

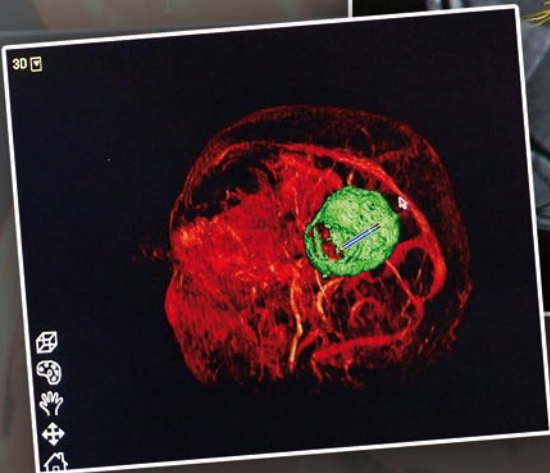
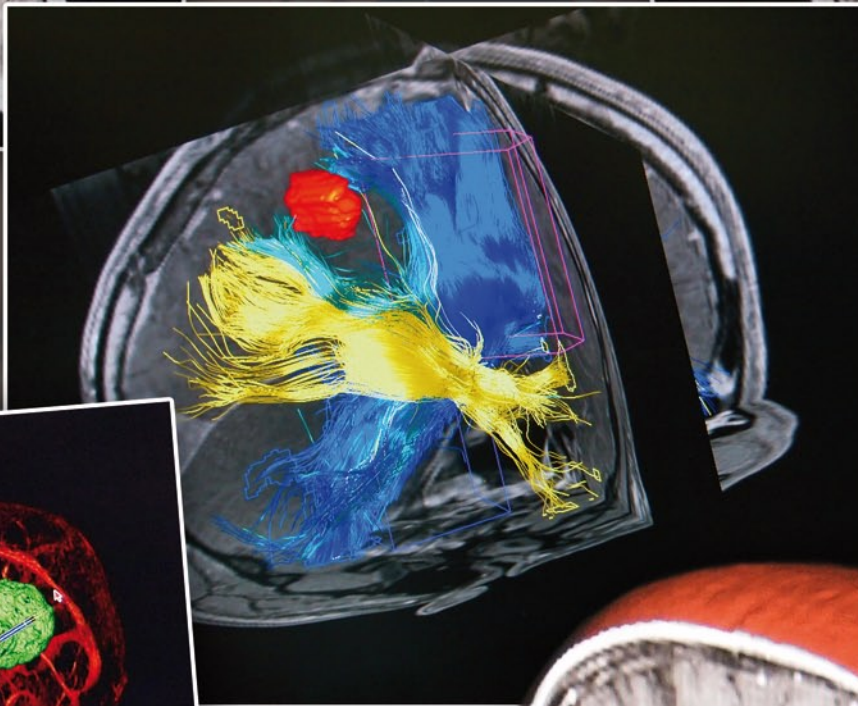


WOJEWÓDZKI  
SZPITAL  
SPECJALISTYCZNY  
W OLSZTYNIE

# PULS SZPITALA

ISSN 1644-8162

NR 39/2 kwiecień – czerwiec 2013



## Nowoczesna neurochirurgia

# Drodzy czytelnicy

Kreatywność pociąga ludzkość do uzyskiwania nowych, oryginalnych rozwiązań, także w medycynie. O tym właśnie będzie ten Puls Szpitala. „Bo w ludziach drzemie potencjał twórczy...”, który dzięki odpowiednim bodźcom można obudzić. Wprost trudno nadążyć za tempem rozwoju technologicznego. Mózg jest ciągle nieodgadnioną zagadką, której tajemnice próbuje zgłębić zarówno psychologia jak i neurochirurgia. Teraz dzięki nowoczesnym metodom

neuronawigacji znacznie zmniejszona jest inwazyjność zabiegów neurochirurgicznych. Dotyczy to także chirurgii, w której dzięki laparoskopii pacjent ma coraz większe szanse na bezpieczne nieinwazyjne operacje. Jedne i drugie wykonywane są w naszym szpitalu. Potencjał, który drzemie w ludziach popycha ich do pionierskich działań, jakich dokonywała m. in. Florence Nightingale prekursorka nowoczesnego pielęgniarstwa, za której przykładem podążają

wszystkie osoby związane z tym zawodem. Od tych nowości może nam zawirować w głowie, czasami jednak zawroty te mogą być objawem choroby, którą od niedawna możemy zbadać na platformie posturograficznej w naszym szpitalu. Przeczytajcie więc proszę o tym, co jeszcze niedawno wydawało się wręcz zaczerpnięte z książki science fiction.

Barbara Szymczuk  
redaktor naczelna

- 3** | „Bo w ludziach drzemie potencjał twórczy, czasami trzeba go tylko delikatnie obudzić...”
- 4** | Z posiedzenia Rady Społecznej
- 5** | Precyzyjna aparatura medyczna narzędziem w nowoczesnej neurochirurgii
- 9** | Pamięć i jej zagadki cz. 9
- 11** | „Gdy świat wiruje”
- 13** | Co to jest laparoscopia?
- 13** | Historia laparoskopii
- 15** | Chirurgia laparoskopowa w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie
- 16** | Adrenalektomia laparoskopowa nową metodą leczenia guzów nadnercza w WSS w Olsztynie
- 18** | Prekursorka nowoczesnego pielęgniarstwa
- 19** | „Kto pomaga jest zawsze oczekiwany”
- 20** | Zawód zaufania publicznego
- 21** | Sekcja Zarządzania Rentownością Oddziałów
- 23** | Nowa oddziałowa w szpitalu
- 24** | „Śpieszmy się szanować skarby tego świata (...)”
- 27** | Szpital we fraszce
- 27** | Krzyżówka

**PULS SZPITALA**



**Wydawca**  
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie

**Redaktor naczelna**  
Barbara Szymczuk

**Zespół redakcyjny**  
Alicja Biernacka  
Magdalena Kantorczyk  
Elżbieta Majchrzak-Kłokocka

**Stała współpraca**  
Hanna Taraszkiewicz  
Jerzy Badowski  
Piotr Markiewicz  
Radosław Kowalski

**Zdjęcia udostępnili**  
Ewa Hanna Kamińska  
Radosław Kowalski  
Elżbieta Szymczuk

**Adres redakcji**  
10-561 Olsztyn, ul. Żołnierska 18  
Dział Zarządzania, Marketingu i Promocji  
tel. 89 538 65 06  
bszymczuk@wss.olsztyn.pl  
mkantorczyk@wss.olsztyn.pl  
www.wss.olsztyn.pl

**Druk i przygotowanie**  
Studio Blenam  
tel. 89 526 35 52  
www.blenam.pl

**Nakład**  
800 bezpłatnych egzemplarzy  
Redakcja zastrzega sobie prawo do skrótów i zmiany tytułów.



# „Bo w ludziach drzemie potencjał twórczy, czasami trzeba go tylko delikatnie obudzić...”

***O zmianach, modernizacjach, planach na najbliższy rok, a także kierunku rozwoju procedur medycznych rozmawiam z Ireną Kierzkowską, dyrektorką WSS w Olsztynie.***

**– Jakie plany ma Pani w związku z otwarciem naszej największej inwestycji, jaką jest blok operacyjny?**

– Nowa inwestycja będzie niewątpliwie chlubą naszego szpitala. To nowa jakość, nowe technologie medyczne, bezpieczeństwo pacjentów, komfort pobytu pacjenta i komfort pracy naszych pracowników. Będzie, bo na razie borykamy się z procedurami odbiorowymi, z testowaniem bardzo skomplikowanych i nowoczesnych rozwiązań technicznych, co niestety przedłuży termin oddania obiektu do końca października. W tak nowoczesnym obiekcie wszystko musi funkcjonować nieskazitelnie i bez zarzutu, musimy być absolutnie pewni, że osiągnęliśmy zakładane w projekcie parametry. Blok jest piękny, kolorowy, funkcjonalny, ma zainstalowane kamery na salach operacyjnych, które dają możliwość przekazywania obrazu z pola operacyjnego oraz z sali operacyjnej do sali audytoryjnej. Zakupiliśmy ponad 900 sztuk sprzętu i aparatury medycznej jako wyposażenie bloku operacyjnego, z kolei centralną sterylizatornię wyposażyliśmy w sterylizatory parowe na nadtlenek wodoru, tlenek etylenu, myjnie ultradźwiękowe, itp. Warto również wspomnieć o zmodernizowanej infrastrukturze przy okazji budowy bloku, o nowych szatniach dla personelu, o stacji uzdatniania wody, nowej stacji trafo, czy jakże ważnych dodatkowych miejscach parkingowych. Zresztą większość z Państwa wizytowała blok i prawdopodobnie dobrze już wiecie o czym mówię. Ale pytała Pani o plany, przede wszystkim moją troską jest kontrakt z NFZ na rok 2014. Powinniśmy

się koncentrować na procedurach wysokospecjalistycznych, zwłaszcza takich, których nie wykonuje się w naszym regionie. Poza tym praktycznie każdy oddział zabiegowy i zachowawczy wymaga zwiększenia kontraktu, ze względu na swój potencjał i możliwości, aczkolwiek w przyszłym roku priorytetem będą oddziały zabiegowe. Kolejne plany będą związane z zagospodarowaniem pustostanów po starym bloku operacyjnym. Na 5 piętrze planujemy piękny oddział gastroenterologiczny z pracowniami endoskopowymi, natomiast na piętrze 4 chcemy otworzyć również piękny oddział transplantologiczny i chirurgii ogólnej i onkologicznej. Właśnie zakończyliśmy dokumentację projektową, mamy wszelkie niezbędne uzgodnienia, czyli jesteśmy przygotowani, żeby ruszyć z remontem zaraz po uruchomieniu nowego skrzydła Szpitala. Nie mogę nie wspomnieć o nowej powierzchni dla oddziału neurochirurgicznego, która została wyremontowana po pomieszczeniach kuchni. Natomiast przestrzeń na 5 piętrze (po neurochirurgii) po remoncie będzie przeznaczona na potrzeby oddziału ginekologiczno-położniczego, który od kilku lat pracuje przy maksymalnym obłożeniu chorych (104-109%), co niestety zwiększa ryzyko epidemiologiczne, które, negatywnie wpływa na komfort pobytu naszych pacjentek. Poza tym dodatkowa powierzchnia umożliwi rozwój ginekologii onkologicznej, która jest mocną – medyczną stroną naszego szpitala.

**– WSS w Olsztynie podpisał umowę z PFRON na modernizację ciągów komunikacyjnych z przystosowaniem do potrzeb osób niepeł-**



**nosprawnych. Czego dokładnie dotyczy ta inwestycja?**

– Kolejną inwestycją jest remont głównej klatki schodowej, otrzymaliśmy na ten cel dofinansowanie z PFRON. W ramach podpisanej umowy wykonamy wymianę okładziny na schodach i spocznikach międzypiętrowych oraz zamontujemy poręcze i uchwyty dla niepełnosprawnych. Głównym celem projektu jest dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych. Jednocześnie ze środków własnych zmodernizujemy schody wejściowe, co znacznie poprawi bezpieczeństwo pacjentów oraz estetykę szpitala.

**– W 2012 r. Szpital ponownie poddał się ocenie akredytacyjnej, z kolei w 2013 r. otrzymał Certyfikat ISO 9001. Jaką ocenę uzyskaliście po audytach?**

– Jakość to już sprawdzona tradycja w naszym szpitalu, w tym roku obchodzimy mały jubileusz 10-lecia polityki jakości, ponieważ, przypomnę, status szpitala akredytowanego posiadamy od 2003 roku. Akredytacja to bezpieczeństwo pacjentów, pracowników i szpitala. Według wizytatorów spełniamy 90% standardów akredytacyjnych. To bardzo dobry wynik i plasuje nas w gronie elitarnych szpitali w Polsce. Jeszcze raz wszystkim gratuluję i dziękuję za pracę, którą Państwo włożyliście w przygotowanie Szpitala do audytów. Zdaliśmy egzamin celująco, ale pamiętajmy, że wynik ten jest także naszym zobowiązaniem wobec pacjentów, i że od lepszych wymaga się więcej. Odnowiliśmy również certyfikat ISO 9001

i z tego także jesteśmy dumni, budujemy wspólnie dobry styl pracy, przyjazną atmosferę i kulturę obsługi pacjenta oraz wzajemnych relacji pracowniczych.

**– Czy to prawda, że niedługo pojawi się w naszym Szpitalu nowa Pracownia Elektrofizjologii – mimo, że dotychczas niektóre zabiegi z tej dziedziny wykonywane były w pomieszczeniach Pracowni Hemodynamiki?**

– Pracownia Elektrofizjologii rozszerzy ofertę naszego oddziału kardiologicznego o skuteczne metody usuwania źródeł zaburzeń rytmu, bez konieczności przeprowadzania skomplikowanych operacji. Lekarz dociera do ogniska arytmii w sercu za pomocą specjalnych elektrod wprowadzanych przez układ żylny. Zabieg ablacji zwykle jest poprzedzony i powiązany z badaniem elektrofizjologicznym serca, które polega na precyzyjnym poszukiwaniu źródeł arytmii, czyli miejsc powstawania nieprawidłowych fal elektrycznych w sercu. Dotychczas tego typu ablacje są wykonywane poza naszym regionem. Rejestrując Pracownię Elektrofizjologii zamierzamy rozszerzyć kontrakt z Warmińsko-Mazurskim Oddziałem Wojewódzkim NFZ. Dr Jerzy Górny, ordynator Oddziału Kardiologicznego szacuje nasze możliwości na około 200-210 zabiegów

rocznie i co najważniejsze, mamy już dobrze wyszkolonych, zdolnych specjalistów w tym zakresie. Aktualnie badania elektrofizjologiczne są wykonywane wspólnie w Pracowni Hemodynamicznej. Samodzielna Pracownia Elektrofizjologii będzie zlokalizowana za Pracowniami TK i MR na niskim parterze. Jesteśmy już w trakcie remontu.

**– W jakim kierunku będzie zmierzał rozwój szpitala? Jakie dyscypliny medyczne chciałaby Pani rozwijać?**

– W strategii rozwoju szpitala stawiamy na kompleksowość usług medycznych, na maksymalne wykorzystanie posiadanego potencjału sprzętowego, bazy diagnostycznej oraz talentów i umiejętności ludzkich, bo w ludziach drzemie potencjał twórczy, czasami trzeba go tylko delikatnie obudzić. Dużym wyzwaniem jest budowanie zespołów interdyscyplinarnych. Pamiętajmy, że jesteśmy szpitalem specjalistycznym, ukierunkowanym na najtrudniejszego pacjenta, z misją również dedykowaną pacjentowi. Pionierem praktyk interdyscyplinarnych jest niewątpliwie radiologia interwencyjna, zespoły urazowe, czy transplantacyjne. Perspektywa utworzenia sali hybrydowej na nowym bloku operacyjnym stworzy warunki dla kolejnych zespołów kardiochi-

rurgiczno-kardiologicznych, chirurgii naczyniowej i radiologii. Utworzenie oddziałów klinicznych absolutnie skłania nas do utrzymywania wysokiego poziomu medycznego, również naukowego, co nie stanowi i nie będzie stanowiło dla nas żadnego problemu. Podsumowując, będziemy rozwijać każdy zakres uwzględniając potrzeby rynku usług medycznych, możliwości naszego płatnika ze szczególnym uwzględnieniem procedur innowacyjnych, zasadnych z medycznego punktu widzenia. Z nowych procedur wymienię ECPV, chirurgię wątroby, trzustki, dróg żółciowych, będziemy rozwijać również transplantologię, zabiegi naczyniowe i endowaskularne, radiologię interwencyjną, zabiegi endoskopowe, patologię ciąży i noworodka i mogłabym jeszcze znacznie więcej wymienić. Powinniśmy również zdefiniować i wyodrębnić zakres wszystkich procedur onkologicznych (chirurgia, ginekologia, laryngologia, neurochirurgia) ponieważ cechuje je kompleksowość i utrwalona renoma na rynku. Do realizacji tych ambitnych planów potrzebujemy zaangażowania całej kadry szpitala, dobrej współpracy oraz lojalności, a oto musimy zadbać wszyscy.

**– Dziękuję za rozmowę.**

**Magdalena Kantorczyk**

## Z posiedzenia Rady Społecznej...

***W dniu 03.06. 2013 roku odbyło się posiedzenie Rady Społecznej działającej przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie. W spotkaniu wzięli udział członkowie Rady Społecznej, przedstawiciele Związków Zawodowych funkcjonujących w Szpitalu, przedstawiciele Izb Pielęgniarskiej i Lekarskiej oraz członkowie Dyrekcji.***

Spotkanie poprowadziła Pani Wiesława Włodarczyk Szczepańska- przewodnicząca Rady Społecznej, która powitała gości i przedstawiła porządek spotkania. Pierwszym punktem posiedzenia było przedstawienie opinii niezależnego biegłego rewidenta dotyczące sprawozdania finansowego za 2012 rok Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Olsztynie. Pani Irena Kierzkowska-Dyrektor Szpitala oraz Pan Michał Danowski, z-ca dyrektora ds. finansowo-ekonomicznych szczegółowo omówili poszczególne pozycje finansowe sprawozdania. Członkowie Rady Społecznej przegłosowali również zmiany w Regu-

laminie Organizacyjnym Szpitala dotyczące podziału dotychczas funkcjonującego Oddziału Ginekologiczno-Położniczego i Ginekologii Onkologicznej na Oddział Ginekologiczno-Położniczy i Oddział Ginekologii Onkologicznej z właściwymi im kodami. Zwiększono liczbę łóżek z 12 do 15 w Oddziale Rehabilitacji Neurologicznej, a w Oddziale Rehabilitacyjnym zmniejszono z 8 do 5 łóżek. Wprowadzono zapis dotyczący powołania stanowiska **Koordynatora Oddziału**.

Podjęto uchwałę w sprawie zakupu sprzętu specjalistycznego na potrzeby



Działu Technicznego i Aparatury Medycznej, w tym analizatora bezpieczeństwa elektrycznego.

Pozytywnie opiniowano przyjęcie uchwały w sprawie wkładu własnego do przygotowywanego projektu współfinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego EOG i Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2009-2014.

Powyższe zmiany są wynikiem wymagań NFZ związanymi z ogłaszanymi konkursami oraz zmianami organizacyjnymi w szpitalu.

dr n. ekon.

**Elżbieta Majchrzak-Kłocko**

# Precyzyjna aparatura medyczna narzędziem w nowoczesnej neurochirurgii

Na temat obrazowania, planowania i monitorowania zabiegów neurochirurgicznych rozmawiam z dr n. med. Waldemarem Och, ordynatorem Oddziału Klinicznego Neurochirurgicznego w WSS w Olsztynie



– **Panie Doktorze jakiego rodzaju zabiegi wykonywane są w Oddziale?**

– Nasz Oddział wykonuje ok. 1000 operacji rocznie, jest to prawie całe spektrum procedur neurochirurgicznych. Większość z nich to zabiegi wyspospecjalistyczne, do których zaliczamy guzy podstawy czaszki, nowotwory mózgu, które są umiejscowione w strukturach ważnych życiowo, tzw. elokwentnych, czyli okolicy czuciowej, ruchowej, ośrodka mowy, czy w okolicy struktur środkowych mózgu i pnia mózgowego. Zabiegi onkologiczne stanowią 1/5 wykonywanych procedur, czyli ok. 200 rocznie. Inne ważne wyspospecjalistyczne operacje to zaopatrywanie pękniętych tętniaków i malformacji naczyń mózgowych, zarówno metodą otwartą i wewnątrznaczyniową, guzów kanału kręgowego i śródrzeniowych,

wodogłowia, leczenia bólu (stymulatory rdzeniowe), spastyczności (pompy baklofenowe), no i oczywiście operacje kręgosłupa związane ze schorzeniami zwyrodnieniowymi, dyskowymi oraz związane z urazami czaszkowo-mózgowymi i wiele innych.

– **Jak wyspospecjalistyczny sprzęt medyczny pomaga Państwu w pracy i jaki ma to wpływ na świadczone przez Oddział usługi?**

– Żeby wykonywać tego typu operacje potrzebny jest odpowiedni sprzęt, zapewniający doskonałą wizualizację zmian patologicznych, ale i zapewniający monitorowanie funkcji życiowych pacjenta w całym procesie leczenia, zarówno śródoperacyjnie, jak i po operacji. Oddział Neurochirurgiczny w ubiegłych latach otrzymał sprzęt, który ma istotne znaczenie do przeprowadzania

skomplikowanych zabiegów, a podstawą tego zakupu było przede wszystkim bezpieczeństwo pacjenta. Zabiegi neurochirurgiczne to niejednokrotnie wielogodzinne operacje, toteż istotne znaczenie ma właściwe monitorowanie wszystkich funkcji życiowych pacjenta podczas znieczulenia. Dzięki monitorowaniu otrzymujemy sygnały, które informują nas, czy zabieg należy przerwać, albo zmniejszyć w odpowiednim momencie nacisk na tkanki mózgowie, aby nie było za późno, by po operacji nie wystąpił deficyt neurologiczny. Nie mając odpowiedniego neuromonitoringu, nie byłibyśmy w stanie tak szybko dowiedzieć się o zagrożeniu i dopiero wybudzenie pacjenta po operacji odpowiedziałoby nam na pytanie – czy powstał niedowład. Monitorowanie, planowanie, obrazowanie zabiegów dotyczy nie tylko mózgu, ale też i rdzenia kręgowego, patologii śródrzeniowych. Pomaga nam przy operacjach stabilizujących kręgosłup w uniknięciu np. konfliktu nerwowo-śrubarowego. W takich operacjach wkładamy śruby lub np. implanty, a monitorowanie pozwala nam ocenić, czy zabieg przebiega błędnie, czy właściwie. Dzięki temu od razu możemy skorygować umiejscowienie śrub po to, aby efekt pooperacyjny był lepszy, bez powikłań i aby pobyt pacjenta w oddziale był krótszy.

– **Proszę sprecyzować o jakim konkretnie sprzęcie jest mowa?**

– Jako jeden z pierwszych był zakupiony mikroskop operacyjny, który daje nam bardzo dokładny obraz śródoperacyjny z dużym powiększeniem, z odpowiednią ostrością i możliwością archiwizacji. Mikroskop zintegrowany jest z nawigacją śródoperacyjną. Możemy np. wgrać wcześniej wykonany w TK lub MRI obraz operowanego guza w mikroskop i nałożyć go na obraz widziany



Pielęgniarki i lekarze z Oddziału Klinicznego Neurochirurgicznego



**Lekarze neurochirurdzy podczas operacji**

podczas operacji. Widzimy więc zakres usuniętej zmiany patologicznej, gdzie jesteśmy i ile nowotworu pozostało do usunięcia. Dzięki możliwości nagrania obrazu można go lepiej przeanalizować nawet po operacji. Wtedy posłuży on nam do szkolenia młodych kolegów lub do prac naukowych. Szpital zakupił kolejny, bardzo nowoczesny mikroskop, pierwszy tego typu w Polsce, który poza doskonałą jakością obrazu śródoperacyjnego w opcji HD posiada fluoroskopię onkologiczną i naczyniową, ustnik, dzięki któremu operator steruje zoomem oraz położeniem głowicy mikroskopu bez wysuwania rąk z pola operacyjnego, funkcję zabezpieczającą przed nagrzewaniem się tkanek mózgowych. Biorąc pod uwagę otwarcie nowego bloku operacyjnego, gdzie będziemy mieć dwie sale operacyjne dwa mikroskopy są niezbędne.

**– Czy funkcje opisane przez Pana są przydatne w neurochirurgii?**

– Fluoroskopia onkologiczna i naczyniowa jest bardzo przydatna. Jeżeli operujemy np. guza mózgu o wysokim

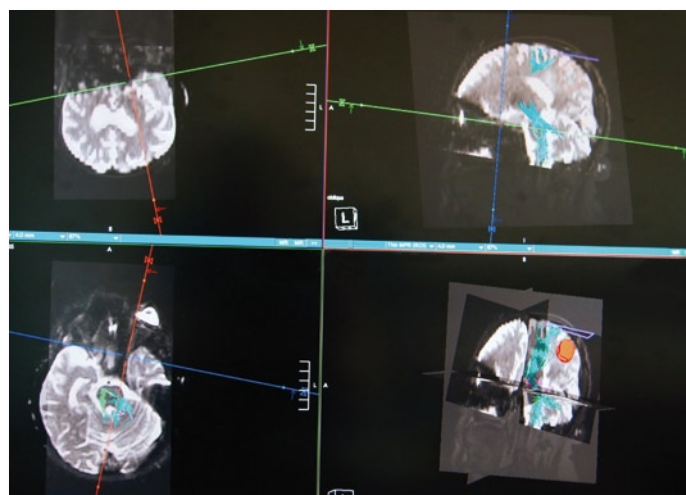
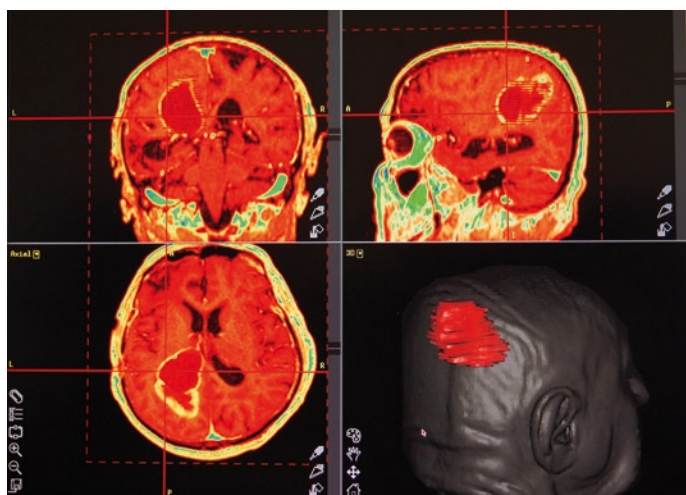
stopniu złośliwości, którego komórki szybko się dzielą, pomnażają, są bardzo aktywne, inwazyjne, to komórki te mają zdolność wychwytywania pewnego typu substancji chemicznych – materiałów fluorozujących. Dlatego podajemy pacjentowi specjalny lek, który wychwytywany jest przez te właśnie aktywne i złośliwe komórki. Dzięki temu stają się one widoczne. Ta funkcja fluoroskopii umożliwia nam zobaczenie rozłożenia ich w operowanym guzie. Możemy w sposób bezpieczny rozgraniczyć, gdzie jest tkanka mózgowa, a gdzie guz. Przy takich zabiegach granica nie jest tak jednoznaczna i widoczna, gdyż guz często kolorem nie różni się od tkanki mózgowej. Czasami granice się zacierają. Fluoroskopia poprzez świecenie komórek złośliwych umożliwia nam maksymalne poszerzenie marginesu resekcji i zbliżenie się lub dokonanie operacji radykalnej. Większy zakres resekcji zbliżony do totalnego daje możliwość na lepsze leczenie pooperacyjne metodą radioterapii, czy chemioterapii, a tym samym wydłuża czas życia pacjenta. Metoda fluoroskopii ma też znaczenie przy operacjach guzów łagodnych, które zostały sklasyfikowane po biopsji wycinka guza. Jednak może się okazać, że w obszarze tego guza już dochodzi do złośliwej transformacji komórek. Dzięki fluoroskopii możemy ten aktywny obszar wyciąć. Z kolei fluoroskopia naczyniowa jest to funkcja, która po podaniu śródope-

racyjnie odpowiedniego leku, już po kilku sekundach uwidacznia przepływ wewnątrznaczyniowy zarówno żylny, jak i tętniczy. Ma to istotne znaczenie przy operacji guzów zlokalizowanych np. przystrzałkowo tam, gdzie są zatoki żyłne, gdzie odpływ żylny ma ogromne znaczenie. Jeśli śródoperacyjnie zauważymy, że ten przepływ istnieje i nie jest zajęty przez guz, to jest to istotna informacja dla nas, że taką żyłę należy oszczędzić, aby uniknąć pooperacyjnego zawału żylnego, obrzęku mózgu i deficytu neurologicznego, np. w postaci niedowładu. Inny przykład wykorzystania tej metody obrazowania to operacja tętniaków, podczas której zakładamy klips i musimy wiedzieć, czy zaklipowanie jest skuteczne, czy sąsiednie naczynia mózgowe nie są przewężone, bądź zamknięte przez nieprawidłowo założony klips naczyniowy.

Oba mikroskopy mają istotne znaczenie dla poprawy jakości zabiegów operacyjnych i bezpieczeństwa pacjentów. Obecnie w neurochirurgii panuje trend małowazyjności zarówno przy operacjach kręgosłupa, rdzenia kręgowego, jak i mózgu. Zakupiony sprzęt plasuje nas w czołówce ośrodków krajowych i pozwala na spełnienie wymogów, jakie stawia przed nami Unia Europejska, czy trendy ogólnoswiatowe. To standard, który istnieje.

**– Czy w Oddziale prowadzone są szkolenia w tym zakresie?**

– Oprócz tego, że firmy dostarczające nam sprzęt przygotowują nas do pracy na nowoczesnej aparaturze, to również zespół jeździ na zjazdy europejskie, neurochirurgiczne, czy krajowe oraz posiedzenia naukowe. Śledzimy również piśmiennictwo naukowe. Widzimy te trendy, za którymi musimy podążać,



**Obrazowanie, planowanie operacyjne patologii mózgu**

aby nie zostać w tyle. Pacjent w obecnych czasach ma dostęp do internetu i innych środków masowego przekazu i jest człowiekiem świadomym, wie jaki ośrodek zapewni mu profesjonalną usługę i bezpieczeństwo.

**– W jaki jeszcze inny sposób technologia współpracuje z lekarzami w ratowaniu ludzkiego życia i zdrowia?**

– Inną funkcją, którą wykorzystujemy podczas operacji jest monitorowanie śródoperacyjne. Zakupiono aparat do neuromonitoringu śródoperacyjnego, który może być również wykorzystywany do elektromiografii. Elektromiografia (EMG) jest to diagnostyka czynności elektrycznej mięśni i nerwów obwodowych (elektroencefalografia). Za pomocą tego urządzenia wzmacniającego potencjały bioelektryczne nerwów, można rozpoznawać choroby obwodowego układu nerwowego, a także badać potencjały wywoływane. Urządzenie to monitoruje funkcje nerwów czaszkowych, albo tkanek nerwowych zarówno dróg czuciowych, jak i dróg ruchowych. Dotyczy to zarówno mózgu, jak i rdzenia kręgowego. W zależności od lokalizacji zmian patologicznych, monitorujemy różne funkcje życiowe, np. w przypadku guzów kąta mostowo-mózdzkowego, gdzie jest uciśnięty pień mózgowy lub nerw twarzowy, trójdzielny, błędny, językowo-gardłowy, czy inne itp. Przy pinając elektrody na ciele chorego do miejsc unerwionych przez dany nerw i stymulując go podczas operacji, wiemy w okolicy jakiego nerwu się poruszamy. Zmiany patologiczne czasami zaciemniają nam fizjologiczny obraz położenia nerwów i nie mamy pewności, gdzie jest nerw twarzowy, gdzie trójdzielny, bo wszystko ulega przemieszczeniu. Wobec tego stymulacja już na początku operacji wskazuje nam, gdzie możemy operować bezpiecznie, zachowując ciągłość nerwów czaszkowych. Dzięki zapisom monitorującym długie drogi

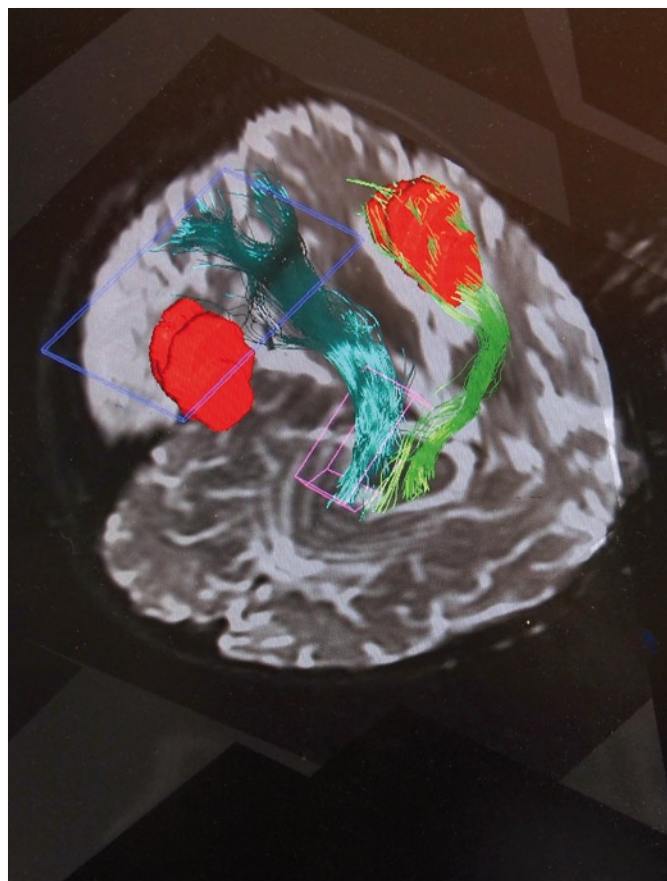
wstępujące i zstępujące, czyli ruchowe i czuciowe, możemy ocenić, czy ucisk jest zbyt długi lub zbyt silny. Przy neuronawigacji można dużo lepiej zaplanować trajektorię dojścia.

**– Czy zapis ten obserwuje sam operator, czy lekarz specjalnie do tego wyznaczony?**

– Zapis komputerowy cały czas obserwowany jest przez lekarza, który tym się zajmuje. Obecnie jest to dr Agnieszka Parada. Podczas zabiegu operacyjnego obecni są operator, asysta i osoba, która monitoruje i analizuje zapisy w komputerze oraz ostrzega operatora przed wystąpieniem nieodwracalnych zmian. Należy powiedzieć, że w tego rodzaju procedurach istotne znaczenie ma zespół anestezyjologiczny, który w odpowiedni sposób musi znieczulić pacjenta, by neuro-monitorowanie mogło funkcjonować. Czasami oczekuje się od anestezyjologa czasowego wybudzenia pacjenta podczas zabiegu, by dokonać np. stymulacji korowej (ruchowej, czuciowej, wzrokowej, ośrodka mowy) w celu określenia zakresu i miejsca operacji. Musi być ścisła współpraca całego zespołu i czasami wybudzonego chorego. Wszystko to w celu zmniejszenia ryzyka deficytu neurologicznego.

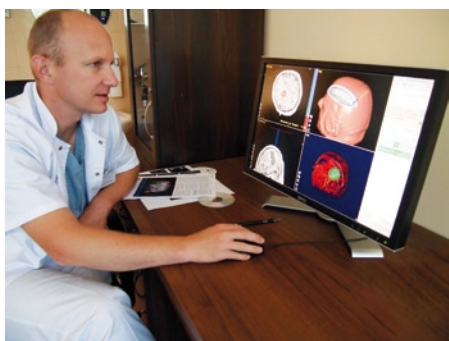
**– Na czym polega planowanie przebiegu operacji neurochirurgicznej, np. głowy?**

– Przed zabiegiem wykonywane jest badanie tomograficzne i rezonans magnetyczny głowy w opcji do nawigacji. Uzyskane obrazy opracowuje się w stacji planowania nawigacyjnego. Jest to proces wykorzystujący najnowsze metody obrazowania a jego opracowanie wymaga zarówno doskonałego sprzętu, wiedzy i dużego nakładu pracy. W naszym Oddziale zajmuje się tym dr Tomasz Budzisz. Dzięki funkcji trakto-



**Traktografia – Projekcja ruchu w stosunku do obustronnych guzów mózgu**

grafi uwidoczniają one kierunek i ciągłość przebiegu włókien nerwowych oraz ich stosunek do zmian patologicznych. Uzyskujemy w ten sposób dane potrzebne do stworzenia obrazu przestrzennego. W stacji planowania, która znajduje się w oddziale, planujemy operację poprzez obrysowanie guza i zaobserwowanie, jak układają się względem niego drogi ruchowe, czuciowe, czy np. pęczek wzrokowy. Czasami przebieg anatomiczny różni się od fizjologicznego, gdyż guz spycha te drogi i zmienia ich położenie. Sprawdzamy więc, czy po określeniu toru operacyjnego istnieje pewien margines bezpieczeństwa, abyśmy mogli operować. Dzięki wyznaczonej trajektorii wiemy, w jakim zakresie mamy operować, chociaż decyzje mogą być nadal trudne. Dla młodego człowieka, któremu może grozić niedowład po usunięciu całego guza o drugim stopniu złośliwości ważne jest, czy operacja będzie polegać na usunięciu groźnego fragmentu, a pozostawieniu tej zmiany, którą można poddać dalszemu leczeniu radioterapią. Dzięki temu chory zostanie sprawny przez następne kilka lat leczenia i będzie normalnie funkcjonował. Możemy też o te pół centymetra poszerzyć zabieg, usuwając całkowicie guz, ale konsekwencją tego będzie niepełnosprawność ruchowa – niedowład



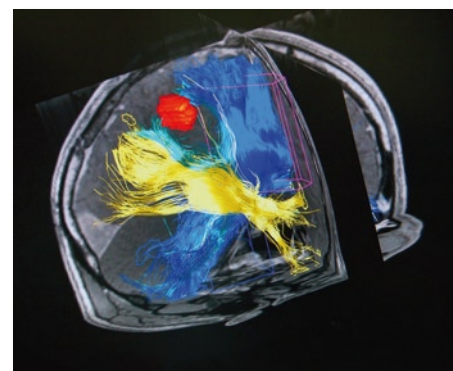
**dr Tomasz Budzisz**

utrwalony. Dlatego tak ważne jest obrazowanie, włącznie z mikroskopem, fluoroskopią naczyniową i onkologiczną, które służy planowaniu operacji. Monitoring natomiast służy nam do określenia zakresu operacji. Dzięki obu tym metodom wiemy, jakie mogą być konsekwencje poszczególnych działań. Dlatego decyzję musi podjąć neurochirurg po wcześniejszej konsultacji z samym pacjentem, przedstawiając mu ryzyko i zakres operacji. Oczywiście pomimo, że przyjmujemy te wszystkie założenia, to może pojawić się deficyt neurologiczny. Jednak naszym celem jest jak najbezpieczniejsze dla pacjenta przeprowadzenie operacji i przewidywanie zagrożeń.

**– Jakie ma Pan plany lub marzenia związane z przyszłością Oddziału?**

– Doświadczony neurochirurg w oparciu tylko o swoją wiedzę i intuicję rów-

nież wykona profesjonalnie takie operacje. Jednak ważne jest każde działanie, które możemy wykonać, jeśli nawet tylko o kilka procent zwiększymy bezpieczeństwo chorego, dlatego dobrze jest mieć specjalistyczny sprzęt. Chociażby Ramię O do operacji kręgosłupów, czy USG śródoperacyjne zintegrowane z nawigacją i mikroskopem. Są to drogie urządzenia, więc należy zachować umiar. Marzeniem moim jest by procedury neurochirurgiczne wysokospecjalistyczne były odpowiednio wyceniane przez NFZ i Ministerstwo Zdrowia. Obecnie wykonanie ich nie bardzo pokrywa koszty ich przeprowadzenia. Fluoroskopia naczyniowa i onkologiczna wymaga podania drogiego preparatu, nawigacja, planowanie zabiegu wymaga wykonania dodatkowych badań radiologicznych, monitorowanie, stymulacja śródoperacyjna wymaga użycia odpowiednich elektrod, wydłuża zabieg operacyjny, a do wykonywania tego typu zabiegów musi być zwiększony i przeszkolony personel lekarski. Dokonuje się postęp operacyjny, za którym nie idzie odpowiednie, proporcjonalne wycenienie procedur. Źródło leczenia schorzeń onkologicznych często znajduje się w oddziałach chirurgicznych, neurochirurgicznych, ortopedycznych, czy innych zabiegowych. Opłacalne jest wykonywanie tanich, szybkich zabiegów i w dobie ekonomizacji szpitali taki rozwój niekoniecznie jest pożądany. Dziękuję zarządowi szpitala, że jest otwarty na tego typu zakupy i dostrzega potencjał jaki w sobie mają. Służą



**Projekcja włókien czuciowych, ruchowych i wzroku w stosunku do masy guza**

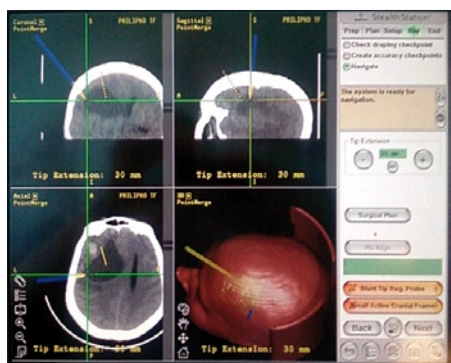
one bowiem także rozwojowi oddziału i podniesieniu rangi Szpitala. Oddział Neurochirurgiczny WSS w Olsztynie posiada akredytację i między innymi dlatego powinien utrzymać odpowiedni poziom i nie może przestać się rozwijać. Pacjenci są świadomi, gdzie chcą się leczyć i dlatego wybierają nasz szpital, bo mamy doświadczenie, wyspecjalizowaną kadrę i nowoczesny sprzęt.

**– Czy nowa lokalizacja oddziału daje większe możliwości dla jego rozwoju?**

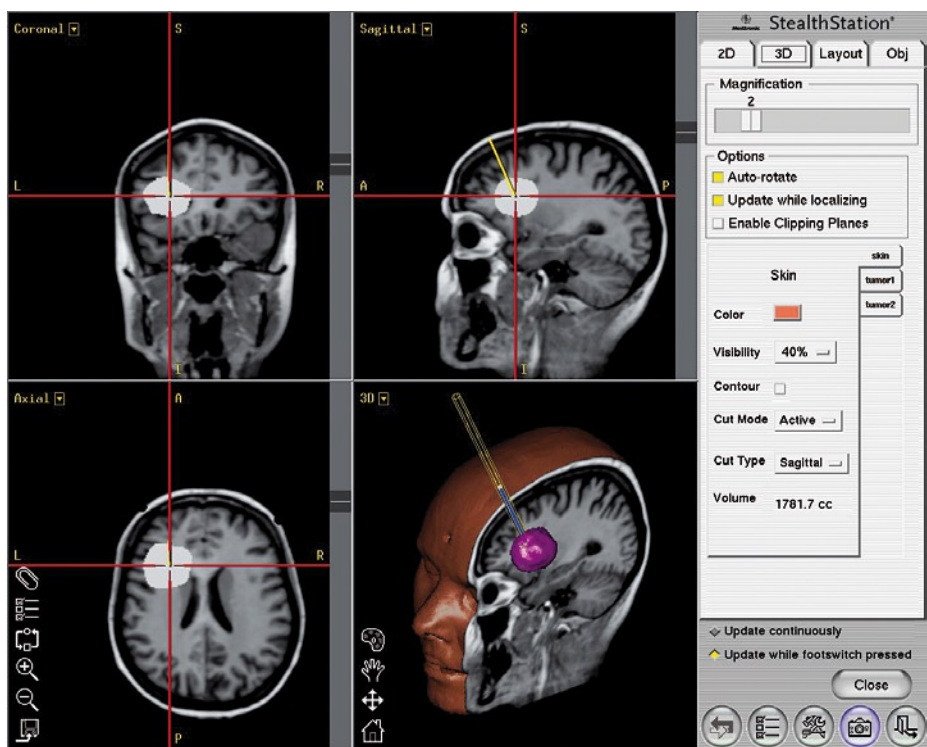
– Przeprowadzka do nowych warunków lokalowych zwiększy nasze możliwości. Będziemy dysponować zdecydowanie większą powierzchnią, będziemy bliżej pracowni tomografu i rezonansu, bloku operacyjnego i Oddziału Neurologicznego, SOR-u, w którym konsultujemy pacjentów, również dyrekcji. Będziemy posiadać własną, dużą, w pełni monitorowaną salę intensywnego nadzoru, z czterema pełnymi stanowiskami. Będzie więcej komfortowych sal jedno i dwuosobowych dla leżących pacjentów. Będzie odpowiedni gabinet do planowania, obrazowania operacyjnego. Będą też lepsze warunki sanitarne. Personel lekarski liczy 7 specjalistów i 2 stażystów, a w systemie elektronicznego opisywania zabiegów, historii chorób wymaga, aby każdy miał zapewnione odpowiednie stanowisko pracy. Personel pielęgniarski będzie posiadał lepsze warunki do przeprowadzania procesów pielęgnacyjnych. Mam nadzieję, że pacjenci, którzy trafią do naszego Oddziału będą usatysfakcjonowani.

**– Dziękuję bardzo za rozmowę i życzę samych sukcesów wszystkim pracownikom Oddziału Klinicznego Neurochirurgicznego.**

**Barbara Szymczuk**



**Neuronawigacja**



**Etapy planowania biopsji - pobranie materiału**



# Pamięć i jej zagadki cz. 9



**Niektórzy ludzie potrafią zapamiętać treść kilku tysięcy książek, odtworzyć z pamięci nawet bardzo złożony utwór muzyczny usłyszany przed chwilą lub nauczyć się na pamięć ponad 20 tysięcy cyfr i odtworzyć je bezbłędnie. Tego typu umiejętności są niedostępne zwykłym ludziom, nawet ze znacznym poziomem inteligencji. Jednak te wyjątkowe wyczyny wykonują osoby niepełnosprawne umysłowo lub społecznie, które nie radzą sobie z codziennymi wymaganiami. Dlaczego niektórzy ludzie z upośledzeniem intelektualnym znacznie lepiej sobie radzą w niektórych zadaniach pamięciowych, niż normalni ludzie?**

Amerikanin Kim Peek (1951- 2009) urodził się z poważnymi wadami mózgowia (zobacz ramka Mózg Rain Mana). Miał poważne trudności z koordynacją ruchową – m.in. nie potrafił sam się ubrać i umyć zębów. W 1988 r. jego ogólny iloraz inteligencji wynosił 87, co nie wskazywało na upośledzenie umysłowe. Ale analiza podtestów wykazała, że w niektórych zadaniach uzyskiwał wyniki ponadprzeciętne, a w innych wyniki sięgały poziomu upośledzenia. Myślenie abstrakcyjne i metaforyczne stanowiło dla niego przeszkodę nie do pokonania. Na co dzień Kim przesiadywał w bibliotece, czytał książki i uprzejmie przyjmował wycieczki z całego świata. To on właśnie był pierwowzorem postaci Raymonda Babbitta granego w filmie *Rain Man* przez Dustina Hoffmana. Pomimo niepełnosprawności był nazywany Kimputerem. Po przeczytaniu książki pamiętał na wrywyki treść z każdej strony, w sumie opanował w ten sposób

## W SKRÓCIE

- współwystępowanie patologii umysłowej z nietypowymi, ponadprzeciętnymi uzdolnieniami to cecha charakterystyczna zespołu sawanta
- ze względu na różnorodność zdolności sawantów i brak wystarczających danych z badań neuroobrazowych, jak dotąd nie ma jednej spójnej teorii wyjaśniającej to zjawisko
- jedna z hipotez wyjaśniających zespół sawanta wskazuje na deficyt pamięci wyższego rzędu oraz wyzwolenie prawej półkuli z dominacji lewej półkuli

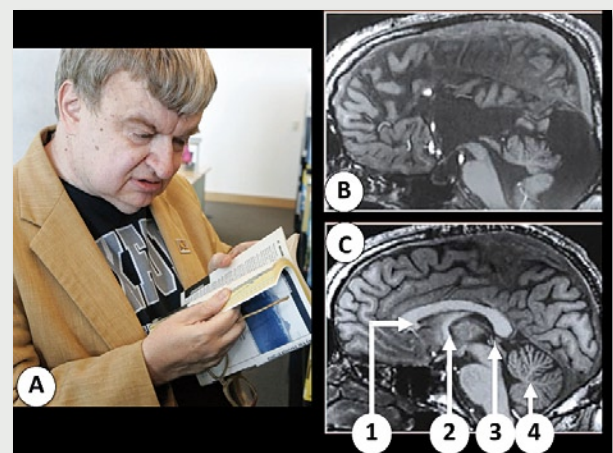
około 12 tysięcy książek (poprawność odtwarzana sięgała 98 procent). Dokładnie rozpoznawał utwory muzyczne i podawał składy instrumentalne. Znał daty z historii wielu krajów, daty panowania władców. Potrafił podawać detaliczne informacje z mapy Stanów Zjednoczonych. Większość z tych umiejętności leży poza zasięgiem ludzi pełnosprawnych intelektualnie.

Inny zadziwiający przypadek, to autysta Stephen Wiltshire, urodzony w 1974 r. w Wielkiej Brytanii. Jego specjalnością

jest szkicowanie architektury. Ze względu na swoją wyjątkową pamięć fotograficzną nazywany jest ludzką kamerą. Potrafi m.in. detalicznie oddać plan miasta, budynków, ulic i nawet okien widziany przez kilkadziesiąt minut z helikoptera. W ten sposób narysował Nowy York, Londyn, Rzym, Hong-Kong, Tokyo i Berlin (zobacz ramka – Nietypowa pamięć fotograficzna). Wiltshire opanowuje sztukę rysowania od dzieciństwa, ale i tak poświęcony na to czas nie wyjaśnia jego zadziwiającej pamięci

## MÓZG RAIN MANA

Kim Peek (ryc. A), zwany Kimputerem, został poddany badaniu neuroobrazowemu. Okazało się, że zarówno czaszka oraz mózgowie Kima (ryc. B) są znacznie większe od typowych wielkości (ryc. C). Poza tym, co było najbardziej zaskakujące, w mózgu Kima brakowało ciała modzelowatego (1), które łączy obie półkule. Dodatkowo nie wykształciły się spoidła łączące obie półkule – spoidło przednie (2) i spoidło tylne (3). Mózdzek Kima był znacznie mniejszy od normy i zniekształcony (4). Nieprawidłowe zmiany zaobserwowano też w lewej półkuli mózgu. Uzyskane wyniki nie pozwalają na jednoznaczny opis zadziwiających uzdolnień Kima Peeka. Zmiany mózdkowe prawdopodobnie odpowiadały za jego wadliwą koordynację motoryczną. Brak ciała modzelowatego i spoidła łączących obie półkule być może usprawnił proces komunikacji międzypółkulowej. W efekcie zamiast dwóch różnych półkul Kim posiadał jedną bazę danych i przez to wyjątkową pamięć fotograficzną. Jest to jednak spekulacja. Dane kliniczne wskazują, że brak ciała modzelowatego nie powoduje wystąpienia szczególnych zdolności, za wyjątkiem odrębnych reakcji poznawczych związanych z podaniem informacji do każdej półkuli (np. jednoczesne rysowanie dwóch różnych figur). Inną wskazówką interpretacyjną faktu niezwykłych zdolności Kima, są stwierdzone anomalie w lewej półkuli (na ten temat patrz niżej w tekście).



Źródło (adaptacja własna):

A - <http://www.bz-berlin.de/aktuell/welt/rain-man-kim-peek-gestorben-article679397-image2.html>,

B, C - <http://www.condition.org/sa5c.htm>

fotograficznej. Rodzina nie zgodziła się na badanie mózgu uzdolnionego artysty. Wcześniejsze badanie psychologiczne pozwoliło określić, że Wiltshire jest upośledzony umysłowo (IQ = 52 przy średniej dla populacji = 100).

Zespół sawanta nie ma statusu choroby ani patologii, dlatego nie podlega leczeniu. Zaobserwowano, że zespół ten występuje sześciokrotnie częściej u mężczyzn niż u kobiet. Wielu ludzi nadal z niedowierzaniem przyjmuje opisy

angażujących pamięć wzrokową lub słuchową. I właśnie wyjątkowa pamięć, najczęściej polegająca na dokładnym odwzorowaniu danej informacji bez pojmowania – stanowi wspólny mianownik wyczynów osób z zespołem sawanta.

## NIETYPOWA PAMIĘĆ FOTOGRAFICZNA

Stephen Wiltshire, autystyczny artysta, potrafi narysować z pamięci dokładną mapę przestrzenną miasta widzianego z góry w ciągu 20-minutowego lotu helikoptrem. Na 5-metrowej płachcie papieru odwzorowuje nie tylko ogólny plan z perspektywą, ale także detale budynków włącznie z liczbą okien. Zaczyna rysowanie od przedstawienia które następnie wypełnia pracowicie w ciągu kolejnych dni. Podczas pracy słucha przebojów z lat 80-tych i 90-tych.



Źródło: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-1223790/Autistic-artist-draws-18ft-picture-New-York-skyline-memory.html>

## Zespół sawanta

Kim Peek i Stephen Wiltshire posiadają jedną wspólną cechę – współwystępowanie patologii umysłowej z nietypowymi, ponadprzeciętnymi uzdolnieniami. Takie objawy są charakterystyczne dla zespołu sawanta. Jak dotąd opisano w literaturze przypadki ok. 100 sawantów. Badaczem, który zainicjował zainteresowanie zespołem sawanta był odkrywca zespołu Downa – John Langdon-Down. W 1887 r. wprowadził do obiegu naukowego pojęcie idioty-sawanta (fr. *savant idiot*, uczonego głupiec), opisując przypadki osób z ponadprzeciętnymi zdolnościami przy jednoczesnym upośledzeniu umysłowym.

Zespół sawanta jest względnie rzadkim zjawiskiem (0,06%–0,14% w populacji osób niepełnosprawnych umysłowo). Ponad połowa osób z zespołem sawanta to autyści, z drugiej strony tylko ok. 10% ludzi z autyzmem przejawia zdolności sawantów. Najczęściej zespół ten ma charakter wrodzony, choć zdarzają się nabyte formy (zdolności sawanckie przejawiają osoby po uszkodzeniach lewej półkuli mózgu lub w przebiegu otępienia czołowo-skroniowego). Średni poziom IQ u sawantów wynosi 40–70.

przypadków z zespołem sawanta – bo jak wyjaśnić coś tak niedorzecznego, jak upośledzenie i genialność w jednym umyśle.

## Co potrafi sawant?

Bliższa analiza umiejętności sawantów wskazuje, że są to zdolności dość ograniczone. Najczęściej takie umiejętności mają charakter automatyczny, konkretny i najczęściej naśladowczy. Sawanci nie są jednostkami twórczymi, to raczej osoby kopiujące informacje bez namysłu i często bez zrozumienia (przykładowo – sawant zapamiętuje treść książki, ale nie rozumie takiej treści). Neurolog amerykański – Oliver Sacks – sugeruje, że osoby z zespołem sawanta przypominają wcześniejsze ewolucyjnie formy *homo erectus*, które wyspecjalizowały się właśnie w naśladownictwie. Dopiero *homo sapiens* wykształcił język i myślenie abstrakcyjne, a te są zakłócone u sawantów.

Najczęściej obecne formy uzdolnień sawantów dotyczą dziedziny muzycznej, plastycznej i matematycznej (np. obliczenia kalendarzowe, błyskawiczne operacje arytmetyczne). Około 30% sawantów specjalizuje się w zadaniach

## Przyczyny zespołu sawanta

Niestety, nadal nie ma konsensusu w zakresie wyjaśnienia genezy zespołu sawanta. Fakt znacznie częstszego występowania zespołu u mężczyzn sugeruje wpływ testosteronu na rozwój mózgowia w okresie płodowym, a dokładniej na lewą półkulę mózgu. Zgodnie z tym scenariuszem lewa półkula rozwija się wolniej niż prawa i jest bardziej narażona na szkodliwe czynniki. W okresie prenatalnym przedłużona ekspozycja lewej półkuli na działanie testosteronu może powodować jej uszkodzenie, a w następstwie tego niedostateczne wykształcenie zarządzanych przez lewą półkulę obwodów pamięciowych wyższego rzędu (pamięć świadoma, semantyczna). Bez tych obwodów pozostają nienaruszone u sawantów obwody niższego rzędu, organizujące pamięć prymitywną, nawykową i proceduralną. Do tego dochodzą upośledzenia funkcji tradycyjnie łączonych z działaniem lewej półkuli (umiejętności lingwistycznych, komunikacji, empatii i funkcjonowania społecznego). Natomiast niezwykle umiejętności sawantów, choć same w sobie ograniczone, wynikają prawdopodobnie z kompensacyjnej nadprodukcji prawej półkuli – zorientowanej na informacje niesymboliczne, czuciowe i wizualne.

## Sawant jest w każdym z nas

Jeśli uznamy powyższy scenariusz, to różnica między umysłem sawanta a normalnym umysłem dotyczy właściwie dwóch kwestii: (1) systemów pamięci świadomej nieobecnej u sawantów, (2) kompensacyjnego działania prawej półkuli mózgu. A co byłoby, gdyby na chwilę pozbawić normalny umysł pamięci świadomej, semantycznej i kategorizującej widziane elementy? Czy w ten sposób moglibyśmy przez moment być w roli sawanta? Allan Snyder, szef Centre for the Mind (University of Sydney) twierdzi, że jest to możliwe. Wystarczy odblokować niższy prymitywny system pamięciowy i jednocześnie zablokować wyższy system pamięciowy. Pewną próbą idącą w tym kierunku jest wytworzenie w warunkach eksperymentalnych u normalnych osób stanu, który



Przykład zadania w eksperymencie „sztuczny sawant”.  
Źródło: [http://brmlab.cz/project/brain\\_hacking/savant](http://brmlab.cz/project/brain_hacking/savant) (adaptacja własna)

można nazwać „sztucznym sawantem”. W badaniach zespołu Snydera wykorzystano niskoczęstotliwościową po-

cehuje stan sawantów: dostęp do niskich etapów przetwarzania informacji. Osoby badane miały następnie wykony-

wtarzalną stymulację magnetyczną (rTMS) do czasowego zahamowania u zdrowych osób aktywności przedniej części lewego płata skroniowego (jak pamiętamy, u sawantów stwierdza się anomalie lewej półkuli, w tym okolicach skroniowych). W efekcie wytworzono w ich mózgu stan,

wać m.in. zadania obliczeniowe i rysunkowe. Część osób badanych znacznie lepiej wykonywała zadania po działaniu rTMS.

Na rys. znajduje się jedno z zadań z eksperymentów zespołu Snydera. To zadanie polega na natychmiastowym oszacowaniu (tablica jest widoczna przez 2 sekundy) liczby niebieskich elips. Przed zastosowaniem rTMS badani po prostu zgadywali liczbę bodźców (z trafnością np. 2/20). Po zadziałaniu rTMS uzyskiwali wyniki rzędu 8/20.

Eksperymenty z wykorzystaniem przezczaszkowej stymulacji magnetycznej sugerują, że w każdym z nas tkwią zdolności właściwe sawantom. Dlaczego na co dzień nie są one wykorzystywane? Wspomniany Snyder twierdzi, że typowo żyjemy w społeczeństwie ludzi lewopółkulowych, gdzie istotne są abstrakcyjna komunikacja językowa i relacje społeczne. Dodatkowo w rozwoju osobniczym nauczyliśmy się pomijać wiele nieistotnych szczegółów i zapamiętywać najważniejsze informacje.

**dr Piotr Markiewicz**

## CHCESZ WIEDZIEĆ WIĘCEJ?

- Białecki M. (2005). Sawanci: geniusze czy upośledzeni?, w: E. Czerniawska (red.), Pamięć. Zjawiska zwykłe i niezwykłe. Warszawa: WSiP, 181-198.
- Treffert D.A., Wallace G.L. (2002). Wyspy geniuszu, Świat Nauki, 8, 56-65.
- Snyder A.W. i in. (2003). Savant-like skills exposed in normal people by suppressing the left frontotemporal lobe, Journal of Integrative Neuroscience, 2, 149-158.

# „Gdy świat wiruje”

## Rehabilitacja zaburzeń ruchu.

### Posturografia – badanie układu równowagi.

Oddział Otolaryngologii i Laryngologii Onkologicznej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Olsztynie, jako pierwszy i jedyny w województwie warmińsko-mazurskim wprowadził badanie posturograficzne, badające układ równowagi człowieka z jednoczesnym zastosowaniem metody skutecznej rehabilitacji pacjenta w przypadku zaburzeń równowagi poprzez zastosowanie ćwiczeń na platformie posturograficznej. Jest to kosztowny i najnowszej generacji sprzęt, zakupiony ze środków unijnych w ramach programu operacyjnego infrastruktura i środowisko. Badania przeprowadzane na nim wymagają od lekarzy dużej wiedzy i doświadczenia z zakresu otolaryngologii i otoneurologii.

Głównymi specjalistami, zajmującymi się badaniem posturograficznym są:

- dr. n. med. Bogdan Kibiłda – ordynator Oddziału Otolaryngologii i Laryngologii Onkologicznej WSS w Olsztynie,

- dr n. med. Monika Tywończuk – Szulc, specjalista otolaryngolog,
- dr Bogumiła Lejmanowicz – specjalista otolaryngolog.

Badanie posturograficzne, badające układ równowagi człowieka z jednoczesnym zastosowaniem metody skutecznej rehabilitacji pacjenta w przypadku zaburzeń równowagi, poprzez zastosowanie ćwiczeń na platformie posturograficznej, pozwala wielu ludziom, głównie w podeszłym wieku, wrócić do normalnego życia. Dotychczas w województwie warmińsko-mazurskim nie leczono w ten sposób zaburzeń równowagi, a pacjenci zmuszeni byli do korzystania z usług klinik w ościennych województwach, aby leczyć tę dolegliwość. Niestety wielomiesięczne kolejki, a także duża odległość do pokonania sprawiły, że pacjenci poddawani byli tylko farmakologicznemu leczeniu, które nie przynosiło zadowalających efektów, co skutkowało w wielu przypadkach wyłączeniem z normalnego trybu życia,

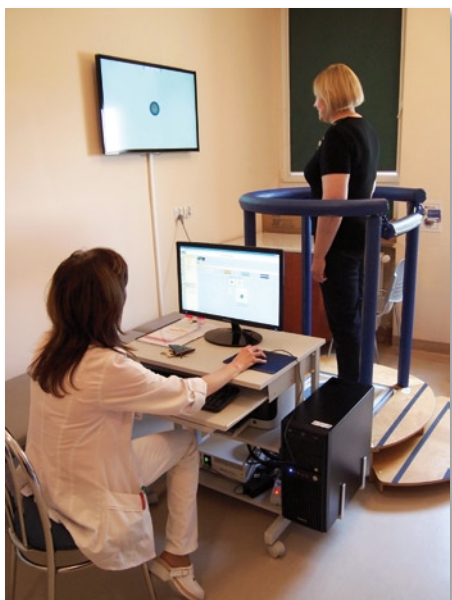
brakiem możliwości podjęcia pracy zawodowej,

prowadzeniem samochodu, a nawet brakiem możliwości wykonywania podstawowych czynności życia codziennego.

## Analiza procesu trzymania równowagi

Posturograf to najnowsze, komputerowe urządzenie, pozwalające na niezależny pomiar rzutu środka ciężkości ciała, który przypada na lewą i prawą nogę. Otwiera to zupełnie nowe możliwości w analizie procesu trzymania równowagi i lateralizacji. Dzięki zaimplementowanemu elementom biofeedback'u, obok aspektu diagnostycznego, niezwykle ważną staje się funkcja treningu trzymania postawy ciała.





**Badanie sprawdzające układ równowagi**

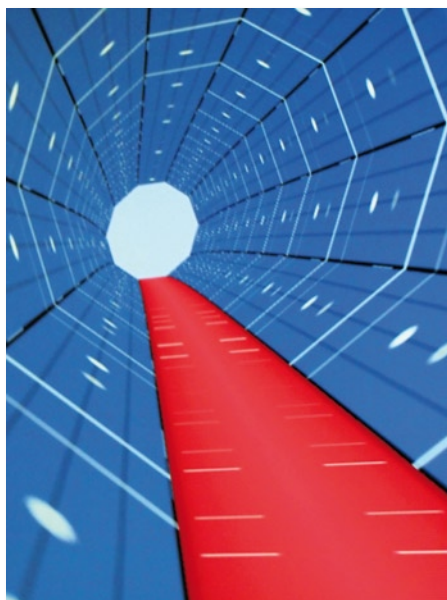
Przewlekłe zawroty głowy i zaburzenia równowagi mogą doprowadzić do inwalidztwa ze znacznym ograniczeniem trybu życia, niezdolnością do wykonywania zawodu, obniżeniem sprawności ogólnej i mogą mieć znamienne konsekwencje w dalszym życiu.

Statystycznie 1 na 4 ludzi w wieku 50 do 65 lat cierpi na te dolegliwości, a u ludzi w wieku podeszłym występują one jeszcze częściej. Obserwuje się wzrost zainteresowania rehabilitacją i jej korzystny wpływ na pacjentów z tymi dolegliwościami.

Prawidłowa postawa ciała wymaga integracji informacji z układu wzrokowego, somatosensorycznego oraz przedsionkowego i następnie prawidłowej odpowiedzi z układu motorycznego. Zaburzenia funkcji któregoś z tych układów prowadzą do zaburzonej interpretacji ruchu własnego ciała, jak i otoczenia. To z kolei generuje niepożądane zachowania, takie jak graniczenie zakresu ruchów głowy, a dalej do przykurczu mięśni i bólu.

Podstawową zasadą rehabilitacji przedsionkowej jest ekspozycja pacjenta na bodźce (ruchy), które wywołują zawroty i zaburzenia równowagi. Powtarzanie tych ruchów ma za zadanie zniwelować ich właściwości ostrzegające (lęk) oraz w wyniku uczenia się, nabywania, zapamiętywania spowodować powstanie w ośrodkach CUN nowego obrazu-zamiennika poprzedniego, który staje się obrazem akceptowanym.

Celem rehabilitacji jest zmniejszenie odczucia zawrotów głowy i zaburzeń równowagi oraz zaburzeń widzenia przy ruchach głowy, poprawa stabilności podczas stania i chodu, zmniejsze-



**Jeden z obrazów widzianych przez pacjenta**

nia zaburzeń równowagi w warunkach gorszego widzenia lub na nierównej powierzchni oraz zmniejszenie tak zwanej zależności wzrokowej, tj. pogorszenia się stabilności, czy odczucia zawrotu głowy, podczas patrzenia na ruchome otoczenie wizualne (np. jadący pociąg).

### Skuteczna rehabilitacja zaburzeń

Zawroty głowy i zaburzenia równowagi wywołujące objawy niepokoju, lęku, czy paniki, często współistniejące z depresją, leczone są skutecznie rehabilitacją ruchową.

Rehabilitacja zaburzeń równowagi odgrywa duże znaczenie w wieku podeszłym.

W przebiegu starzenia dochodzi do zmian w zakresie wszystkich elementów czuciowych i ruchowych, co jest powodem częstych upadków i złamań. Pacjenci w wieku podeszłym wymagają specjalnego podejścia, tj. ćwiczeń usprawniających, koordynujących równowagę i usprawniających stabilność postawy.

Metodą skutecznej rehabilitacji w przypadku zaburzeń równowagi jest zastosowanie ćwiczeń na platformie posturograficznej.

Przeznaczeniem platformy posturograficznej jest ocena poszczególnych części narządu równowagi, z wykazaniem najsłabiej działającego układu (błądnik, wzrok, układ kostno-stawowy) oraz planowana rehabilitacja ustalana indywidualnie dla każdego pacjenta. Urządzenie pozwala również na monitorowanie postępów rehabilitacji i sukcesywne dostosowywanie parametrów

do potrzeb indywidualnego pacjenta.

Dołączona do urządzenia barierka zapewnia pacjentom poczucie bezpieczeństwa podczas wykonywanych ćwiczeń, co u tej grupy chorych jest bardzo istotne.

Drugi kierunek rehabilitacji dotyczy łagodnych położeniowych zawrotów głowy, u podstaw, których leżą zaburzenia kompleksu kanałowo-oskpekowego w uchu wewnętrznym.

Etiologia tego schorzenia polega na mechanicznym oderwaniu fragmentów kryształów otolitowych z błony śluzowej struktur ucha wewnętrznego (w wyniku urazów głowy, chorób układu krążenia, stanów zapalnych ucha oraz zmian degeneracyjnych związanych z wiekiem) i bezładnym przemieszczaniu się ich w obrębie całego układu przedsionkowego, co wywołuje napady silnych zawrotów głowy w określonych położeniach głowy. Łagodne położeniowe zawroty głowy stanowią najczęstszą przyczynę zawrotów głowy i zaburzeń równowagi, zwłaszcza w grupie pacjentów powyżej 60 roku życia.

W tych przypadkach najskuteczniejszym leczeniem jest wykonywanie manewrów uwalniających i repozycyjnych w celu przemieszczenia kryształów otolitowych na właściwe miejsce.

Przy prawidłowym rozpoznaniu łagodnych położeniowych zawrotów głowy i zastosowaniu odpowiednich manewrów, możliwy jest szybki powrót pacjenta do zdrowia i normalnego funkcjonowania.

Zakup Posturografu przez WSS w Olsztynie, a co za tym idzie wprowadzenie dodatkowej usługi świadczącej przez Oddział Otolaryngologii i Laryngologii Onkologicznej w sposób znaczący przyczyni się do podniesienia jakości i komfortu życia ludzi cierpiących na zawroty głowy, jak również w wielu przypadkach umożliwi powrót do pełnej egzystencji i do pracy zawodowej. Jest to więc swoisty ukłon w kierunku ludzi przede wszystkim starszych, ludzi po urazach, którzy boją się wyjść z domu, prowadzić samochód, chodzić na basen z obawy przed utratą równowagi.

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie planując zakup sprzętu myślał przede wszystkim o potrzebach społeczeństwa i o jego problemach zdrowotnych. Dzięki zakupowi posturografu i wprowadzeniu tej specjalistycznej usługi w województwie warmińskomazurskim wypełniliśmy kolejną białą plamę na medycznej mapie Polski.

**Magdalena Kantorczyk**

# Co to jest laparoscopia?

Laparoscopia, inaczej zwana też chirurgią minimalnie inwazyjną lub nieco żartobliwie „chirurgią przez dziurkę od klucza” jest nowoczesną techniką chirurgiczną, polegającą na wykonywaniu operacji w obrębie jamy brzusznej poprzez niewielkie nacięcia dł. 5-10 mm przy użyciu specjalnych instrumentów. Aby było możliwe przeprowadzenie operacji, należy wytworzyć przestrzeń roboczą – wpuścić do jamy otrzewnej gaz – najczęściej dwutlenek węgla, następnie wprowadzić do jamy otrzewnej trokary – specjalne rurki wyposażone w zastawki uszczelki i zawory. W kolejnym etapie, poprzez zawory, należy wprowadzić wziernik zakończony kamerą (laparoskop) oraz narzędzia laparoskopowe. Przebieg zabiegu operator kontroluje na monitorze.

**Narzędzia chirurgiczne laparoskopowe** – odpowiedniki narzędzi chirurgicznych stosowanych do chirurgii otwartej – umożliwiają przeprowadzenie operacji, poprzez manipulację częścią sterującą narzędzia, pozostającą na zewnątrz ciała i przenoszącą ruchy ręki operatora na część roboczą (końcówkę) pozostającą w jamie brzusznej. Długość narzędzia wynosi zwykle ponad 40 cm.

dr n. med. **Piotr Malinowski**



*Chirurdzy przy pracy i sprzęt*



*Szwy po operacji*

# Historia laparoskopii

**Przygoda medycyny, a mówiąc szerzej ludzkości, z metodami laparoskopowymi rozpoczęła się ponad 100 lat temu.**

Za pioniera laparoskopii uchodzi Niemiec Georg Kelling (1866-1945). Kelling wykonał w Dreźnie w 1901 r. doświadczenie na psach, u których po wtłoczeniu do jamy otrzewnej powietrza atmosferycznego przez specjalny filtr wprowadzał do brzucha zwierząt urządzenie optyczne zwane celioskopem. Kelling wykonywał swoje eksperymenty w nadziei znalezienia nowej metody tamowania krwawień z przewodu pokarmowego. Na tym polu poniósł porażkę. Nie zdawał sobie sprawy, że skierował swój wzrok w nowym kierunku, który dopiero wiele lat później wydał swoje owoce.



*Georg Kelling przy pracy eksperymentalnej*

Kolejnym lekarzem, który przyczynił się do wynalezienia laparoskopii był szwedzki internista Hans Christian Jacobaeus (1879-1937). Do obserwacji jamy otrzewnej u ludzi zastosował istniejący już w tym czasie wziernik do obserwacji pęcherza (cystoskop). Jacobaeus zaproponował nazwę laparoscopia na wykonywane przez siebie



*Hans Christian Jacobaeus*

badanie (laparos – jama otrzewnej, skopia – oglądanie). Pierwsza publikacja na temat laparoskopii ukazała się w 1910 r. w Munchener Medizinische Wochenschrift. W 1912 r. wydano monografię Jacobaeus'a poświęconą laparoskopii. Laparoscopia stała się narzędziem diagnostycznym, stosunkowo rzadko stosowanym głównie przez internistów.



*dr n. med  
Piotr Malinowski*

**1928 r.**

W Polsce pionierami laparoskopii byli także lekarze interniści. Jako pierwszy w naszym kraju laparoskopię wykonał Kazimierz Dąbrowski.

Pierwszy zabieg z zastosowaniem laparoskopii – biopsję wątroby (czyli pobranie do badań laboratoryjnych niewielkiego fragmentu wątroby) wykonał w 1934 r. Amerykanin John C. Ruddock (1891-1964). Jego prace, jak często w życiu bywa, nie wywołały wielkiego zainteresowania.

W Europie zabiegi biopsji wątroby wykonywał Heine Kalk (1895-1973). Jego prace przyczyniły się do ulepszenia stosowanych narzędzi.

**1955 r.**

Francuski ginekolog Raoul Palmer przedstawił film z badania laparoskopowego, czym wzbudził wielkie zainteresowanie środowiska lekarskiego i sprawił, że laparoskopię zaczęto wykonywać na szerszą skalę. Palmer skonstruował insuflator – specjalną pompę, umożliwiającą utrzymanie odmy otrzewnowej – czyli gazu pod ciśnieniem w jamie otrzewnej. Palmer jako pierwszy zaproponował zastosowanie dwutlenku węgla, jako gazu wprowadzanego do jamy otrzewnej oraz nowego rodzaju sposobu oświetlenia jamy otrzewnej. Palmer był znakomitym popularyzatorem laparoskopii.



**Kurt Semm**

Jednym z lekarzy, który dzięki palmerowi zapoznał się z laparoskopią był Niemiec Kurt Semm (1927-2003). W połowie lat sześćdziesiątych Semm własnoręcznie skonstruował w pełni zautomatyzowaną pompę insuflacyjną. W 1970 r. został kierownikiem kliniki ginekologicznej w Kilonii. Tam wraz z licznym zespołem prowadził prace badawcze rozwijające techniki laparoskopowe oraz popularyzujące ich zastosowanie. Założona przez niego firma rozwijała instrumentarium konieczne do przeprowadzania zabiegów laparoskopowych.

### 1980 r.

Kurt Semm przeprowadził zabieg pierwszego w pełni laparoskopowego usunięcia wyrostka robaczkowego. Artykuł w czasopiśmie naukowym został opublikowany dopiero 3 lata później, ponieważ Semm spotkał się ze sprzeciwem dużej części środowiska lekarskiego. Krytykowano go, wskazując na wątpliwości etyczne związane z użyciem nowatorskiej, i jak wtedy uważano niebezpiecznej metody leczenia.

Zafascynowany osiągnięciami Semma niemiecki chirurg Erich Mühe zamówił pełny zestaw instrumentów Semma i 12.09.1985 r. usunął pęcherzyk żółciowy używając techniki endoskopowej. Podobnie jak wielu chirurgów później, był zaskoczony szybkością powrotu do



**Phillipe Mouret**

zdrowia chorego. W 1986 r. zaprezentował swoją metodę uczestnikom Kongresu Niemieckiego Towarzystwa Chirurgicznego, gdzie nie wzbudził wielkiego zainteresowania. Niezależnie od osiągnięć Semma francuski lekarz Fillipe Mouret w 1983 r. także usunął wyrostek laparoskopowo. W marcu 1987 r. wykonał w Lyonie pierwszą cholecystektomię laparoskopową (laparoskopowe usunięcie pęcherzyka żółciowego). Zabieg swój uwiecznił na kasecie wideo. Wkrótce informacje o nowej metodzie zyskały uznanie innych chirurgów. Pierwsze doniesienia naukowe potwierdziły skuteczność i bezpieczeństwo nowej metody, a media upowszechniły wiedzę o istnieniu nowej metody wśród pacjentów.

### 1991 r.

Wykonano pierwszą w Polsce cholecystektomię laparoskopową. Odbyło się to w Poznaniu, a operatorem był francuski chirurg. Pierwszą cholecystektomię w przy udziale wyłącznie polskich chirurgów przeprowadził prof. Marek Krawczyk (20.06.1991 r.)

### 1995 r. WSS w Olsztynie

W tym okresie wielką barierą w Polsce była cena sprzętu laparoskopowego. W naszym szpitalu, z inicjatywy ordynatora Oddziału Chirurgii – doc. Antoniego Dutkiewicza oraz dr Wojciecha Biedawskiego, zakupiono pierwszy sprzęt do laparoskopii. Pierwsze zabiegi laparoskopowe wykonaliśmy w VII 1995 r. Szkolenie w Klinice Chirurgicznej w Łodzi, kierowanej przez prof. Kazimierza Rybińskiego, pod kierunkiem profesora Krzysztofa Kuzdaka odbyli doc. Antoni Dutkiewicz i Wojciech Biedawski. Pierwszy samodzielny zabieg przeprowadził dr hab. Antoni Dutkiewicz, a następnie dr Wojciech Biedawski i dr n. med. Elżbieta Stankiewicz-Demianiuk.

Od tego czasu wdrożono metodę laparoskopową do rutynowego stosowania w naszym Oddziale Chirurgii. Stopniowo poszerzano ją do innych zabiegów. Oprócz cholecystektomii laparoskopowej, rozpoczęto wykonywanie laparoskopii diagnostycznych, laparoskopowego usunięcia wyrostka robaczkowego, laparoskopowego usunięcia śledziony (P. Malinowski), laparoskopowego usunięcia nadnerczy (P. Malinowski), laparoskopowego usunięcia okrężnicy (R. Wojsław, P. Malinowski), laparoskopowego usunięcia odbytnicy (R. Wojsław) laparoskopowego usunięcia nerki (R. Wojsław). W chwili obecnej umie-

jętności prowadzenia operacji laparoskopowych są rutynowym elementem szkolenia chirurgów i operacje takie przeprowadzają wszyscy lekarze pracujący w Oddziale Chirurgii.

Bardzo ważnym momentem w historii naszego Oddziału był zakup nowego sprzętu laparoskopowego w standardzie wysokiej rozdzielczości (HD) oraz specjalistycznych narzędzi takich jak nóż harmoniczny i zestaw do elektrochirurgii Ligasure. Ważnym krokiem naprzód było dołączenie do zespołu znakomitego chirurga z wielkim doświadczeniem w dziedzinie zabiegów laparoskopowych dr n. med. Roberta Wojsława. Dr Wojsław jest autorem rozprawy doktorskiej dotyczącej leczenia metodą laparoskopii.

Rozpoczęła się nowa rewolucja w chirurgii. Rewolucja, która dokonała się na naszych oczach i której uczestniczymy jako lekarze i jako pacjenci. Rewolucja ta była splotem wielu tendencji, jakie zarysowały się pod koniec lat 80. Nowa metoda odpowiadała na oczekiwania pacjentów, na zmniejszenie dolegliwości związanych z zabiegami i czasu pobytu w szpitalu. Chirurgzy odnaleźli nową atrakcyjną i prestiżową dziedzinę działalności.

Rewolucja ta nie jest tak widoczna w życiu codziennym, jak choćby eksplozja informatyki i komputeryzacji, ale podobnie do nich jest wyrazem ingerencji coraz bardziej zaawansowanej techniki w życie każdego z nas. Od tego czasu chirurgia nigdy nie będzie taka jak wcześniej. W opinii wielu, laparoscopia jest kamieniem milowym w rozwoju chirurgii. Kolejnym po anestezji, antyseptyce, antybiotykoterapii, żywieniu pozajelitowym.

Nie wszyscy podzielają fascynację związaną z rozwojem laparoskopii i innych technik wideoskopowych. Rozwój metody przyczynił się choćby do wzrostu kosztów opieki medycznej i rozpoczął wyścig technologiczny, który trwa w najlepsze.

Otwarte pozostaje pytanie: kiedy i w jaki sposób dokona się następny przełom....

dr n. med. **Piotr Malinowski**

Na podstawie

1. „Śladami pionierów laparoskopii”, G. Lityński w Chirurgia laparoskopowa pod redakcją W.Kostewicza.
2. „Historia laparoskopii Narodziny metody”, G. Kata, R. Sosnowski, A. Borówka Przegląd Urologiczny 2004/5/2

# Chirurgia laparoskopowa

## w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olszynie

Postęp technologiczny umożliwił spełnienie oczekiwań pacjentów na możliwie nieuciąźliwą diagnostykę. Do powszechnego użycia weszły tomografia komputerowa, magnetyczny rezonans jądrowy, pozytonowa tomografia emisyjna. Na co dzień wykonuje się badania endoskopowe, umożliwiające diagnostykę i leczenie chorób dróg oddechowych i przewodu pokarmowego. Chorzy oczekują też, że rozpoznane w nieinwazyjny sposób schorzenia będą, o ile tego wymagają, w podobny sposób leczone. Opracowano nowy sposób na leczenie operacyjne bez tradycyjnie wykonywanego rozległego cięcia chirurgicznego. Rozległe cięcie oprócz bólu jakie przynosi, implikuje możliwe powikłania, jak choćby zakażenie rany operacyjnej, przepukliny, czy defekt kosmetyczny. Ten nowy sposób to chirurgia minimalnie inwazyjna. Jej istotą jest wykonywanie tych samych, co tradycyjnie, procedur chirurgicznych, ale z użyciem toru wizyjnego i mikronarzędzi, które wprowadzane są do jam ciała przez niewielkie nacięcia skóry. Zabiegi te wykonywane są przez specjalistów praktycznie wszystkich specjalności zabiegowych. Największy zakres zabiegów minimalnie inwazyjnych z racji mnogości narządów i wykonywanych procedur dotyczy chirurgii. Poza obszarem jamy brzusznej operowana jest tak tarczyca. Wszystkie operacje wykonywane w obrębie jamy brzusznej określane są przedrostkiem „laparo”, z greckiego *lapara* – brzuch. Współcześnie w zasadzie wszystkie narządy mogą być operowane z tego dostępu. Oczywiście ze względu na łatwość wykonywania zabiegów jedne upowszechniły się i są tzw. złotym standardem, inne, ze względu na dużą złożoność, wykonywane są w nielicznych ośrodkach na świecie. Laparoskopowa cholecystektomia czyli usunięcie pęcherzyka żółciowego, appendektomia, czyli usunięcie wyrostka robaczkowego, czy operacje antyrefluksowe w leczeniu przepuklin rozworu przełykowego i bariatryczne w leczeniu patologicznej otyłości stały się już złotym standardem.

Nieco inaczej jest z chirurgią laparoskopową jelita grubego. Choć najpierw laparoskopową resekcję jelita grubego wykonano w 1991 r., to do dzisiaj technika ta budzi wiele kontrowersji, szczególnie w operacjach wykonywanych ze wskazań onkologicznych. Na świecie w wiodących ośrodkach odsetek wykonywanych operacji sięga nawet kilkudziesięciu procent. W Polsce odsetek, jak się szacuje, przekracza nieco jeden procent. Natomiast randomizowane badania udowodniły, że odległe wyniki leczenia chorych operowanych z powodu raka jelita grubego są w wykonaniu przygotowanych chirurgów porównywalne z metodami otwartymi, a wczesny okres pooperacyjny jest bez porównania bardziej korzystny dla chorego w przypadku metod laparoskopowych.

Najważniejszymi zaletami metod laparoskopowych są: mniejszy uraz operacyjny i mniej nasilone dolegliwości bólowe, mniejsza liczba zakażeń miejsca operowanego, mniejsza śródoperacyjna utrata krwi, krótszy czas hospitalizacji, szybszy powrót do normalnej aktywności zawodowej, bardzo dobry efekt kosmetyczny. Obecnie dążąc do zmniejszenia urazu operacyjnego proponuje się wykonywanie zabiegów z jednego cięcia w pępku z użyciem specjalnego portu SILS (single incision laparoscopic surgery), ewakuowanie na zewnątrz usuniętych narządów przez naturalne otwory ciała tj. przez odbytnicę lub przez pochwę u kobiet. Natomiast w przypadku operacji narządów niekorzystnie położonych i szczególnie złożonych procedur z użyciem robota chirurgicznego.

W Polsce mamy bardzo dobrze rozwiniętą część diagnostyczną medycyny, natomiast najnowsze procedury operacyjne nie mogą być upowszechnione, z powodu nieadekwatną z ich kosztami wyceną w katalogu NFZ. Narodowy Fundusz Zdrowia poza cholecystektomią i appendektomią laparoskopową nie różnicuje zapłaty za wykonywane procedury laparoskopowe. Dla przykładu w Czechach każda



procedura laparoskopowa w stosunku do klasycznej jest opłacona razy 10, a robotowa razy 100. Jednak należy podkreślić, że od procedur minimalnie inwazyjnych w chirurgii odwrotu nie ma, a pacjenci już szukają ośrodków, w których się je wykonuje. Szpitale chwalą się wykonywaniem operacji laparoskopowych. Każdy z Oddziałów Chirurgicznych reklamuje się wykonywanymi procedurami, jednak realnie jest to w większości przypadków cholecystektomia laparoskopowa i czasem appendektomia laparoskopowa. W Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie posiadamy niezbędny sprzęt do przeprowadzania operacji z dostępu laparoskopowego. Mamy nowoczesny laparoskop, dysponujemy zaawansowanymi narzędziami preparowania tkanek, tj. nóż harmoniczny i bipolarny system zamykania naczyń. Lekarze Oddziału Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej odbyli szkolenia w referencyjnych ośrodkach w Polsce i za granicą. Zakres wykonywanych zabiegów jest pochodną działalności diagnostyczno-leczniczej Oddziałów Szpitala. Wykonuje się cholecystektomię laparoskopową i appendektomię laparoskopową, splenektomię laparoskopową (usunięcie śledziony) i laparoskopową adrenalektomię (usunięcie guzów nadnercza). Przed dwoma laty wykonano usunięcie nerki z dostępu laparoskopowego. Usuwane są też łagodne guzy żołądka, a ostatnio również łagodne i złośliwe nowotwory jelita grubego i odbytnicy. Zespół Oddziału jest otwarty na dalsze wyzwania, jak choćby operacje przepuklin pachwinowych i rozworu przełykowego, czy też operacyjne leczenie patologicznej otyłości.

dr n. med. **Robert Wojsław**

# Adrenalectomia laparoskopowa

## nową metodą leczenia guzów nadnercza w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie

Nadnercze jest parzystym, niewielkim gruczołem wydzielania wewnętrznego, położonym obustronnie zaotrzewnowo na górnym biegunie nerki. Składa się z kory i rdzenia. Kora stanowi około 80-90% całego narządu i złożona jest z trzech warstw o różnej budowie histologicznej: kłębkowatej, pasmowatej i siatkowatej. Kora nadnercza wytwarza:

- kortykosteroidy, z których najważniejszy jest kortyzol,
- mineralokortykoidy, z których najsilniejsze działanie wykazuje aldosteron,
- niewielkie ilości hormonów płciowych – androgenów.

Hormony wydzielane przez korę nadnerczy utrzymują równowagę wodno-mineralną organizmu, podnoszą stężenie glukozy we krwi. Rdzeń nadnerczy wytwarza katecholaminy (adrenalina i noradrenalina) stale wydzielane do krwi. Wszelkie stany emocjonalne, takie jak gniew, czy strach, powodują nagłe wydzielanie do krwi dużej ich ilości.

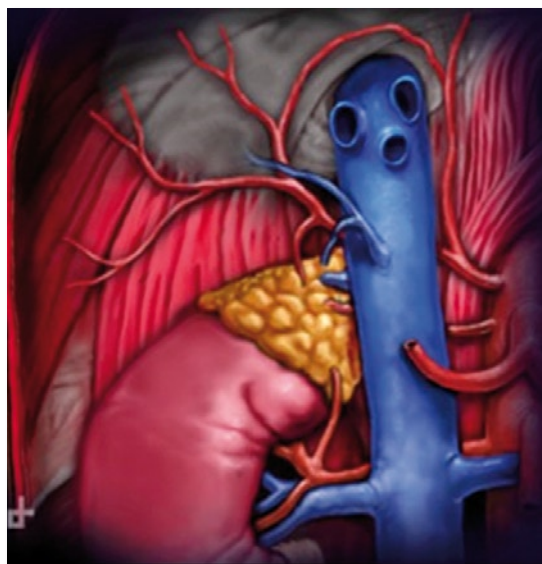
Guzy nadnercza przebiegają najczęściej bezobjawowo i wykrywane są przypadkowo podczas badań obrazowych jamy brzusznej, wykonywanych w celu diagnostyki innych schorzeń. Według ak-



**Lekarze podczas laparoskopii: Andrzej Tarasiuk, Robert Wojstaw.**

tualnych danych są one rozpoznawane w 0,3-1,3% wykonywanych tomografii komputerowych jamy brzusznej. Wy-

kryte w ten sposób guzy nazywa się incydentalnymi lub przypadkowiakami. Rozpoznaje się je zwykle między 5 a 7 dekadą życia, a wg światowych statystyk są częściej wykrywane u kobiet. W 10-15% przypadków zmiany wykrywane są obustronnie. Nadnercza mogą być miejscem rozwoju pierwotnych nowotworów wywodzących się zarówno z kory, jak i rdzenia. Mogą też być miejscem przerzutu raka oskrzeli, piersi, jelita grubego i nerki.



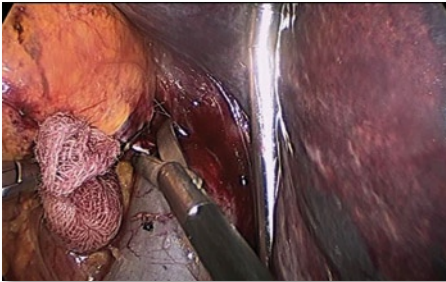
**Nadnercze prawe**



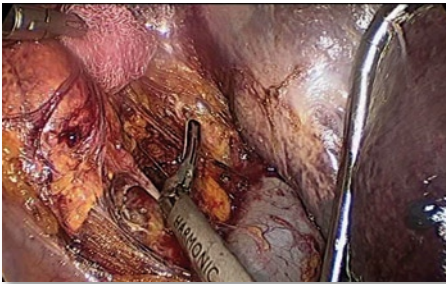
**Nadnercze lewe**



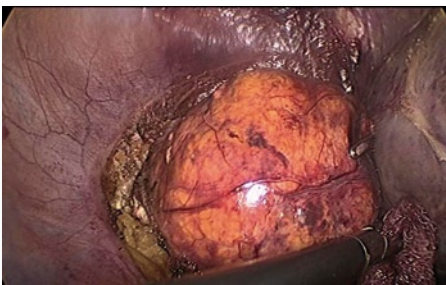
Powodem wykonywania badań obrazowych, prowadzących do wykrycia guza nadnercza są najczęściej niecharakterystyczne dolegliwości bólowe w obrębie jamy brzusznej, podejrzenie kamicy pęcherzyka i dróg żółciowych, czy kamicy nerkowej, rzadziej infekcja dróg moczowych oraz mikro- lub makroskopowy krwimocz. Badaniem z wyboru w diagnostyce obrazowej jest



**Przecięcie żyły nadnerczowej prawej w trakcie prawostronnej adrenalectomii laparoskopowej**



**Preparowanie guza nadnercza prawego, izolowanie tętnicy nadnerczowej prawej**



**Wypreparowany guz nadnercza prawego**



**Łoża po usunięciu nadnercza, po prawej widoczna szeroka żyła główna dolna, powyżej odpychany przez retractor prawy płat wątroby. Tytanowe klipsy zapięte na żyłę nadnerczowej i tętnicy nadnerczowej**



**Zespół medyczny podczas adrenalectomii laparoskopowej**

tomografia komputerowa jamy brzusznej. Magnetyczny rezonans jądrowy (NMR) jest badaniem II rzutu wykonywanym u chorych, u których tomografia komputerowa nie pozwoliła na określenie charakteru guza. Drugim niezwykle ważnym elementem diagnostyki jest określenie czynności hormonalnej guza. Zgodnie z zaleceniami amerykańskich i europejskich towarzystw chirurgicznych, bezwzględnym wskazaniem do leczenia operacyjnego są przypadki guzów nieczynnych hormonalnie o średnicy większej niż 4 cm oraz wszystkie guzy hormonalnie czynne, bez względu na ich wielkość.

Dotychczas guzy nadnercza usuwane były przez rozległe cięcia okolic podżebrza i lędźwiowej (adrenalectomia klasyczna). W 1992 r. po raz pierwszy w Cleveland wykonano usunięcie nadnercza z dostępu laparoskopowego (adrenalectomia laparoskopowa). Od tego czasu ten rodzaj dostępu operacyjnego jest wykonywany z wyboru, ponieważ umożliwia bardzo dobrą kontrolę naczyń krwionośnych, zwłaszcza u pacjentów otyłych, unika się rozległego cięcia chirurgicznego, minimalizuje bóle pooperacyjne, skraca czas hospitalizacji i redukuje chorobowość rany operacyjnej.

Od 2010 r. zabieg ten wykonujemy również w Oddziale Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej WSS w Olsztynie. Do operacji kwalifikujemy chorych, którzy zostali poddani diagnostyce w Klinicznym Oddziale Endokrynologii,

Diabetologii i Chorób Wewnętrznych, kierowanym przez prof. dr hab. n. med. Elżbietę Bandurską-Stankiewicz. Kwalifikacja chirurgiczna odbywa się w każdy wtorek w Poradni Chirurgii Onkologicznej WSS w Olsztynie. Operacja polega na usunięciu guza. Wykonuje się ją przy użyciu mikronarzędzi pod kontrolą toru wizyjnego. Narzędzia wprowadza się do jamy brzusznej przez najczęściej cztery jednocentymetrowe cięcia w okolicy podżebrza. Do jamy brzusznej wtłacza się specjalnym insuflatorem dwutlenek węgla, który umożliwia wytworzenie przestrzeni roboczej. W kilkakrotnym powiększeniu identyfikuje się żyły i tętnice unaczyniające guz, a następnie sam go wycina. O ile zmienne chorobowo nadnercze jest niewielkich rozmiarów, usuwamy je po uprzednim poszerzeniu jednego z otworów, przez które wprowadzono mikronarzędzia. Jeśli guz jest znacznych rozmiarów, np. ma 8 cm średnicy w okolicy podżebrza wykonujemy kilkucentymetrowe nacięcie, aby go usunąć w całości. Operacja taka, w zależności od wielkości i położenia guza trwa od 35 do 112 minut. Tak operowani chorzy opuszczają Oddział średnio w trzeciej dobie pooperacyjnej. Szwy skórne usuwamy zwykle w siódmej dobie pooperacyjnej w naszej poradni przyszpitalnej. Jak dotąd wykonaliśmy kilkadziesiąt takich zabiegów bez istotnych powikłań. Największy z guzów miał 9 cm średnicy.

dr n. med. **Robert Wojsław**

# Prekursorka nowoczesnego pielęgniarstwa

**12 maja obchodzimy Międzynarodowy Dzień Pielęgniarek i Położnych. Święto to, ustanowione w 1973 roku na Międzynarodowej Radzie Pielęgniarek w Meksyku, upamiętnia założycielkę pierwszej świeckiej szkoły pielęgniarstwa – Florence Nightingale.**

Florence Nightingale urodziła się we Włoszech we Florencji (stąd imię) w trakcie dwuletniej podróży poślubnej rodziców do Włoch w 12.05.1820 r. Rodzina mieszkała na stałe w środkowej Anglii. Edukacją Florencji zajmował się głównie ojciec (absolwent uniwersytetu w Cambridge) mający nowoczesne podejście do kształcenia kobiet.



*Florence w gronie pielęgniarek*

W wieku ok. 30 lat Florencja ogłosiła, że pragnie zostać pielęgniarką. Swoją decyzją przeraziła rodzinę, gdyż pielęgniarki wówczas rekrutowały się z niskich warstw społecznych, często bez wielkich kwalifikacji moralnych. W opinii rodziny żadna szanująca się dama nie mogłaby wykonywać tak haniebnego zajęcia. Florencja była jednak nieugięta w swym postanowieniu. Duży wpływ na jej decyzję wywarło spotkanie z protestanckim pastorem Teodorem Fliednerem, który wraz ze swoją żoną Fryderyką w 1836 r. założyli pierwszą w Europie (Kaiserswerth – dziś dzielnica Düsseldorfu) nowoczesną szkołę dla pielęgniarek – Instytut Diakonów Protestantów. W 1851 r. Florencja w szkole tej ukończyła trzymiesięczny kurs. W 1853 r. przyjęła stanowisko przełożonej w Zakładzie Opieki dla Chorych Dam w Londy-

nie i wykorzystała okazję, aby uczynić z owej instytucji wzorowy szpital swoich czasów. Podjęła się również szkolenia pielęgniarek, którym zapewniała odpowiednie wykształcenie zawodowe i dbała o ich poziom moralny, co miało przyciągać do zawodu kobiety o nieposzlakowanej reputacji.



*Wśród rannych żołnierzy w czasie wojny krymskiej*

W czasie wojny krymskiej zorganizowała od podstaw opiekę nad rannymi żołnierzami, zwalczając uprzedzenia i sprzeciwy lekarzy, urzędników i oficerów. Wielu żołnierzy brytyjskich rannych w czasie wojny zawdzięczało jej życie. Jako przełożona zespołu 38 angielskich pielęgniarek w szpitalu w Scutari (obecnie: Üsküdar, azjatycka dzielnica Stambułu) zdołała, dzięki swej energii i zaangażowaniu, poprawić fatalny stan sanitarny brytyjskich szpitali polowych. Dbała o higienę, czystość i odżywianie pacjentów. Wprowadziła segregację pacjentów zakaźnie chorych od pozostałych przebywających w szpitalu. Odkryła, że ranni żołnierze umierają nie tylko z powodu obrażeń, lecz także na skutek szoku pourazowego, że potrzebują nie tylko leczenia, ale i opieki. Po kilku miesiącach pracy jej zespołu śmiertelność w szpitalach polowych znacznie zmalała.



*Florence Nightingale*

Mimo, że stała się bardzo sławna nie pragnęła rozgłosu i do Anglii wróciła po wojnie pod przybranym nazwiskiem. Później została ekspertem Armii Brytyjskiej ds. wojskowej służby pielęgniarstwa. W 1860 r. wskutek działalności Fundacji Nightingale pozyskano dużą kwotę, dzięki której utworzona została Szkoła Nightingale, która istnieje do dziś jako część słynnego King's College of London, gdzie uczy się zawodu, głównie przy łóżku chorego.

Nightingale wypracowała podstawy, na których opiera się współczesny wizerunek pielęgniarki. Jej zasługą jest zdefiniowanie metod i sposobów pielęgnacji chorych i poszkodowanych. Ogłosiła ok. 200 publikacji dotyczących pielęgniarstwa, systemu zdrowia publicznego i np. odżywiania pacjentów.

W 1907 r. jako pierwszej kobiecie przyznano Florence Nightingale, brytyjski Order Zasługi, a pięć lat po jej śmierci (13.08.1910 r.) wzniesiono ku jej czci pomnik na placu Waterloo w Londynie. W 1912 r. Międzynarodowy Komitet Czerwonego Krzyża ustanowił Medal Florence Nightingale, będący prestiżowym odznaczeniem, przyznawanym zasłużonym pielęgniarkom z całego świata.

Florence Nightingale była prekursorką nowoczesnego pielęgniarstwa. Szerzyła koncepcję skoncentrowaną na potrzebach człowieka i uwzględniającą ogromne znaczenie profilaktyki.

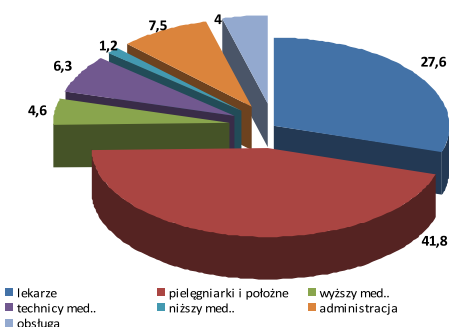
Zebrane na podstawie: Wikipedia „Ale historia” – Tygodnik historyczny

# Kto pomaga jest zawsze oczekiwany

Hugo von Hofmannsthal

**W naszym kraju ponad połowa pracowników służby zdrowia to właśnie pielęgniarki i położne. Jest to niezmiernie trudny zawód, w którym ważna jest cierpliwość, wrażliwość, jak i zrozumienie drugiego człowieka.**

Pielęgniarki, pielęgniarze i położne stanowią 41,8 % personelu zatrudnionego w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie. Jest to grupa zawodowa, która stale podnosi swoje kwalifikacje, biorąc udział we wszel-



**Wykres 1. Procentowe zestawienie zatrudnionego personelu w WSS w Olsztynie w 2012 r.**

kiego rodzaju szkoleniach i kursach, wielu z nich kształci się dodatkowo w szkołach wyższych i uzyskuje tytuł magistra. W 2012 r. w WSS w Olsztynie zrealizowano łącznie 2010 szkoleń wewnętrznych oraz 11 szkoleń ogólnoszpitalnych. Tematy szkoleń dotyczyły działań pielęgnacyjnych, poprawy jakości, ochrony środowiska, komunikacji oraz działań organizacyjnych, znajdujących zastosowanie w poszczególnych oddziałach.

Pielęgniarki są przy nas w najtrudniejszych, najcięższych chwilach naszego życia. Towarzyszą nam podczas radości narodzin i podczas ostatniego pożegnania najbliższych.

Od pielęgniarek oczekujemy wsparcia duchowego, psychicznego, a często po

prostu bycia obok nas, gdyż to często one są przy pacjencie jako pierwsze. Nie sposób wyobrazić sobie opieki nad pacjentem bez szczerego zaangażowania oraz wielkiego serca, które wkładają w codzienną, niełatwą pracę. Każdy pacjent oczekuje życzliwości, empatii i fachowej wiedzy. Pamiętajmy jednak o tym, że pielęgniarki i położne też bywają zmęczone, wyczerpane i mają własne problemy. Troski, ale i choroby, które nas dotykają nie są obce i im. Dlatego nie zapominajmy o tym, że praca którą wykonują, chociaż często odbierana jako szczególna misja, również może sprawiać, że czują się wycieńczone, wypalone i zestresowane. Dlatego zasługują na nasz szacunek i wdzięczność, nie tylko z okazji majowego święta, ale również, na co dzień.

**Barbara Szymczuk**

## Pielęgniarki zatrudnione w WSS w latach 2012- 2013

L.p.	Wyszczególnienie grup zawodowych	Stan na 31.12.2012 r.				Plan na 2013 r.			
		Ogółem umowy o pracę i kontrakty	w tym		Na kontraktach	Ogółem umowy o pracę i kontrakty	w tym		Na kontraktach
			w osobach	w etatach			w osobach	w etatach	
1	Pielęgniarki	370	339	338	31	385	352	351	33
2	Położne	69	69	68	-	69	69	68	-

Źródło: Opracowanie Dział Kadr WSS w Olsztynie

### WYZWANIA DEMOGRAFICZNE

- starzenie się społeczeństwa,
- zwiększone zapotrzebowanie na opiekę pielęgniarską (opieka długoterminowa, domowa, rodzinna),
- starzenie się pielęgniarek i położnych:

#### Średni wiek pielęgniarek w Polsce – 44,2 lata

- 36- 55 lat – ok. 70%
- 26- 30 lat – 3,3 %

w 2020 roku zabraknie około 60 tysięcy pielęgniarek (Rządowe Centrum Studiów Strategicznych)

#### Średni wiek położnych – 44,6 lata

- 36- 55 lat stanowi 67%
- 26- 30 lat – 5,4%

#### Średni wiek pielęgniarek w woj. warmińsko-mazurskim – 48 lat

- 35-55 lat – 72 %
- poniżej 35 lat – 6,2 %

#### Średni wiek położnych w woj. warmińsko-mazurskim – 49 lat

- 35-55 lat – 76,8%
- poniżej 35 lat – 3,6%

### Średni wiek pielęgniarek w woj. warmińsko-mazurskim

Grupa wiekowa	Liczba zarejestrowanych pielęgniarek czynnych zawodowo:
Powyżej 60 roku życia	889 – 12%
50-60 lat	2611 – 29%
40-50 lat	2922 – 39%
30-40 lat	767 – 10%
Poniżej 30 roku życia	362 – 5%

# Zawód zaufania publicznego

**Pielęgniarstwo w Polsce ma już ponad stuletnią historię. Ziściły się postulaty przedwojennych pielęgniarek i od 10 lat kształcenie pielęgniarek i położnych odbywa się na poziomie wyższym jako studia I i II stopnia.**

Nie jest to łatwy kierunek, a na studentów nakłada dużo pracy i zaangażowania. Pielęgniarstwo i położnictwo jest nie tylko praktyką, lecz również nauką. Od ponad 40 lat mamy samodzielne Wydziały Pielęgniarstwa w Uniwersytetach Medycznych. Pielęgniarki uzyskują doktoraty, przeprowadzane są przewody habilitacyjne, nowoczesny system kształcenia i doskonalenia zawodowego stwarza warunki do profesjonalnego rozwoju naszej dziedziny - prowadzone są różnorodne badania naukowe wytyczające kierunki rozwoju zarówno w kraju jak i na płaszczyźnie współpracy międzynarodowej. „Mianem profesji określa się te zawody, które wymagają długotrwałego przygotowania, zazwyczaj poprzez konieczność odbycia studiów wyższych, a także stażu podyplomowego. Profesje powstają by zaspokoić określone potrzeby zbiorowości, gwarantować wysoki standard usług. Profesjonalizm określa wysoki standard wykonania funkcji i zadań.” Dzisiejsze pielęgniarstwo jest zawodem zaufania publicznego, posiada własne uregulowania prawne, jest zawodem samodzielnym i profesjonalnym. Samodzielność zawodowa wiąże się z przyjęciem odpowiedzialności za swój zawód i za drugiego człowieka, podmiot opieki. Pielęgniarki pamiętają, że racją bytu polityki w ochronie zdrowia jest działalność na rzecz człowieka chorego, który często nam ginie w chaosie i tempie dnia codziennego.

Na terenie działania Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych Regionu Warmii i Mazur w Olsztynie zarejestrowa-

nym mamy 803 specjalistki z różnych dziedzin pielęgniarstwa, to czwarte miejsce w kraju pod względem liczby specjalistek do ogólnej liczby zarejestrowanych pielęgniarek i położnych. Mamy możliwość uzyskania tytułu specjalisty w 24 rodzajach dziedzin pielęgniarstwa. Jest się czym chwalić, stanowimy jedną z najbardziej kształcących się grup zawodowych.

Tytuł licencjata posiada 668 pielęgniarek i 38 położnych. Tytuł magistra 301 pielęgniarek i 16 położnych. Mimo trudnej pracy pielęgniarki, z dużą pasją realizują ustawy obowiązek kształcenia podyplomowego i podnoszą swoje kwalifikacje, czasem jest to potrzeba awansu, czasem rozwoju zawodowego i lepszej jakości pracy, ponieważ pracujemy na coraz nowocześniejszym sprzęcie w zmodernizowanych placówkach zdrowia. Niekiedy jest to jasno sprecyzowany plan pracy poza granicami kraju. Młodzi adepci pielęgniarstwa, ale też pielęgniarki, które ukończyły studia podyplomowe podejmują pracę w Państwach Unii Europejskiej. W ubiegłym roku 33 osoby z naszego województwa odebrały zaświadczenie o potwierdzeniu kwalifikacji. W krajach Unii Europejskiej polskie pielęgniarstwo i położnictwo cieszy się dużym szacunkiem i uznaniem.

Osobiście cieszy mnie fakt, że do zawodu wracają pielęgniarki i położne, które miały długoletnią przerwę w wykonywaniu zawodu. W 2012 r. przeszkolenie po 5-letniej przerwie odbyło 20 osób i podjęło pracę zgodnie z kwalifikacjami.



Możemy poszczycić się osiągnięciami zespołów pielęgniarek i położnych, ale też indywidualnymi praktykami działającymi w obszarze dziedzin, w których pielęgniarki i położne w sposób profesjonalny samodzielnie wyznaczają zawodowe działania, między innymi jest to opieka nad kobietą i jej rodziną, opieka długoterminowa, paliatywna, czy w środowisku nauczania i wychowania. Zgodnie z kompetencjami zawodowymi jesteśmy specjalistami od promowania zdrowia w społeczeństwie. Osiągnięcia naszych koleżanek to ich ogromny wysiłek i duże poświęcenie. Pielęgniarki są też przedsiębiorcami prowadzącymi działalność leczniczą, choć często mają duże trudności by uzyskać kontrakty, które umożliwią satysfakcjonujący poziom jakości pracy. Czasem trudno nam przekonać siebie i innych, że mamy ważne miejsce w systemie opieki zdrowotnej i duży potencjał, że realizujemy profesjonalne zadania na rzecz pacjentów wspólnie z innymi członkami zespołu terapeutycznego.

Marzenia się spełniają... chciałabym, by pielęgniarki nie pracowały tak ciężko dla zapewnienia bytu własnej rodzinie, by miały czas zadbać o własne zdrowie i cieszyć się z otaczającego dobrobytu. By właściwe normy zatrudnienia pozwalały na planowe pielęgnowanie z uwzględnieniem potrzeb pacjenta, na edukację pacjenta i jego rodziny.

**Maria Danielewicz**  
Przewodnicząca ORPiP w Olsztynie

Dr n. med. Anna Piątek, *Profesjonalizm w pielęgniarstwie od teorii do praktyki*, NRPiP Warszawa 2013, s 76-77, *Pielęgniarstwo: Prawo – Praktyka – Etyka*, Konferencja Naukowa

Rok	Liczba pielęgniarek nabywających uprawnienia emerytalne	Liczba absolwentek UWM w Olsztynie – kierunek pielęgniarstwo
2013	176	40
2014	164	44
2015	185	28
2016	228	?
2017	237	?

# Sekcja Zarządzania Rentownością Oddziałów

**Sekcja została powołana przez dyrektora Irenę Kierzkowską 1 lipca 2012 r. Jej kierownikiem została Pani Wiesława Bednarek, wieloletni pracownik Działu Kontraktowania i Rozliczeń WSS w Olsztynie. I właśnie z nią, a także dwoma menedżerkami, Paniąmi: Katarzyną Czerniawską i Marią Kossak rozmawiam na temat m.in. struktury kadrowej, a także zadań nowej Sekcji w strukturze organizacyjnej Szpitala.**

## – Z jakiego powodu została powołana Sekcja Zarządzania Rentownością Oddziałów?

– Zamysł był taki, żeby zwrócić uwagę na koszty i rentowność oddziałów Szpitala. Z chwilą powołania naszej Sekcji postawiono większy nacisk na poprawność zapisów wszystkich procedur medycznych, miejsc ich wykonywania, a także na analizę ekonomiczną leczenia pacjentów. Kiedyś wszystkie wspomniane dane wpisywane były ogólnikowo w kartę historii choroby pacjenta, teraz, po zmianach jesteśmy w stanie prawidłowo wyliczać koszty leczenia pacjenta, jakie faktycznie ponosi Szpital.

## – Proszę opowiedzieć o strukturze kadrowej sekcji.

– Do niedawna sekretarki/sekretarze medyczni, bo mamy już kilku panów na tych stanowiskach, podlegali bezpośrednio pod dyrektora ds. lecznictwa. W 2012 r. z chwilą powołania naszej Sekcji przeszli z pionu medycznego do pionu ekonomicznego, a nad ich prawidłową pracą czuwają trzy inspektorki ds. rentowności oddziałów (menedżerki) – Katarzyna Czerniawska, Maria Kossak, Grażyna Zatyka. Cel jest taki, aby sekretarki i sekretarze medyczni nie byli przypisani do danego oddziału po to, aby w każdej chwili była możliwa rotacja na tych stanowiskach, by każdy znał specyfikę wszystkich oddziałów w naszej strukturze. Czy trudne jest takie przystosowanie się do nowych warunków pracy w innym oddziale? Tak, bo każda komórka ma swoją specyfikę pracy w zależności od tego, czy jest to oddział zabiegowy, czy zachowawczy, różnie są planowane przyjęcia pacjentów, inny jest zakres zabiegów, procedur, stosowanych leków. Szpital zatrudnia w tej chwili 44 sekretarki i sekretarzy medycznych, a stanowiska te



*Grażyna Zatyka, Wiesława Bednarek, Maria Kossak, Katarzyna Czerniawska*

utworzone są w sekretariatach oddziałów, bloku operacyjnym, komórkach usługowych szpitala. Menedżerki z kolei mają przypisane po kilka oddziałów i nadzorują pracę sekretarek i sekretarzy medycznych w tych oddziałach, współpracują również z ordynatorami. Poza tym w naszej sekcji mamy zatrudnionego pracownika socjalnego, Panią Katarzynę Lewandowską, która m.in. zajmuje się obsługą socjalną szpitala. Jeśli wymaga tego sytuacja, to załatwia naszym pacjentom przyjęcia w domach pobytu, czy w hospicjach, zgłasza do MOPS-u pacjentów nieubezpieczonych, w celu ustalenia uprawnień do bezpłatnego korzystania ze świadczeń opieki medycznej lub zgłasza pacjenta pracownikom Działu ds. Kontraktowania i Rozliczeń w celu wystawienia faktury.

## – Jednym z głównych obowiązków sekretarek/sekretarzy medycznych jest wykonywanie czyn-

## ności administracyjnych, związanych z pobytem pacjenta w oddziale, co dokładnie wykonują?

– Zakładają teczki z historią choroby pacjenta, kompletują historię choroby z uwzględnieniem chronologii dat wpływania dokumentów, wyników przeprowadzonych badań laboratoryjnych i diagnostycznych zleconych podczas pobytu pacjenta w oddziale, a także weryfikują poprawność dokumentacji lekarskiej i pielęgniarskiej pod względem numeru PESEL, danych osobowych pacjenta, pieczętek, itp. Poza tym przygotowują wersję papierową sporządzonej wcześniej przez lekarza karty informacyjnej i historii choroby. Bardzo duży nacisk położony jest na poprawność zapisów podawanych pacjentowi leków wypisywanych przez lekarzy, stosowanych procedur i badań diagnostycznych. Jest to kluczowe zajęcie sekretarek medycznych w oddziałach Szpitala.

**– Co jeszcze należy do obowiązków sekretarek i sekretarzy medycznych?**

– Cała obsługa sekretariatu, współpraca z kancelarią, z Sekcją Dokumentacji i Rejestracji Chorych, czyli ze statystyką i archiwum szpitala, prowadzenie dokumentacji związanej z przyjęciami planowymi, rejestrami badań histopatologicznych i wydawaniem wyników pacjentom.

**– Od kilku lat WSS w Olsztynie systematycznie rozbudowuje swój system informatyczny. W przypadku tak ważnych danych, jak informacje o pacjencie, jego diagnostyce i leczeniu, uwzględniając liczbę hospitalizacji to zbawienie, czy utrapienie?**

– Zdecydowanie zbawienie, przyzwyczailiśmy się już do pracy z systemem informatycznym i tak naprawdę nie umiemy sobie wyobrazić innej organizacji pracy. Sekretarki i sekretarze medyczni pracują w module „oddział” i „apteczka oddziałowa” (przesunięcia międzymagazynowe), z kolei w komórkach usługowych pracują z innymi modułami potrzebnymi im do pracy. System pomaga nam w pracy, tym bar-

dziej, że do zadań pracowników naszej sekcji należy systematyczne i skrupulatne ewidencjonowanie w systemie komputerowym wielu danych związanych z hospitalizacją pacjentów.

**– Analizy, zestawienia, statystyki to codzienność pracy menedżerek?**

– Można to tak określić. Sporządzamy m.in. analizy wyników oddziałów, między innymi kosztów rodzajowych, kosztów poniesionych na hospitalizację pacjenta, porównujemy koszty poniesione przez oddział z planowanym budżetem i sporządzamy dokładną analizę występujących różnic. Zestawiamy koszty zmienne poniesione na pacjenta, pod względem zużycia materiałów medycznych (technicznych), leków. Weryfikujemy również poprawność wprowadzania danych do systemu komputerowego przez sekretarki i sekretarzy medycznych (materiały jednorazowego użytku, leki, itp.) zgodnych z informacjami zawartymi w historii choroby. Dodatkowo raz w tygodniu robimy w oddziałach audyty poprawności dokumentacji. Codziennością naszej pracy jest również współpraca z ordynatorem lub lekarzem (gruper wyznaczony przez ordynatora) przy ustalaniu

odpowiedniej klasyfikacji hospitalizowanego pacjenta w Systemie „oddział”, w celu uzyskania jak najkorzystniejszego przychodu (JGP). Kontrolujemy poprawność hospitalizacji pacjenta pod względem trybu przyjęcia do Szpitala (pacjent planowy, pilny, z zagrożeniem życia lub zdrowia, urazy wielonarządowe) i ewentualnie dokonujemy korekty wpisów w systemie komputerowym.

**– Czy trzy menedżerki na taką liczbę oddziałów, analiz i raportów są w stanie podolać ciężącym obowiązkom?**

– Jest to bardzo trudne, mamy naprawdę ogrom pracy. Kiedy powstała nasza Sekcja wydzielono nam do kontroli po trzy oddziały, jednak w niedługim czasie okazało się, że jest ich więcej i teraz przypada po 6-7 komórek organizacyjnych szpitala na każdą z nas. Niestety, nie da się dokładnie przeanalizować działalności takiej liczby oddziałów, to ogromna liczba procedur i ponad 20 tysięcy hospitalizacji w ciągu roku.

**– Co bez waszej pracy nie byłoby możliwe w Szpitalu?**

– Pacjent nie otrzymałby wypisu ze szpitala, nie wykazalibyśmy kosztów leczenia, a tym samym nie uzyskalibyśmy sfinansowania procedur przez NFZ. Panowałby po prostu chaos administracyjny w oddziałach. Nasza Sekcja jest świeżą komórką, nastawioną przede wszystkim na rentowność oddziałów, a nasza praca i współpraca z lekarzami sprawia, że oddziały osiągają lepsze wyniki finansowe. Dzięki naszej pracy ordynatorzy mogą analizować wyniki oddziału i tak zarządzać, aby funkcjonowały one lepiej. To wszystko nie byłoby możliwe bez współdziałania z sekretarkami i sekretarzami medycznymi, którzy są bardzo pomocni, pracowici i chętni do współpracy. Dużo z tych osób to wieloletni pracownicy WSS w Olsztynie, którzy mają wielką wiedzę i doświadczenie w zakresie działalności administracyjnej oddziałów. Jest to kadra wykształcona, bardzo oddana pracy, sumiennie wykonująca swoje obowiązki.

**– Dziękuję za rozmowę.**

**Magdalena Kantorczyk**



*Sekretarki i sekretarze Sekcji Zarządzania Rentownością Oddziałów*

# Nowa oddziałowa w Szpitalu

**mgr Beata Dołżycka –  
Oddziałowa Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka**

## – Od kiedy pracuje Pani w zawodzie pielęgniarki?

– Od 19 lat pracuję w zawodzie pielęgniarki i od początku związana jestem z oddziałem noworodkowym WSS w Olsztynie. Od początku września 2012 r. pełniłam obowiązki oddziałowej a oddziałową jestem od kwietnia 2013 r.

## – Czy właśnie w takim oddziale chciała Pani pracować?

– Powiem szczerze, że nie i jest to trochę kwestia przypadku bo kiedy przyszedłam do pracy wolne miejsce tylko w Oddziale noworodkowym, ale gdy podjęłam tę pracę od razu wiedziałam, że to jest to. I tak jest do dzisiaj. Jest to praca, która daje mi wiele satysfakcji.

## – Jaka jest różnica w opiece nad dorosłymi pacjentami a noworodkami?

– Nasi pacjenci nie komunikują się z nami werbalnie dlatego musimy bardzo uważnie obserwować, zwracać uwagę na ruch, płacz, wyraz twarzy, zabarwienie skóry, oddech i odczytywać komunikaty z monitorów kontrolujących podstawowe parametry życiowe. Można powiedzieć, że aby zrozumieć potrzeby dorosłego pacjenta powinniśmy z nim rozmawiać, natomiast noworodka obserwować, by zrozumieć co ten mały pacjent chce nam przekazać. Jest to trudna i bardzo odpowiedzialna praca, zdrowie tego małego pacjenta zależy od naszej wnikliwej obserwacji i przekazywaniu spostrzeżeń pozostałym członkom zespołu.

## – Czy pomoc rodziców, którzy jakby intuicyjnie odczytują potrzeby swoich pociech ma znaczenie?

– W neonatologii dąży się do tego aby matka, szczególnie na oddziałach wcześniaków, stała się członkami zespołu terapeutycznego, a ich uwagi są często bardzo pomocne w procesie leczenia, bo to właśnie one są jeszcze lepszymi obserwatorami, dlatego że ich uwaga skupiona jest tylko na własnym dziecku.

Mamy przebywające w Oddziale: kangurują, dotykają, karmią, przewijają swoje dzieci. Ten kontakt jest bardzo ważny dla dziecka. Więż, która rozwija się między matką i dzieckiem jest bardzo ważnym czynnikiem przyspieszającym zdrowienie. W momencie kiedy oddziały zostały otwarte dla rodziców miałyśmy wątpliwości, ale gdy to się stało bardzo szybko zrozumieliśmy, że obecność rodziców jest bardzo pomocna i skraca czas leczenia.

## – Czy rodzice małych pacjentów wymagają szczególnego podejścia?

– Nasz Oddział, jest ośrodkiem trzeciego stopnia referencyjności, co w praktyce oznacza, że leczone są tu najczęściej chore noworodki i wcześniaki z niską i skrajnie niską masą urodzeniową. Dlatego musimy być w stałym i dobrym kontakcie z rodzicami, aby nauczyć ich jak ma wyglądać opieka nad dzieckiem, i że będą w niej współuczestniczyć. Mama musi zrozumieć, że jej pokarm jest drogocennym lekiem, który może w tym momencie podać swojemu dziecku. Staramy się uzmysłowić rodzicom, że opieka nad wcześniakiem będzie wymagała od nich dodatkowych działań, których nie muszą podejmować rodzice dzieci urodzonych o czasie.

## – Czy jest to praca bardzo stresująca?

– Często wychodząc z dyżuru troska o to co zrobiłam lub powinnam jeszcze zrobić, stale mi towarzyszy. Więc myślę, że tak. Daje jednak ona wiele satysfakcji zwłaszcza, gdy słyszę słowa podziękowania np. od mamy, która zapewnia, że dzięki mojej pomocy mogła długo karmić piersią, albo gdy 10-letni chłopiec przypomina, że był naszym pacjentem. Są to bardzo miłe chwile.

## – Jakie rzeczy chciałaby Pani zmienić w organizacji pracy Oddziału?

– Moim i całego zespołu marzeniem jest remont i rozbudowa Oddziału, ze



szczególnym uwzględnieniem nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych i sprzętowych, co pozwoli nam dostosować się do osiągnięć i postępu, jaki nastąpił w neonatologii. Należy pamiętać, że oczekiwania odbiorcy naszych świadczeń wzrastają, jak również wzrasta konkurencja.

## – Na pewno zmienił się Pani zakres obowiązków, gdy została Pani kierownikiem całego zespołu pielęgniarskiego.

– Teraz mam mniej czasu na pracę z pacjentem. Muszę zarządzać, kontrolować, monitorować pracę zespołu i dbać o to żeby Oddział był zaopatrzony w leki, aby był ułożony grafik zapewniający całodobową obsadę, dbać o sprzęt, aby zapewnić ciągłość jego działania itp. Jest to bardzo dużo obowiązków, które wcześniej wydawało się, że nie są aż tak absorbujące.

## – Czy to, że zaczynała Pani pracę właśnie od tego Oddziału pomaga Pani w zarządzaniu?

– Tak chociaż początkowo miałam wątpliwości, czy nie byłoby dobrze, gdyby ktoś z „zewnątrz”, mający obiektywne spojrzenie, zrobiłby to lepiej. Dzisiaj uważam, że pracując z zespołem, na którym mogę polegać i który dobrze znam, sprostam nowemu zadaniu.

## – Jak Pani odpoczywa po tak wyczerpującej pracy?

– Jestem tym szczęśliwcem, że mieszkam w domku jednorodzinny z ogrodem, w którym to właśnie bardzo lubię spędzać czas i wypoczywać przy pracach ogródku.

## – Dziękuję

**Barbara Szymczuk**

# „Śpieszmy się szanować skarby tego świata (...)"

Jest wiele pięknych miejsc, gdzie nasze spracowane ciała i umysły mogą znaleźć chwilę wytchnienia. Miejsca w których czas jakby wolniej płynie, nie przerywany nerwowym głosem telefonu komórkowego, czy natarciowym obrazem reklam telewizorów i bilbordów. Tam możemy, zanurzeni w zieleni, wsłuchać się w śpiew ptaków, radosny szum strumyka lub szelest liści w konarach drzew. Mamy ten przywilej, że mieszkamy w uroczej, nieskażonej jeszcze tak bardzo, pięknej krainie Warmii i Mazur. Nie musimy pokonywać tysiąca kilometrów, by do-

świadczyć tego wszystkiego, na co wielu ludzi musi czekać cały rok, aby gdy nadejdzie chwila urlopu, zasmakować ciszy i poczuć zapach lasów, które my mamy w zasięgu kilku lub kilkudziesięciu kilometrów. Można dojechać tam rowerem, autobusem miejskim czy samochodem. Dla lubiących piesze wędrówki wiele z tych miejsc jest w zasięgu ich pieszych możliwości. Dlatego cytując fragment wiersza Władysława Dzięgały, poety – amatora, emerytowanego leśniczego z Nidzicy, zachęcam wszystkich: „Śpieszmy się szanować skarby tego świata (...) piękno, które gi-

nie”. Poza „szalejącą” teraz w rozkwicie zielenią lasów i łąk, są również miejsca ciekawe architektoniczne, ważne historycznie i krajobrazowo. Wiele tych szlaków i miejscowości możemy znaleźć w przewodnikach turystycznych lub na stronach Internetu. Wystarczy chwila czasu, aby zaplanować sobie piękny weekend lub cały urlop, gdzie możemy udać się sami lub z najbliższymi nam ludźmi. Kilka z takich miejsc pragnę polecić wszystkim do odwiedzenia jeszcze tego lata.

**Barbara Szymczuk**

## Rezerwat przyrody Źródła Rzeki Łyny im. prof. Romana Kobendzy



Rezerwat przyrody położony w województwie warmińsko-mazurskim, w gminie i nadleśnictwie Nidzica, w okolicy wsi Orłowo i Łyna u źródeł rzeki Łyny.

To urocze, nieskażone jeszcze miejsce, dla miłośników przyrody i pięknych widoków. Spotkać tu można wiele gatunków drzew, roślin oraz ciekawych zwierząt. Proponowana trasa wycieczkowa o charakterze edukacyjnym nie należy do trudnych, można pokonać ją pieszo lub rowerem. Zróznicowany morfolo-

gicznie teren rezerwatu obejmuje rozległą dolinę z miejscami źródłkowymi. Można zaobserwować, że woda wypływa małymi strumyczkami z różnych miejsc i płynie w różnych kierunkach. W miejscach gdzie wypływa woda podziemna, tworzą się liczne półkoliste nisze źródłkowe, w których zbiera się woda. Woda ta licznymi, drobnymi strumykami splywa w dół, tworząc kaskady i łącząc się w coraz to większy strumień, daje początek największej rzecze Warmii i Mazur – Łynie.

### Źródła Łyny

Wśród bagien i jarów,  
Gdzie rosną olszyny,  
Pod ogromnym wzgórzem  
Bije serce Łyny.  
Z oczu Matki Ziemi  
Płyną łzy rzęsiste,  
Lśniące jak brylanty,  
Jak kryształy czyste.  
Diamentowe strugi,  
Niczym włos dziewczyny,  
Splatają się w srebrny  
Warkocz rzeki Łyny.  
I płyną spacerkiem,  
Patrząc w nieba lazur,  
Przez jeziora knieje,  
I Warmii i Mazur  
Przez granicę państwa,  
Królewieckie doły,  
Po to, aby ujrzeć  
Nurt siostry Pregoly.

Władysław Dzięgała



Zdjęcia na okładce:  
Hanna Kamińska, Radosław Kowalski



## Krutynia

To rzeka płynąca przez Puszcę Piską oraz Mazurski Park Krajobrazowy, który zajmuje pogranicze trzech powiatów: mrągowskiego, piskiego i szczycieńskiego i jest jednym z największych parków krajobrazowych w Polsce. Przeciętna głębokość rzeki to 65 cm. Rzeka ta jest rajem dla miłośników wędkarstwa i sportów wodnych. Spływy rzeką Krutynia to najlepszy sposób by poznać piękno Mazur. Szlak wodny prowadzi przez kilkanaście jezior połączonych krótkimi odcinkami rzeki, dlatego Krutynia w swoim biegu przyjmuje różne nazwy. Najpopularniejsza trasa spływu rozpoczyna się w Sorkwicach i kończy w miejscowości Ruciane-Nida. Jedną z ciekawostek na szlaku jest 1,5-kilometrowy odcinek rzeczki Sobiepanka



(niedaleko Sorkwit), której nurt może płynąć w obie strony. Ci, którzy lubią spacerować, również znajdą nad jej

brzegiem osłoniętą cieniami dostojnych dębów i sosen alejkę.

Zdjęcia na okładce: Hanna Kamińska

## Orzechowo

Wieś położona, w powiecie olsztyńskim, w gminie Olsztynek.

Wieś leży na uboczu, w odległości 2 km od Swaderek, na wielkiej polanie otoczonej bagnami i lasami. W okolicy znajdują się bogate tereny łowieckie. We wsi znaleźć można pozostałości zabudowy wiejskiej z kościołem (uważanym za jeden z najpiękniejszych na terenie gminy Olsztynek) i cmentarzem. Przez Orzechowo wiodą szlaki turystyczne rowerowe: szlak czerwony (długości 27 km) oraz żółty (20 km). W okolicy 1,5 km na północ od Orzechowa znajdują się jeziora – Głębozec Mały (2 ha pow.), Głębozec Duży (4,57 ha).



Tereny te są bardzo ciekawe pod względem krajobrazowym.

Zdjęcia na okładce: Radosław Kowalski



## Stoczek Klasztorny

Wieś w powiecie lidzbarskim (gmina Kivity), na wschód od Lidzbarka Warmińskiego. Znajduje się tutaj znane sanktuarium maryjne z bazyliką Nawiedzenia Najświętszej Maryji Panny, posiadające tytuł bazyliki mniejszej nadany przez papieża Jana Pawła II. Trzykondyżowa budowla od wschodu dotykająca obejść krużgankowych, stworzyła wewnętrzny dziedzińec klasztorny. W kruchcie znajduje się jeden z trzech marmurowych portali, którymi ozdobiona została barokowa świątynia. Na uwagę w świątyni zasługuje wykuta z żelaza w 1738 r. ambona. Ozdobą kościoła jest także chór z organami w pierwotnej formie z 1695 r. Na sklepieniach krużganków i w kaplicach narożnych znajdują się malowidła ściennie.



W latach 1953-1954 przetrzymywany był właśnie w Stoczku Klasztornym, internowany przez komunistyczne władze Prymas Polski, Kardynał Stefan Wyszyński. Obecnie w części klasztornej sanktuarium znajduje się izba pamięci Kardynała.

Zdjęcia na okładce: Elżbieta Szymczuk



## Muzeum Budownictwa Ludowego w Olsztynku

To Park Etnograficzny w Olsztynku – muzeum na wolnym powietrzu, zwane potocznie skansenem. Muzeum założone zostało jako ekspozycja architektury ludowej z terenów Prus, na obrzeżach ogrodu zoologicznego w Królewcu. W 1937 r. podjęto decyzję o przeniesieniu ekspozycji do Olsztynka. Pod koniec lat 50. XX w. uzupełniono kolekcję o nowe obiekty architektury wiejskiej. Obecnie skansen w Olsztynku zajmuje

około 100 ha, znajduje się tu 68 obiektów architektonicznych oraz ekspozycje rzadkich gatunków zwierząt gospodarskich polskiego pochodzenia. W roku 2009 Muzeum otrzymało honorową nagrodę im. Oskara Kolberga, za dorobek w popularyzacji kultury ludowej i folkloru.

Zdjęcia na okładce:  
Radosław Kowalski



## Święta Lipka

To sławne sanktuarium maryjne leży na północnym krańcu Polski, w odległości około 70 kilometrów na północny wschód od Olsztyna i 6 kilometrów na wschód od Reszla. Wysokie walory turystyczne daje jej położenie na dnie doliny w malowniczym obramowaniu lasów. Jednak nie to świadczy o jej popularności. Początki sanktuarium maryjnego sięgają XIV w. Podróżując z kierunku Reszla do Świętej Lipki możemy podziwiać barokowe kapliczki drogi różańcowej, ustawione na trasie liczącej około 6 km długości. Z powodu licznych grup pielgrzymów, Święta Lipka często nazywana jest „Częstochową

Północy”. Bazylika w Świętej Lipce to obiekt zabytkowy o niezwykłej wartości, zaliczany do najwspanialszych okazów późnego baroku w Polsce. Zespół architektoniczny złożony z kościoła, krużganku i klasztoru, posiada zachowaną w stanie prawie nie zmienionym bogatą i różnorodną dekorację. Składają się na nią rzeźby w kamieniu i drewnie, malarstwo ścienne i obrazy na płótnie, wyroby złotnicze i snycerskie oraz rzadko spotykane w takiej obfitości dzieła artystycznego kowalstwa i ślusarstwa.

Zdjęcia na okładce: Elżbieta Szymczuk  
źródło: Internet



### Śpieszmy się

Śpieszmy się szanować  
Skarby tego świata,  
Dane nam od Boga  
W przeurocznych szatach.  
Błękitną planetę,  
Turkusowe morze,  
Żywą zieleń puszczy,  
Kolorową zorzę.

Śpieszmy się szanować  
Pola, łąki, gaje,  
Umajone wzgórza,  
Cieniste ruczaje.  
Zapach ziół w parowie,  
Śpiewy ptaków w trzcinie,  
Cienie mew na fali.  
Piękno, które ginie.

Śpieszmy się szanować  
Góry, lasy, wody.  
Śpieszmy  
się szanować  
Ołtarze przyrody.  
Tak szybko znikają  
Ze świątyni Boga,  
Ze aż serce boli  
I ogarnia trwoga.

Śpieszmy się szanować  
Skarb w cudownych szatach.  
Serce tej planety,  
Płuca tego świata.  
To, co chroni życie,  
Daje ludziom zdrowie.  
To, czego nie zniszczył  
Na tej ziemi człowiek.

Władysław Dzięgała

# Krzyżówka

# Jolka 38

Objaśnienia 68 hasel podano w przypadkowej kolejności. W diagramie ujawniono wszystkie litery G, K i Ó. Na ponumerowanych polach ukryto 30 liter hasła, które stanowi rozwiązanie. Jest to myśl Seneki.

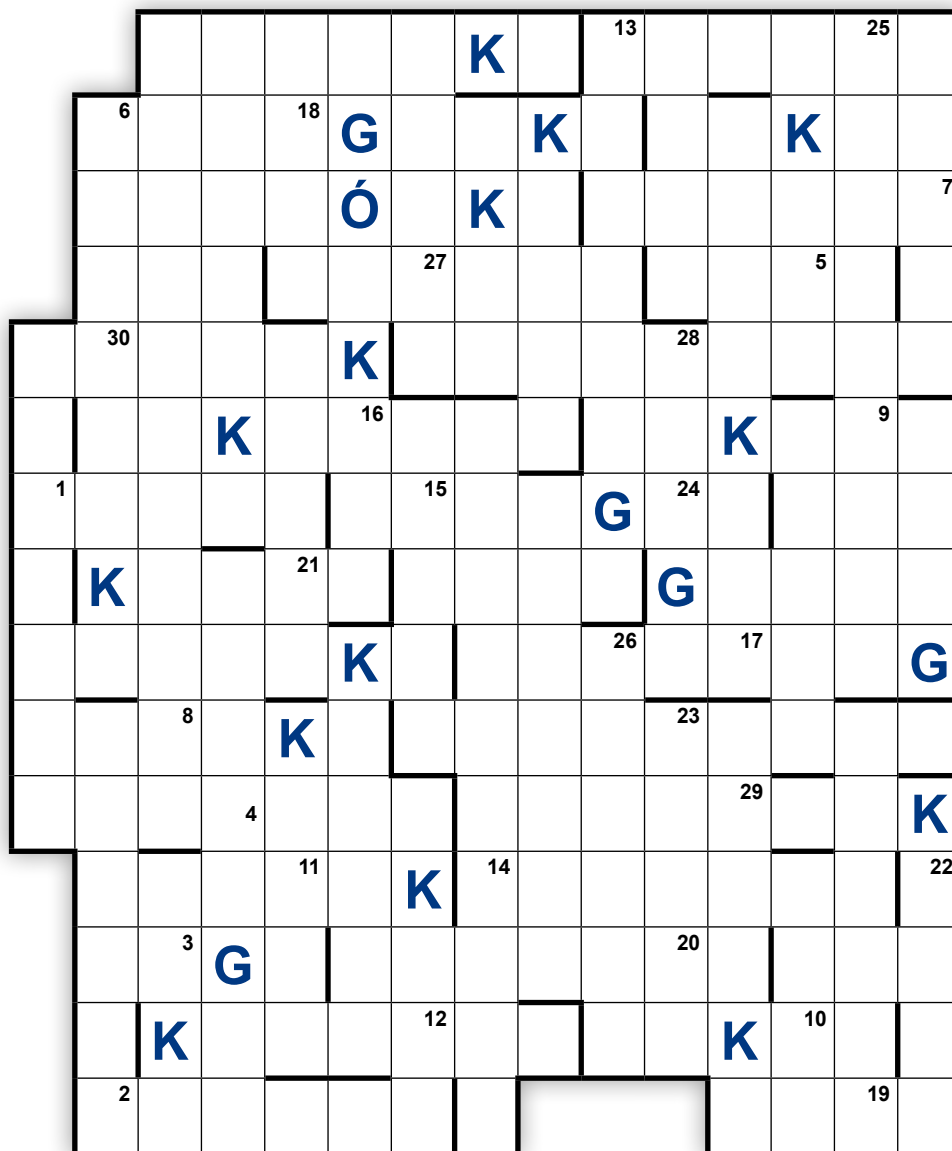
Hasło w zaklejonej kopercie prosimy zostawić w Kancelarii Szpitala. Na kopercie prosimy podać imię, nazwisko i miejsce pracy oraz nr kontaktowy. Wśród autorów prawidłowych rozwiązań wylosujemy osobę, która otrzyma nagrodę książkową.

- coma • Czesław, animator Tour de Pologne
- statek – muzeum w Gdyni • górna płynie w Nidzicy • stan błędnego zaniku bytu
- podlega linieniu • Arystoteles, 2-gi mąż wdowy po JFK • odkrył archipelag Fidzi
- łuk miotająca • szkoda, nadżerka • urządzenie rozpoczynające detonację • danina pobierana siłą • góra z arką Noego • bogacz, indyjski namiestnik • błysk świetlny wykorzystywany przy scyntygrafii • gorliwiec, zapalenie • „pomoc” na klasówkę • stolica Azerbejdżanu • przybrzeżne zarośla nad M. Śródziemnym • niezbyt nosa • państwo Hammurabiego • pielgrzym • w metropolii z Cleveland i Lorain • sianie gospodarcze • pochodna kwasów karboksylowych • wiadomość z komórki • stała cena • rzeka z doliną u Miłosza • zupa na sezon urlopowy • hala, pastwisko • płynie w Goleniowie • Jaya, wsch. prowincja Indonezji • organizacja pilotów i spadochroniarzy • owad • czyja nora albo kita? • jezioro źródłowe Nilu Błękitnego • obietnica • kamień z reliefem wypukłym • katarakta • osad z mułu i szczątków organicznych • Piotr, w 1920 r. na czele Sił Białych • jajo wielkanocne • nad Mozą ze Standardem • gruba laska • pracuje przy krosnach • zwierzęca reakcja ruchowa • greckie uosobienie tęczy • stan licznika • koczownik, włóczęga • metropolia Pakistanu • bezpilotowy samolot wojsk USA • Czarny Kamień w Mekce • żartobliwy poemacik sielankowy • kwas rybonukleinowy • ostra wymiana zdań • miasto wiktorii Wilhelma Zdobywcy • początek dziejów • pantera śnieżna • krzywa punktu toczącego się okręgu • jezioro pod Nowogrodem Wielkim • autor nowel • między kobaltem a miedzią • technik, utrapienie inżyniera Karwowskiego • kolor różowo-czerwono-fioletowy • partner miasta Guben • Piska lub Białowieska • talizman • tętnicze lub atmosferyczne

„BJER”

Rozwiązanie krzyżówki z poprzedniego Pulsu Szpitala: „Nigdy nie pracuj, gdy jesteś głodny”.

Nagrodę książkową otrzymuje Kamila Mieczkowska. Gratulujemy! Nagroda do odebrania w Dziale Zarządzania, Marketingu i Promocji.



## Szpital we fraszce



**lek. Andrzej Pukiński**  
Dział Patomorfologii WSS w Olsztynie

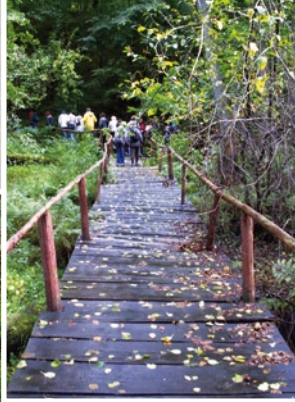
### Przyszedł pacjent do doktora

Przyszedł pacjent do doktora  
i pokazał nowotwora.  
Chirurg wnet nożyczki chwycił,  
wyciął fragment i polecił,  
aby spece od hist-patu  
popatrzeli sobie na to.  
Od nich bowiem wszelka wiedza  
i co dalej, co się zleca.  
Czy wyrębać całkowicie  
by ratować cudze życie,  
czy wystarczy dobre słowo  
i życzenia by żyć zdrowo.

### Prawdziwie

Kiedy twój sąsiad z naprzeciwka  
odniesie sukces, a ty ciągle nie,  
to złość okrutna w tobie zaciska  
postanowienie  
– Zemszczę się.

## Rezerwat przyrody Źródła Rzeki Łyny



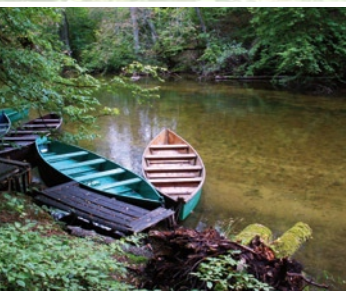
## Orzechowo



## Muzeum Budownictwa Ludowego w Olsztynku



## Krutynia



## Święta Lipka

