

# Hiperbaryczne centra DAN Europe - Serbia

Centra hiperbaryczne na całym świecie, na których polega DAN Europe w razie wypadków nurkowych, zostały wybrane ze względu na wyjątkowe cechy techniczne, wyszkolenie ich personelu medycznego i dostępność 24 godziny na dobę.

Rozpoczynamy ten przegląd od Serbii, gdzie Prof. Alessandro Marroni udał się ostatnio by koordynować organizację 38 kongresu [European Underwater and Baromedical Society \(EUBS\)](#) (Europejskie Stowarzyszenie Podwodne i Baromedyczne) i ósmego Dnia DAN, które to wydarzenia mają mieć wspólnie miejsce w Belgradzie, w dniach 11-16 września 2012.

Serbia przedstawia ważne ogniwo łączące wschodnią i zachodnią Europę. Jest umiejscowiona w centrum półwyspu Bałkańskiego, w południowowschodniej części kontynentu europejskiego.

Północna część Serbii graniczy z Europą centralną, ale ze względu na położenie i klimat, może być zaliczana ze wszystkich praktycznych względów do regionu Morza Śródziemnego. Belgrad, stolica Serbii jest jednym z najstarszych miast w Europie.

Strategicznie położony u zbiegu dwóch rzek: Savy i Dunaju and Danube, jest znana na świecie jako "Brama na Bałkany" i "Drzwi do Europy środkowej".

Trzy centra hiperbaryczne sieci DAN Europe, którymi zarządza Centrum Medycyny Hiperbarycznej są umieszczone w Baniza, w Instytucie Ortopedycznym, w Belgradzie, na wydziale Histofizjologii Polikliniki Uniwersytetu i w ośrodku spa w miejscowości Banja. Mile Zaric może być uznany deus ex machina serbskiej baromedycyny. W 1993 roku postanowił przyspieszyć rozwój medycyny hiperbarycznej w swoim kraju poprzez uruchomienie wieloosobowych komór z dużymi możliwościami terapeutycznymi.

Mile Zaric jest inżynierem mechanikiem i właścicielem firmy w przemyśle tworzyw sztucznych. Wynałazł specjalne uszczelnienia i system podnośników pneumatycznych, na które to wynalazki posiada patenty. A przy tym jest ekspertem w zakresie nurkowania i stąd pochodziła jego wiedza o możliwościach oferowanych przez medycynę hiperbaryczną w lecznictwie.

To wszystko działo się wkrótce po wojnie, z wieloma rannymi ludźmi, dotkniętych urazami i amputacjami, zagrożonymi infekcjami ze względu na embargo, które utrudniało dostęp do leków.

W tych warunkach terapia hiperbaryczna mogła na pewno pomóc. Mile Zaric kupił wieloosobową komorę Comex i rozpoczął swoją działalność, bardziej humanitarną niż komercyjną. Wtedy w 1994 roku współpraca z Dr. Nicola Dekleva dała duży impuls do rozwoju medycyny hiperbarycznej, gdy udało się zorganizować sympozjum z udziałem osób o międzynarodowej renomie. W sympozjum wzięło udział ponad 400 lekarzy z całej Serbii. W tym samym roku pierwsze centrum hiperbaryczne zostało otwarte w szpitalu ortopedycznym w Baniza. Ośrodek ten w 1996 roku został objęty programem sponsoringu przez Narodowy Fundusz Ubezpieczeniowy.

Od tego momentu była to ciężka praca, aż do 1997 roku, gdy została utworzona Szkoła Baromedycyny na wydziale medycznym [Uniwersytetu Belgradzkiego](#) Międzynarodowym koordynatorem tej szkoły jest Prof. Alessandro Marroni. Początkowo studenci szkoły, którzy już mieli stopnie naukowe z medycyny, pochodzili z Serbii i Czarnogóry, ale w planach była międzynarodowa działalność. Na nieszczęście, wojna gwałtownie przerwała działalność szkoły, która nie była w stanie w pełni wznowić działalności aż do 2007 roku. Ale tym razem miała w pełni międzynarodowy charakter, do czego dążono już od początku działalności.

udentom z Serbii towarzyszyli studenci z Macedonii, Grecji, Turcji i Bułgarii. Międzynarodowy system e-learningowy jest współdzielony z Uniwersytetem Stellenbosch z Południowej Afryki.

W międzyczasie, Centrum Hiperbaryczne w Baniza pracowało przez całą dobę, mając ponad 60 pacjentów dziennie. Drugie centrum hiperbaryczne było bardzo potrzebne i zostało utworzone w Belgradzie w 2008 roku na wydziale histofizjologii uniwersyteckiej polikliniki.

Trzecie centrum hiperbaryczne zostało otwarte rok temu w Banja, a w 2012 zostanie otwarte czwarte. "Dużo pracowaliśmy nad rozwojem medycyny hiperbarycznej w Serbii, poprzez Szkołę Baromedycyny, zjazdy i kursy czy nawet wydając specjalny magazyn - Mile Zaric mówi z dumą - To dlatego lekarze są tak chętni do współpracy, bo wiedzą, jak ważna jest medycyna hiperbaryczna. W wielu krajach jesteśmy świadkami słabego stanu tego działu medycyny, głównie ze względu na ignorancję w tym zakresie, zarówno u lekarzy medycyny ogólnej jak i specjalistów wszystkich stopni."

### **Panie Zaric, jak pańskie nurkowanie doprowadziło pana do medycyny hiperbarycznej?**

Zacząłem nurkować, gdy miałem 16 lat. Chodziło o łowienie ryb. Gdy miałem 22 lata kupiłem reduktor, butlę i kompresor. Z wykształcenia jestem inżynierem i nigdy nie miałem zamiaru zrobić z medycyny hiperbarycznej nowego źródła dochodu. Zamiast tego postanowiłem użyć jej by pomóc moim rodakom, którzy przeszli amputacje podczas wojny i często cierpieli na infekcje, w związku z embargo na leki.

### **Jakie rodzaje komór używa Pan w swoich centrach hiperbarycznych?**

W Belgradzie mamy 12 osobową komorę Hau. W Baniza używamy 13 osobowej komory Comex i 12 osobowej komory hipo- i hiperbarycznej komory Haux, a w Banja - 12 osobową komorę Haux. Centra mają również jednoosobowe komory które są używane w prostych przypadkach lub gdy pacjenci preferują indywidualne leczenie (np. sportowcy).

Mamy również mobilną komorę hiperbaryczną, która jest obecnie w południowej Serbii przy granicy z Macedonią.

Do celów eksperymentów laboratoryjnych i badań używamy dwóch małych komór hiperbarycznych, które udostępnił Instytut Fizjologii Uniwersytetu Belgradzkiego Centrum Medycyny Hiperbarycznej.

### **Czy macie wielu pacjentów?**

We wszystkich trzech centrach mamy codziennie 300 pacjentów.

### **Jakie są najczęściej spotykane przypadki?**

W 70% przypadków mamy do czynienia z patologiami związanymi z komplikacjami wynikającymi z cukrzycy. Dalej mamy, w porządku ważności: infekcje, gangrenę, choroby dekompresyjne, zatrucie tlenkiem węgla. W ramach eksperymentów i całkowicie bezpłatnie oferujemy terapię hiperbaryczną dzieciom autystycznym i tym z mózgowym porażeniem dziecięcym. Rezultaty uzyskane do tej pory z leczenia ponad 50 dzieci autystycznych są bardzo zachęcające. Rodzice zgłaszają stały progres.

### **Jak wiele osób pracuje w twoich trzech centrach hiperbarycznych?**

Obecnie zatrudniamy 55 osób, z czego 12 to lekarze. Wkrótce będziemy mieli techników specjalistów i pielęgniarki ze Szkoły Baromedycyny.

### **A kiedy będzie zorganizowany kolejny międzynarodowy kurs w Szkole Baromedycyny?**

Zapewne po kongresie EUBS, który odbędzie się w Belgradzie we wrześniu 2012.

### **Czy często kontaktują się z wami nurkowie?**

Na szczęście nie mamy wielu wypadków nurkowych, ale nurkowie pojawiają się w centrach nurkowych w celu zrobienia testów tolerancji na ciśnienie i tlen. Jest to bezpłatna usługa, wystarczy bezpośrednio skontaktować się z centrum hiperbarycznym.

## **EUBS Meeting & DAN Divers Day to be held next September in Belgrade**

The 38th Annual Scientific Meeting of the European Underwater and Baromedical Society (EUBS) will take place in Belgrade (Serbia), from September 11-16, 2012. We invite you to visit the EUBS 2012 website. There you can check the preliminary programme and register for the meeting.

We also invite you to the 8th DAN DIVERS DAY, a recreational diving medicine symposium and a EUBS meeting satellite event. Participation is free of charge.

### **Baromedycyna w Serbii**

Serbia jest bardzo zaawansowanym ośrodkiem baromedycyny od 1969 roku, gdy powstało wojskowe centrum baromedycyny w Splicie, i od 1974 roku, w cywilnym aspekcie, gdy w Belgradzie powstała komora Dr. Nicola Dekleva. W ciągu kilku następnych lat powstały komory w Centrum Medycyny Hiperbarycznej (używane przez DAN Europe) w Belgradzie, Baniza i Banja.

Obecnie jest 9 działających centrów baromedycznych w Serbii. Osiem z nich jest cywilnych i jeden ośrodek należący do wojska. Cztery centra mają komory wieloosobowe (w tym ta wojskowa), pozostałe są wyposażone w jednoosobowe komory. Tylko pięć centrów jest zlokalizowanych na terenie szpitali.