

Postęp w chirurgii

Patrząc z perspektywy moich 90 lat życia trudno nie poddać się refleksji przemijania, ale też refleksji dotyczącej ogromnego postępu cywilizacyjnego, jaki dokonał się w życiu codziennym, w życiu zawodowym, a w szczególności w chirurgii. W życiu codziennym za moich czasów wszystko się zmieniło. Powstawała współczesna informatyka, rodziła się telewizja, komputery, Internet, telefony komórkowe. Rozwijała się astronautyka, dzięki przekazowi telewizyjnemu byliśmy świadkami lądowania człowieka na księżycu. Postęp, jaki dokonał się i nadal dokonuje się w świecie nieodparcie nasuwa refleksję o tym, jak niewyobrażalnie genialna potrafi być myśl ludzka.

Postępu w dziedzinie chirurgii, jaki dokonuje się w ostatnim czasie nie podejmuję się przedstawić w formie szczegółowego kalendarium – pozostawiam to historykom medycyny. Pragnę jednak podzielić się własnymi uwagami i spostrzeżeniami o postępie, który mogłem śledzić przez 50 lat pracując jako chirurg. Szybki postęp cywilizacji, jakiego byliśmy i jesteśmy świadkami na co dzień, który osiąga coraz to nowe cele w różnych gałęziach nauki, wiąże się ściśle z postępowaniem techniki i nie ominął również medycyny.

Jesteśmy pokoleniem lekarzy, którzy pobierali naukę w końcu lat 40. i rozpoczynali pracę na początku lat 50. ubiegłego stulecia. Ostatnie pół wieku, w którym przyszło nam pełnić służbę lekarza, to okres niespotykanego do tej pory dynamicznego rozwoju nauk medycznych. W codziennej pracy zjawisko postępu jest jakby niedostrzegane, powszednie, jawi się dopiero wyraźnie, kiedy widzimy je z perspektywy czasu. Mieliśmy wielkie szczęście brać czynny udział w tym fascynującym postępie, każdy z nas w różnych dyscyplinach medycznych.

Moje całe zawodowe życie poświęciłem chirurgii, dlatego pragnę przekazać spostrzeżenia dotyczące rozwoju tej dyscypliny. Można zaryzykować, nie popełniając większego błędu, że o postępie w chirurgii ostatniego 50-lecia, poza odkryciem antybiotyków, rozwojem farmakologii, biochemii klinicznej i molekularnej, stosowaniem badań genetycznych, diagnostyki obrazowej, fiberoskopii, nowych technik chirurgicznych zdecydowało i miało znaczny wpływ powstanie i rozwój współczesnej anestezjologii.

Z okresu studiów i z początków lat pracy w pamięci pozostaje znieczulenie ogólne polegające powszechnie, dziś można powiedzieć, na prymitywnym znieczuleniu eterowym (kapanie eteru bądź chloroformu na gazę umieszczoną w metalowej drucianej masce). Znieczulenie wykonywane było zwykle przez młodych asystentów chirurgii lub personel pomocniczy. Później do znieczulenia ogólnego wprowadzono środki żyłne (pentotal, evipan) stosowane przez chirurgów.

Powstaniu współczesnej anestezjologii opartej o naukowe podstawy zawdzięczamy nowe środki znieczulające i nową aparaturę do znieczuleń, wprowadzenie intubacji tchawicy, drzewa oskrzelowego i wspomaganego, kontrolowanego oddychania. To stało się przyczyną nowych możliwości leczenia

chirurgicznego chorób narządów klatki piersiowej. Otwarcie klatki piersiowej przestaje być problemem, który wymagał do tej pory specjalnych urządzeń – komór podciśnieniowych. Powstaje torakochirurgia, chirurgia serca i naczyń, w pozostałych działach chirurgii i dyscyplinach zabiegowych nowoczesna anestezjologia ma ogromny wpływ na poprawę śród- i pooperacyjnych wyników leczenia, znosi konieczność nadmiernego pośpiechu w wykonywaniu operacji, zwiększając ich precyzję i zmniejszając znacznie liczbę pooperacyjnych powikłań.

W kraju w latach 50. w niektórych ośrodkach przeprowadzane są pierwsze operacje serca, między innymi *commisurotomie*. W latach późniejszych wprowadzenie aparatury do krążenia pozaustrojowego otwiera zupełnie nowe możliwości rozwoju chirurgii serca, wprowadza się implantację sztucznych zastawek serca, przeszłowanie naczyń wieńcowych, w latach kolejnych obserwujemy udrażnianie naczyń wieńcowych serca przy pomocy stentów lub tzw. balonikowania, co staje się udziałem kardiologii inwazyjnej. Pozwala to w wybranych przypadkach uniknąć lub odroczyć leczenie operacyjne.

Pierwsze wprowadzenie rozruszników serca w leczeniu zaburzeń przewodzenia śródsercowego, w zaburzeniach rytmu serca, co obecnie znajduje powszechne zastosowanie, poszerzono współcześnie o metody tzw. ablacji, to znaczy przecięcia przy pomocy specjalnej aparatury szlaków nerwowych wewnątrz serca, odpowiedzialnych w wybranych przypadkach za nieprawidłowy rytm serca.

Z końcem lat 60. w Polsce obserwujemy próbę pierwszej transplantacji serca, a w latach 80. w dwóch ośrodkach następuje upowszechnienie tej metody leczenia. Warto w tym miejscu dodać, że wcześniej już w latach 70. obserwujemy w kraju rozwój transplantologii, początkowo nerek, trzustki, a w ostatnich latach wątroby, dorównując wynikami odległymi ośrodkom zagranicznym. Także w latach 60. rozwija się chirurgia naczyń tętniczych polegająca na udrożnieniu naczyń obwodowych w przebiegu miażdżycy, ich przeszłowaniu przy wykorzystaniu protez naczyniowych z tworzywa sztucznego.

W latach 60. XX w. w chirurgii gastroenterologicznej wprowadzono w leczeniu choroby wrzodowej dwunastnicy wagotomię całkowitą z zabiegiem drenującym, a następnie wagotomię wybiórczą i wysoce wybiórczą. Widzimy również znaczny postęp w leczeniu chorób wątroby, zwłaszcza operacji na układzie wrotnym w przebiegu nadciśnienia wrotnego. Zwiększa się liczba częściowego wycięcia wątroby z powodu różnych patologii, jak również zwiększa się liczba operacji trzustki z powodu nowotworów lub przewlekłego zapalenia.

W chirurgii endokrynologicznej obserwujemy znaczną poprawę wyników leczenia w chorobach tarczycy, przytarczyc i nadnerczy. W latach 50. XX w. po operacjach nadczynnego wola tarczycy u pewnej grupy chorych obserwowało się tzw. przełom tarczycowy, ten stan kliniczny często kończył się śmiercią operowanych. Wprowadzenie odpowiedniego przygotowania i zlikwi-

dowanie nadczynności tarczycy przed operacją sprawiło całkowite wyeliminowanie przełomu. To samo dotyczyło operacji czynnych hormonalnie guzów rdzenia nadnerczy (pheochromocytoma). Wprowadzenie w latach 60. środków blokujących przewlekle receptory α (alfa) pozwoliło na przygotowanie przed operacją tych chorych. Spowodowało to, że śmiertelność, która wynosiła ponad 50% chorych operowanych w czasie przełomu nadnerczowego, spadła po przygotowaniu chorych do 1-2%.

W tych samych latach odnotowujemy ważny krok, jakim jest wprowadzenie fiberoskopii. Początkowo wykorzystywana jest do diagnostyki przewodu pokarmowego, z czasem w rękach chirurga stwarza możliwości wykonywania całego szeregu czynności operacyjnych – przecięcie zwieracza Oddiego, usunięcie kamieni z przewodu żółciowego, wprowadzenie stentów, udrożnienie przewodów żółciowego i trzustkowego, usuwanie polipów, tamowanie krwawienia z przewodu pokarmowego, zwłaszcza w przebiegu krwotoków z owrzodzeń dwunastnicy i żołądka – dające wyleczenie lub odraczające leczenie operacyjne. Tę mało inwazyjną metodę można zaliczyć do tworzącej współcześnie postęp w chirurgii.

W latach 90. ubiegłego stulecia w kraju pojawia się wideoskopia, metoda mało inwazyjna pozwalająca na wykonywanie różnych operacji. Wykorzystywana coraz powszechniej do różnych operacji narządów jamy brzusznej – laparoscopia, do operacji narządów klatki piersiowej – torakoscopia, do operacji stawów kolanowych – artroskopia. Warto zaznaczyć postęp, jaki osiągnięto w leczeniu kamicy żółciowej wykorzystując endo- i laparoskopię w komplementarnym jej leczeniu. Wspomnieć również należy o pojawieniu się w tym okresie szwów atraumatycznych, nowych narzędzi chirurgicznych, aparatury do zszywania tkanek – staplerów ułatwiających zespolenie odcinków przewodu pokarmowego, zwiększające w ten sposób szczelność tych zespolień i zmniejszające liczbę powikłań.

W tym krótkim przeglądzie rozwoju chirurgii w ostatnim pięćdziesięcioleciu nie sposób pominąć wpływu na jej postęp odkrycia i wprowadzenia do leczenia antybiotyków, obecnie stosowanych w profilaktyce, jak i w celowanym leczeniu.

Dużą zasługę w postępie chirurgii ma biochemia kliniczna, która wprowadza precyzyjne metody obserwacji gospodarki wodno-elektrolitowo-białkowej, kontrolowane przetaczanie płynów, uzupełnianie niedoborów elektrolitowych i białka – bilans wodno-elektrolitowo-białkowy. Dziś postępowanie to doprowadzone powszechnie do perfekcji (centralne ciśnienie żyłne, cewnik Swen-Ganca, pompy infuzyjne), wprowadzenie pozajelitowego odżywiania (hyperalimentacja) przynosi wy-

mierną poprawę wyników chirurgicznego leczenia. Biochemia kliniczna obecnie dostarcza także cenną informację uzyskiwaną w badaniach molekularnych wykorzystywanych w diagnostyce i leczeniu. Ogromne nadzieje przyniosło odkrycie i stosowanie w leczeniu komórek macierzystych. Znaczący rozwój nauk podstawowych, zwłaszcza fizjopatologii klinicznej, dzięki któremu poznajemy bardzo ważne zjawiska hemodynamiczne zachodzące w przebiegu wstrząsów: urazowego, kardiogenego, septycznego zmieniają diametralnie poglądy na leczenie tych stanów i przynoszą poprawę wyników leczenia.

Kolejnym ważnym odkryciem stanowiącym przełom w dotychczasowej wiedzy na temat procesów krzepnięcia krwi jest stwierdzenie, że proces krzepnięcia krwi jest wypadkową dwóch zjawisk – fibrynolizy i krzepnięcia. Dowiadujemy się między innymi, że krwawienie w przebiegu wykrzepiania wewnątrzczyniowego (z konsumpcji fibrynogenu) należy leczyć heparyną, a nie jak do niedawna – środkami zwiększającymi krzepliwość.

Trudno pominąć wpływ diagnostyki radiologicznej na rozwój chirurgii, jaki obserwujemy w tym okresie. W latach 50. XX w. są to badania radiologiczne, większość z nich to badania inwazyjne (odma zaotrzewnowa, arteriografia i inne badania kontrastowe).

W następnych latach obserwujemy znaczny, olbrzymi, można powiedzieć rewolucyjny postęp w badaniach obrazowych, pozwalający na ujawnienie zmian o średnicy 1 mm. Badania te prawie zupełnie eliminują wszystkie dotychczasowe badania inwazyjne. Spośród badań obrazowych wykonywanych współcześnie duże znaczenie, zwłaszcza w badaniach przesiewowych, ma ultrasonografia. Najważniejsze znaczenie w lokalizacji zmian – guzów ma tomografia komputerowa ze wzmocnieniem kontrastowym, rezonans magnetyczny, spektroskopowy rezonans magnetyczny, pozytonowa emisyjna tomografia (PET). Te dwie ostatnie metody przyczyniają się do rozpoznawania zmian złośliwych.

Postęp, jaki mieliśmy możliwość obserwować w chirurgii w mijającym okresie, stale trwa – słyszymy o wprowadzeniu nowych technik – robotów kontrolowanych przez chirurga, pomagających w wykonywaniu operacji, co oznacza, że znajdujemy się na początku nowych możliwości i dalszych nowych dokonań.

prof. Zdzisław Wajda

Opracowano na podstawie publikacji w *Księdze Jubileuszowej Wydziału Lekarskiego AMG rocznika 1947-1952*, Gdańsk 2002, s. 232-234.

O jubileuszu profesora Zdzisława Wajdy – na str. 51.

Diamentowy grant dla studentki GUMed

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego rozstrzygnął kolejny, szósty już konkurs w ramach programu Diamentowy Grant. Studentka III roku Wydziału Lekarskiego **Aleksandra Kalinowska**, otrzymała tytuł laureata oraz wsparcie finansowe na realizację projektu *Wpływ karboksymetylolizyny na stres nitrooksydacyjny w śródbłonku naczyniowym*. Prorektor ds. studenckich dr hab. Tomasz Smiatcz wręczył studentce list gratulacyjny oraz upominek. ■

