania dziecięcia. Czasami dusi we śnie kobietę, będącą w połogu. Mamony czyli boginki, jak mówią, nie może nikt zobaczyć, prócz położnicy.

Z chwilą nadejścia oczekiwanego aktu porodu, obejmują zupełną władzę kobiety. Pośród nich znajduje się tak zwana „baba", obsługująca położnicę. Pełni ona czynności niepowołanej akuszerki. Baby znane są u Słowian w ogóle, a w Polsce w szczególności od dawnych czasów. Zwykle najstarsza wiekiem kobieta we wsi, jako najdoświadczeńsza, pomaga przy porodach innym młodym. Kobiety, otaczające położnice, są wszystkie starsze, które, przebywszy kilka porodów, wysoko cenią swoje doświadczenie, nie ufając zdaniu nikogo innego. Znają cały szereg lekarstw na wszystkie przypadłości w czasie tego cierpienia i podają położnicy jużto krople maciczne, żelazne, cynamonowe, esencję bobrową, różnorodne ziółka, jużeż senes, a nawet pigułki apteczne. Co gorsza, rozpościerają swoją władze i opiekę nie tylko na matkę, ale nawet na dziecko, którego leczenie w chorobie uważają za swój święty obowiązek.

Przy porodzie zasłaniają okno, wieszają w niem wianki z rożnych ziół święconych w dniu Bożego Ciała, a więc z mięty, melisy, cząbru, rozchodnika, piołunu, wrotyczu, krwawnika, bożego drzewka, balsamki wonnej, barwinku, rosiczki, macierzanki i wielu innych. Zioła te chronić mają dziecię od wieszczycy, która, przybrawszy postać jakiego robaka lub ćmy, wciska się do izby i sprawia u niemowlęcia nabrzmienie brodawek, a nawet wydzielenie z nich mlecznej cieczy. W tym ostatnim wypadku radykalnie pomagają okłady z własnego kału.

Aby poród przebiegał szczęśliwie, kładą na środku izby przetak, a dwie kobiety przez niego przeprowadzają rodzącą trzy razy, ująwszy ją za ręce. Dalej nakadzają położną spirytusem, palącym się w płaskim naczyniu, nad którem stawiają chorą, owinąwszy troskliwie dolne części ciała chustami, w nadziei, że to poród ułatwi. Aby położnicę chwyciły rychło bóle i poród wkrótce nastąpił, potrzeba wziąć cebulę, posiekać drobno i dać chorej do zjedzenia. W tym samym celu kładą na miejsce wstydliwe szmatę w wodzie letniej umaczaną. Do okadzania położnicy używają dziewanny, zwanej warkoczykami albo koszyczkami N. Panny, której przypisują moc uspokajającą i chłodzącą. Podają ją też w odwarze. Gdy chora jest porodem osłabiona, podają z wódką gałganu większego lub mniejszego na wzmocnienie. Odwar piołunu jest też czasami w użyciu. Bardzo często, tak w Polsce jak na Rusi, używają odwaru z liści Sawiny. Przed porodem gotują koguta na rosół, który jedzą w przekonaniu, że poród będzie szczęśliwy i dziecię żywe.

Gdy mimo tych wszystkich środków poród się przeciąga, każą trzymać położnej w ustach welon Matki Boskiej (płótno, którego w małych kawałeczkach dostarczają ludziom zakonnice) lub opasują paskiem św. Franciszka, wreszcie zawieszają na szyję szkaplerz. Również przy ciężkim porodzie kładą położnicy prawdziwy kamień piorunowy pod kolano i to pod prawe, gdy płód jest rodzaju męskiego, a pod lewe, gdy żeńskiego. Ponieważ, rozumie się, to najczęściej nie pomaga, przeto upatrują wtedy winę w przeoczeniu płci. Dla wzmożenia bólów porodowych, każą chorej dąć we flaszkę. Gdy poród się przeciąga tak nieszczęśliwie, że wypadnie rączka, lub nóżka płodu, wtedy, podług swego porozumienia, pociągając za nie, ułatwiają i przyspieszają poród dziecięcia. Gdy po urodzeniu dziecko znajduje się w stanie odrętwienia, to dla ocucenia go, biorą przetak, kładą je na nim, a gospodarz domu, zdjąwszy but z prawej nogi, wyjmuje zeń wiecheć i pod przetakiem go zapala.

Nareszcie po tylu rozmaitych zabiegach pierwsza część porodu się ukończyła. Na pępowinę kobiety wiejskie zwracają baczną uwagę, gdyż ilość węzłów na niej niechybnie oznacza ilość przyszłych porodów pacjentki. Pępowinę dość spiesznie odcinaj, sądząc mylnie, ze po przecięciu jej prędzej odejdzie miejsce czyli łożysko. Podwiązawszy część pępowiny, pozostają przy dziecku, okładają szmatką w oliwie zwilżoną, bo inaczej czynić nie można. Po odpadnięciu wreszcie części suchej, chowają ją wraz z zawiązką, aby ją dać dorastającemu dziecięciu do rozwiązania, co gdy się mu uda, świadczy, że mieć będzie dobrą pamięć.

Przy drugiej części porodu postępują niemniej ciekawie. Jeżeli się łożysko opóźnia, to pociągają za pępowinę, pocierają brzuch okowitą, obkładają go świeżym kobylem łajnem lub rozparzoną melissą. Skuteczne jest także przy opóźnianiu się łożyska wróble łajno sproszkowane, podawane na końcu noża. U Żydów zaraz po urodzeniu się płodu radzą dąć we flaszkę, aby miejsce zaraz po porodzie odeszło. Gdy jednak mimo tylu licznych a zapewne nie wszystkich zabiegów łożysko nie odchodzi, nie zaniedbują prawdopodobnie nasze babki wiejskie dokonywania rękoczynów, mimo odpowiedzialności sądowej, gdyż trudno inaczej wytłumaczyć sobie dość częste poporodowe zapalenia macicy i otoczenia, połączone z ogólnem zakażeniem krwi, które często napotykać się daje po klinikach i szpitalach miejskich.

Po ukończonym porodzie, dają położnicom odwar z bożego drzewka, a na wzmocnienie kieliszek wódki lub nawet więcej, gdyż poród bardzo osłabia kobietę. Nadto znaglają ją koniecznie do picia mocnych, dobrze zaprawnych rosołów, które bez szafranu obejść się nie mogą. Łożysko wydobyte najczęściej zakopują, z obawy, aby go psy lub koty nie poszarpały.

Dopiero po ukończeniu porodu mąż odwiedza żonę, gdyż dotąd była ona ściśle w otoczeniu samych kobiet. Dowiaduje się co Bóg dał i okupuje się kieliszkiem wódki.

Szczególną uwagę po porodzie kobiety zwracają na to, aby położna nie zasnęła, bo to bardzo szkodzi. Szkoda to prawdopodobnie na tem polega, że obawiają się, aby boginki dziecka nie odmieniły, lub te ż go nie uszkodziły. Dla tego zagadują ją i pokrzepiają wódką, zaprawną gałgankami (korzenie gałganu większego lub mniejszego). Po miastach, są w użyciu w tym celu różnorodne likiery pośród których prym trzyma likwor imbirowy. Do picia nigdy nie podają położnicy wody, ale ślaz lub rumianek, rzadziej melisę; rumianek „lepiej czyści". Do kąpania położnicy używają odwaru z leszczyny.

# Duch

*Krzysztof Piasecki*

Demokracja. Równość. Nawet ci, którzy nie chodzą na mecze piłkarskie mogli się przekonać jak tam jest fajnie o ile 11 listopada byli w Warszawie. Pani Prezydent stolicy powiedziała, że właśnie z powodu demokracji nie mogła odmówić pozwolenia na demonstracje. Jeśli tak, to po co zwracać się o pozwolenie skoro i tak nie można odmówić? Wystarczy tylko przesłać zawiadomienie: "Informujmy, że będziemy demolować i chuliganić w rejonie takim, o godzinie takiej". Z meczami piłkarskimi jest lepiej, bo od razu wiadomo gdzie i o której godzinie będą się odbywać. Jako jeden z niewielu Polaków w ogóle nie znam się na piłce nożnej. Zdanie o PZPN mam jednak takie jak wszyscy. Inne zdanie ma tylko PZPN oraz Jan Tomaszewski. Pod warunkiem, że akurat nie jest w PZPN. Niedawno pan Jan został posłem. I nagle gruchnęła wieść, że nasz były bramkarz współpracował z SB. Nie był Tajnym Współpracownikiem, tylko konsultantem o pseudonimie Alex. Pan Jan Tomaszewski zaprzecza. Choć nie do końca. Z właściwym sobie żarem mówi mniej więcej tak: „to chyba dlatego, że byłem konsultantem PZPN, a jak wszyscy wiedzą PZPN to sama ubecja". Być może. Potwierdza to fakt, który niektórych oburza. Mianowicie na koszulkach naszej narodowej reprezentacji nie ma orzełka (godło Polski) tylko jest godło PZPN. Może właśnie dlatego, że PZPN to SB lub przynajmniej duch SB. Jeśli chodzi o piłkę nożną to trzeba przyznać, że jakiś duch jest w naszym narodzie. Niemcy myślą, że będą mistrzami Europy. Włosi myślą, że będą mistrzami Europy. Francuzi też tak myślą. Mogą sobie tak myśleć. Wielka sztuka tak myśleć jak się umie grać! A Polacy? Polacy nie myślą. Polacy wiedzą, że będą mistrzami Europy. To jest siła ducha!

Słuchaj Europo, musisz wysłuchać!

To my Polacy My mamy ducha
Może autostrad nie mamy zbyt wielu
Lecz mamy ducha od Tatr aż do Helu
O! Nie jesteśmy my byle kim!
My mamy ducha i mamy Hymn:
"Nic się nie stało, Polacy nic się nie stało.."

# Dojrzewanie

*bp Tadeusz Pieronek*

Jest chyba rzeczą naturalną, że każda idea, każda sprawa, każdy człowiek przechodzą swoje fazy rozwoju zmierzając do osiągnięcia właściwej im doskonałości. Jest to możliwe tylko wówczas, kiedy na tej drodze nie pojawią się przeszkody, uniemożliwiające czy nawet tylko zakłócające albo zwalniające taki rozwój.

Z ideami bywa tak, że zrodzone z genialnego pomysłu, zdają się być skutecznym lekarstwem na nieszczęścia świata, na zniewolenie, biedę, niesprawiedliwość. Ileż takich idei powstało na naszych oczach i ile z nich osiągnęło taką dojrzałość, że stały się trwałym dorobkiem ludzkości?

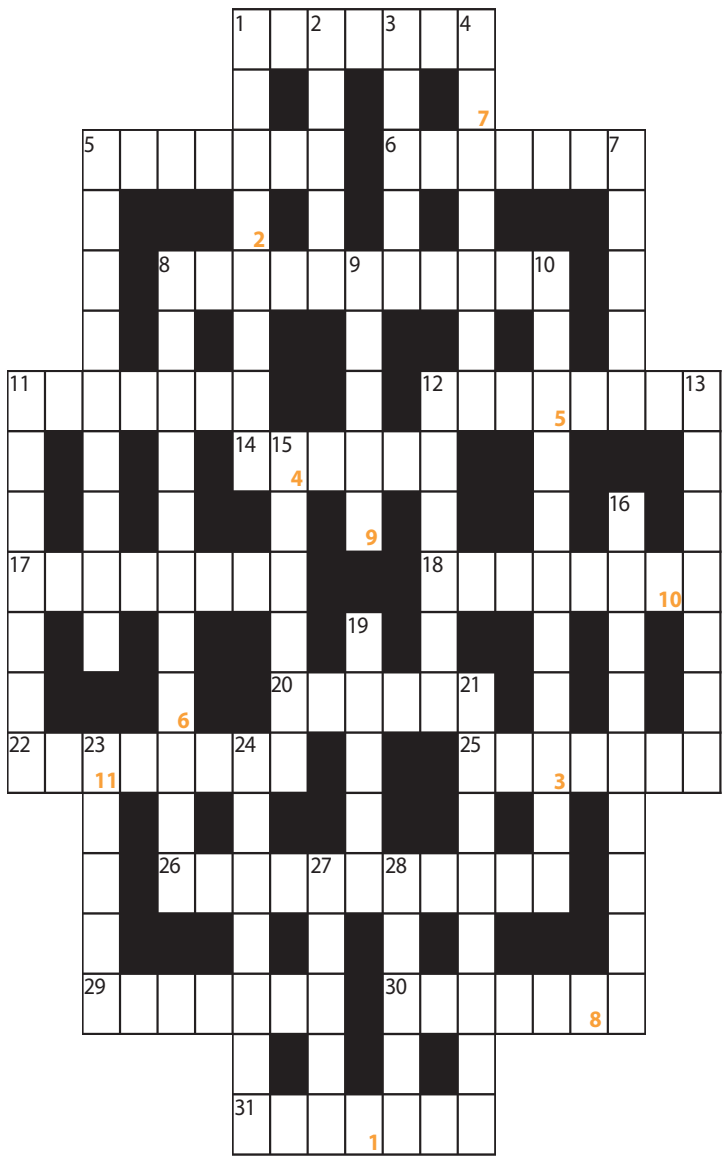
Wielkie rewolucje nie zmieniły świata, bo zaczynały się od wycinania w pień swych przeciwników. Głosiły wolność, ale dawały ją jednym, odbierając drugim. Przy takim podziale wolności trudno było nawet myśleć o równości, bo przecież nakaz noszenia przez wszystkich takiego samego drelichu był jedynie jej prześmiewczą i fałszywą etykietką. Podobnie i braterstwo dawało tylko prawo, by określać każdego tytułem towarzysza.

Najnowsze pomysły na wolność idą dalej, wyzwalając człowieka z więzów płci, którą teraz będzie już można wybrać samemu, w osiąganiu równości pomogą parytety, zaś o braterstwie trzeba zapomnieć, bo to niebezpieczny przywilej mężczyzn.

Jak więc widać, wielkie idee usiłują narzucić człowiekowi sposób jego dojrzewania do doskonałości. Doświadczenie uczy, że jest to raczej wilcza robota, bo zbyt łatwo idee zmieniają się w ideologie. W ostateczności to sam człowiek, każdy z osobna i w sensownej wspólnocie, powinien zadbać o swój całościowy rozwój, dorastając do swej duchowej wielkości dzięki właściwym, wolnym od przymusu, osobistym i odpowiedzialnym decyzjom, pozwalającym mu na spokojne dojrzewanie do pełni człowieczeństwa.

# Krzyżówka

## z Pożegnaniem z Afryką



POZIOMO:

1. ku pamięci w przepastnej damskiej torebce, 5. urządzenie na czaj, 6 ½, 8. sfajczył świątynię Artemidy Efeskiej, 11. ulga na stłuczenie, 12. tkanina, 14. dobre !, 17. 13-go stycznia pobierz do niej z bukietem, 18. bezdomne wygnanie, 20. Irena dla bliskich, 22. marzenie łysego, 25. na niedojedzonym talerzu, 26 jak sama nazwa wskazuje – nauka o minerałach, 29. wywołuje go spacer po jesiennych liściach, 30. dała się nam we znaki w czasach Peerelu, 31 z gołym klepiskiem

PIONOWO:

1. nowobogacki, 2. członek angielskiej partii konserwatywnej, 3. myli się tylko raz, 4. wicedzwonek, 5. władca białej broni, 7. słynny lutnik włoski, 8. co pokolei robimy, 9. rybi ślubny kobierzec, 10. fachowiec i znawca, 11. tak kraje, jak mu materiału staje, 12. przerzucony przez strumyk, 13. urozmaicenie zupy grzybowej, 15. Włochy, 16. łopatka do maści, 19. ubogi koc, 21. hiszpański region z Saragossą, 23. hałaśliwy psotnik, 24. kompletna bzdura, 27. turystyczna miejscowość przy ujściu Roztoki do Popradu, 28. cierpi na bezsenność

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | ■ | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | ■ | 8 | 9 | 10 | 11 |

Litery z oznaczonych na pomarańczowo pól stanowią rozwiązanie krzyżówki. Rozwiązania należy przesyłać mailowo, na adres: cxnews@cxnews.pl, lub umieszczać na stronie internetowej www.facebook.com/CXNews. Osoba, która dobrze rozwiąże krzyżówkę, oraz jako pierwsza prześle rozwiązanie zostanie nagrodzona kuponem rabatowym do wykorzystania w sklepie z aromatyczną kawą i nie tylko - Pożegnanie z Afryką. Zapraszamy do zabawy!

# Święta Bożego Narodzenia

Czy to kolejny czas przesyłania bliżej nieokreślonych „season greetings", jakie czasem otrzymujemy z zagranicy? Bynajmniej! Dla nas to czas Świąt Bożego Narodzenia. Chciałem w imieniu coraz większego zespołu Consultronix podziękować Państwu za okazane nam zaufanie i życzyć Wam wytchnienia od nadmiaru codziennych obowiązków, odrobiny czasu dla siebie, rodziny, przyjaciół i głębokiej refleksji przy wigilijnym stole.

Na nadchodzący 2012 rok mam dla Państwa siedem następujących życzeń :

1. Aby kryzys globalny potraktował Polskę łagodnie
2. Aby Rządzący roztropnie robili to co do nich należy
3. Aby opozycja wytykała istotne błędy, ale w sprawach kluczowych była konstruktywna
4. Aby politycy przestali przemawiać, a zaczęli rozmawiać
5. Aby wszystkie poważne siły w Polsce szukały tego co nas łączy
6. Aby księdzu Bonieckiemu i Jemu podobnym duchownym więcej nie zamykano ust
7. Aby interes ogółu stał ponad interesami partykularnymi

Siedem to liczba magiczna i dlatego mam tylko, albo aż siedem marzeń, ale jeśli choć część z nich się spełni to za rok przy wigilii spotkamy się szczęśliwsi w lepszej Polsce - a przecież o to chodzi.

*Krzysztof Smolarski*
*ksmolarski@cxsa.pl*

# Prorok w hiperwymiarze

*Żadna klasa partaczy nie jest traktowana przez ludzi z większą wyrozumiałością niż prorocy.*
(Georg Christoph Lichtenberg, 1742—1799)

Wielce Szanowni Państwo!

Czy zauważyliście, że w piątek, 21 października A.D. 2011 minął kolejny **ostateczny i nieodwołalny** termin końca świata, przepowiedziany przez wielebnego Harolda E. Campinga? Nie? Cóż, potwierdza to tezę, że niezależnie od miejsca w czasoprzestrzeni prorocy są na plateau. Tyle, że kiedyś bywało zabawniej! Wyobraźcie sobie tylko chrzęst żeber Laokoona w oplotach węża, albo ten smrodek wątpi kaszalota, (a może woń ambry?), zalatujący od Jonasza. A dzisiaj? Usłyszymy jakiś bełkot.

Tymczasem wytłumaczenie jest pod ręką. I to jakie! Istny melanż scjentologii i New Age. Otóż, gdzieś tak pod koniec września, fizycy prowadzący eksperyment OPERA na LHC w CERN ogłosili, że zarejestrowali neutrina poruszające się szybciej od światła. A dokładniej: detektor we Włoszech (jakieś 700 km od Genewy), zarejestrował je o 60 ns wcześniej, niż przewiduje teoria. Neutrina to cząstki należące do klanu leptonów, pozbawione ładunku i obdarzone znikomą masą spoczynkową. Są niezwykle rozplenione, co sekundę przez każdy nasz paznokieć przenikają miliardy tych stworków. I nie dzieje się absolutnie nic! A to dlatego, że bardzo słabo oddziałują z materią. Tak słabo, że kula ziemska jest dla nich praktycznie przezroczysta. Implikuje to olbrzymie trudności związane z ich badaniami. Dosyć powiedzieć, że detektory neutrin to zbiorniki wody o objętości basenu olimpijskiego, które w celu zminimalizowania promieniowania tła lokuje się setki metrów pod ziemią (zwykle w starych kopalniach). Ich ściany wyłożone są fotopowielaczami rejestrującymi promieniowanie Czerenkowa[1] emitowane przez produkty zderzeń neutrin z cząstkami wody. Detekcja polegająca na rejestracji pośredniego efektu związanego z pośrednią cząstką sprawia, że pomiary i ich interpretacja są trudne i mozolne. Jeżeli jednak wyniki zostaną potwierdzone to, moim zdaniem, rysują się co najmniej dwa obiecujące scenariusze:

## Scenariusz pierwszy: Obrazoburczy

Przekroczenie prędkości światła falsyfikuje Szczególną Teorię Względności. Niby nic szczególnego, w końcu to teoria nie aksjomat. Tyle, że razem z nią sypnie się fundament współczesnej fizyki. Może być ciekawie...

## Scenariusz drugi: Nieco metafizyczny

Teoria Względności jest poprawna. Neutrina nie przekroczyły prędkości światła, lecz znalazły sobie „skrót" prowadzący przez inny wymiar, taką dziurkę w czasoprzestrzeni uczenie zwaną z angielska *wormhole*. Fizycy poszukujący Wielkiej Teorii Wszystkiego, (unifikującej Model Standardowy z grawitacją), już od dawna tworzą wszechświaty istniejące w więcej niż trzech wymiarach, przy czym owych hiperwymiarów z jakichś powodów nie postrzegamy, lub są dla nas niedostępne. A może właśnie przejawił się taki fenomen? Tylko pomyślcie, jakie delicje mogą się za nim kryć! Podróże do gwiazd, światy równoległe, teleportacja, randki z kosmitami... A jakież pole dla proroków: *Oto czasoprzestrzeń cześnie i rozłazi się niczym stara beczka! Ze szpar wychynęły już inne wymiary i wsysają neutrina. Zaprawdę, powiadam Wam! [...] A kto nie wierzy, niech udowodni, że nie mam racji!*

Tak, tak Moiściewy! Aż dziw, ale żaden z profetów jeszcze na to nie wpadł. Oczywiście, wpierw musiałby coś tam wiedzieć o fizyce i tak w ogóle... Ale przecież nikt nie twierdzi, że wieszczenie to łatwy kawałek chleba.

Życzę Państwu wesołych Świąt i samych pomyślnych przepowiedni w Nowym Roku.

ZM

P.S.

(C) - 2011. Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, rozpowszechnianie, lub wykorzystywanie wzorca proroctwa w jakiejkolwiek formie bez zgody autora surowo zabronione.

*Zbigniew Mazgaj*
*zmazgaj@cxsa.pl*

[1] *Promieniowanie Czerenkowa to fala elektromagnetyczna, która powstaje gdy cząstka naładowana elektrycznie np. elektron porusza się w ośrodku materialnym z prędkością większą od prędkości fazowej światła w tym ośrodku. Nie łamie to praw fizyki, gdyż ograniczeniem jest prędkość światła w próżni. To właśnie promieniowanie Czerenkowa wywołuje błękitną poświatę widoczną wokół rdzeni reaktorów jądrowych. Nie dotyczy to Hollywood, gdzie poświata zwykle bywa jadowicie zielona.*

# Wetlab Witrektomia

## Kraków 2011

*Doc. dr hab. n. med. Robert Rejdak Kierownik Kliniki Okulistyki Ogólnej UM w Lublinie*

### Wprowadzenie

Celem niniejszego kursu było dostarczenie młodym chirurgom najlepszej wiedzy z zakresu chirurgii witreoretinalnej. Kurs ukierunkowano na podniesienie umiejętności praktycznych oraz uzupełnienie wiedzy nabytej z podręczników, spotkań naukowych oraz praktyki lekarskiej. Podczas kursu zostały omówione podstawowe zasady i techniki chirurgii witreoretinalnej oraz szeroki przekrój wskazań klinicznych. Ponadto przedstawiono rekomendowane techniki chirurgiczne.

Zazwyczaj wszyscy chirurdzy działają w podobny sposób jednakże istnieją techniki, które zostały wypracowane na drodze wieloletniej praktyki i stały się wzorem do naśladowania. Ich stosowanie umożliwia przeprowadzanie zabiegu efektywniej i skuteczniej. Niestety tylko niewielu z nas miało okazję spotkać się z innymi lekarzami – autorytetami z kraju i ze świata i zobaczyć jak oni wykonują zabiegi i operacje oraz z jakich rozwiązań korzystają. Ten kurs dał możliwość zapoznania się z najnowszymi strategiami i technikami operacyjnymi.

Wyjątkowa formuła kursu pozwoliła na owocne dyskusje pomiędzy prowadzącymi i kursantami, jak również wymianę spostrzeżeń i doświadczeń pomiędzy lekarzami.

Program kursu opracowany został tak, aby poruszyć wszystkie istotne aspekty chirurgii witreoretinalnej. Kursanci mogli uczestniczyć w zajęciach teoretycznych oraz praktycznych. Każda sesja tematyczna zawierała również czas na otwartą dyskusję.

### Poziom I: Podstawowy

- Historia chirurgii witreoretinalnej
- Narzędzia chirurgiczne i systemy operacyjne
- Podstawowe kroki i zasady witrektomii z wykorzystaniem technik 20/23/25 G
- Wskazania do witrektomii oraz zasady postępowania chirurgicznego
- Powikłania: postępowanie oraz opieka pooperacyjna
- Diagnostyka oraz zalecenia dla pacjenta

*Fot.3. Zajęcia teoretyczne, Wetlab Witrektomia listopad 2011 (fot. A. Bialik)*

### Poziom II: Zaawansowany

- Retinopatia cukrzycowa: techniki i strategie chirurgiczne
- Odwarstwienie siatkówki
- PVR – techniki chirurgiczne i strategia w odwarstwieniu siatkówki oraz urazach
- Chirurgia plamki żółtej
- Urazy gałki ocznej i ciała obce wewnątrzgałkowe
- Powikłania chirurgii zaćmy
- Endophthalmitis
- Alternatywne i nowatorskie techniki w chirurgii witreoretinalnej
- Strategie postępowania w indywidualnych przypadkach klinicznych
- planowanie, przeprowadzenie operacji, kontrola – ocena jakości chirurgii

*Fot.1-2. Zajęcia praktyczne, Wetlab Witrektomia litopad 2011 (fot. A. Bialik)*

# Szkolenia

## harmonogram*

| Data | Temat szkolenia | Prowadzący |
|---|---|---|
| 21 stycznia | Lasery w medycynie estetycznej | dr n. med Piotr Sznelewski |
| 3 marca | Dermatoskopia i Wideodermatoskopia | dr n. med. Grażyna Kamińska–Winciorek |
| 17 marca | USG okulistyczne | lek. med. Paweł Lewandowski |
| 24 marca | OCT | dr n. med. Joanna Gołębiewska |
| 12 maja | Dermatoskopia i Wideodermatoskopia | dr n. med. Grażyna Kamińska–Winciorek |
| 26 maja | OCT | dr n. med. Joanna Gołębiewska |
| 2 czerwca | USG okulistyczne | lek. med. Paweł Lewandowski |
| 16 czerwca | Lasery w medycynie estetycznej | dr n. med Piotr Sznelewski |
| 24 czerwca | Dermatoskopia dla zaawansowanych | dr n. med. Grażyna Kamińska–Winciorek |
| 8 września | Lasery w medycynie estetycznej | dr n. med Piotr Sznelewski |
| 15 września | Dermatoskopia i Wideodermatoskopia | dr n. med. Grażyna Kamińska–Winciorek |
| 29 września | OCT | dr n. med. Joanna Gołębiewska |
| 6 października | USG okulistyczne | lek. med. Paweł Lewandowski |
| 13 października | UBM | lek. med. Paweł Lewandowski |
| 17 listopada | USG okulistyczne | lek. med. Paweł Lewandowski |
| 24 listopada | Dermatoskopia dla zaawansowanych | dr n. med. Grażyna Kamińska–Winciorek |
| 1 grudnia | Dermatoskopia i Wideodermatoskopia | dr n. med. Grażyna Kamińska–Winciorek |

*Magdalena Grzesiak*
*mgrzesiak@cxsa.pl*

**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*

Wejdź na www.facebook.com/AlmaLasersPolska i dołącz do nas !
facebook

## Kreacja na miarę potrzeb Twojego gabinetu

Soprano XLi firmy Alma Lasers to rewolucyjny laser diodowy do permanentnej epilacji, który jest bezpieczny, niezawodny, łatwy w obsłudze i praktycznie bezbolesny. System Soprano XLi jest najlepszym rozwiązaniem by wyróżnić się na dzisiejszym rynku zapełnionym laserami do zabiegów epilacji. Rewolucyjne, bezbolesne kuracje epilacji laserowej Soprano XLi zostały zrewolucjonizowane dzięki użyciu wysokiej klasy diody 810 nm oraz technologii IN-MotionTM.

Alma Lasers®
Wellbeing Through Technology®

Wyłączny dystrybutor: Consultronix SA | ul. Racławicka 58 | 30-017 Kraków | www.consultronix.pl