Chirurgia wojenna epoki napoleońskiej

13 listopada 2022

Na pole bitwy wyrusza z apteczką i dużym mantelzakiem. W środku – piła, pęsety, szczypce. Amputację wykonuje w niecałe dwie minuty. Ranny wrzeszczy? No to wrzeszczy, pod ostrzałem nie ma czasu na sentymenty. „Chirurg musi mieć sprawne dwie ręce, ostre oczy i uszy zamknięte na krzyki pacjenta" – mówi dr n. med. Maria Joanna Turos, zajmująca się naukową rekonstrukcją chirurgii z okresu wojen napoleońskich.

Dobrze przeprowadzona amputacja na polu bitwy – z podwiązaniem naczyń i poprawnie założonym opatrunkiem – jest lepsza, niż transportowanie krwawiącego chorego do ambulansu. „Na podstawie opisów historycznych, dokumentacji farmaceuty i relacji adiutantów operowanego oficera, sprawnie wykonana amputacja z podwiązaniem naczyń trwała 1 min i 45 sekund. Sprawdziłam, „jest to jak najbardziej realne" – mówiła podczas Festiwalu Nauki w Jabłonnie dr Maria Turos, pracownik naukowy Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

AMPUTACJA POD OSTRZAŁEM

Bywało, że jeden chirurg pod ostrzałem wykonywał blisko 200 amputacji na dobę. „Wprost w głowie się nie mieści!" – komentowali obserwatorzy poczynań badaczki, która w stroju z epoki napoleońskiej, prezentowała gościom jabłonowskiego pałacu sprzęt chirurgiczny, wyposażenie apteczki, medykamenty i literaturę wykorzystywaną przez lekarzy z przełomu XVIII i XIX wieku.

Arkana pracy chirurga na polu bitwy dr Turos zna z doświadczenia. Od kilkunastu lat – w siodle, powożąc wozem, pieszo po błocie i na dwudziestostopniowym mrozie – bierze udział w rekonstrukcjach historycznych wielkich bitew sprzed 200 lat.

Jak zaznacza, pokaz naukowy różni się od widowiska dla pasjonatów. Tu nie wystarczą głośne strzały, chaos i bandażowanie rannych. Jest to szeroko zakrojone wydarzenie, zaplanowane zgodnie z przekazami historycznymi specjalnie dla widzów, którzy prowadzą badania źródłowe, kustoszy muzeów, studentów, historyków. Pokaz jest odpowiednikiem doświadczenia chemicznego wykonywanego w laboratorium lub symulacji matematycznej. Pozwala sprawdzić, czy podczas bitew rzeczywiście mogły zajść zdarzenia opisane przez dziejopisarzy.

Zdarza się bowiem, że rekonstrukcja naukowa podważa legendy o bohaterach. „Nawet jeśli patrzę na wybitną postać, jak książę Józef Poniatowski, to widzę przede wszystkim człowieka. I jeśli ktoś pisze w monografii, że następnego dnia po urazie czaszki i kilkugodzinnej nieprzytomności Poniatowski dowodził w bitwie, to zaczynam się mocno zastanawiać nad wiarygodnością tej relacji" – śmieje się badaczka.

Podczas bitewnego widowiska do chorego czasem trzeba podjechać konno albo poprowadzić wóz. W Czarnowie dr Turos zademonstrowała wykonanie amputacji na polu bitwy pod furgonem artyleryjskim. Na niektórych pokazach popularnonaukowych badaczka prezentuje błyskawiczną amputację z rekwizytem w postaci… golonki. W zestawieniu ze sztuczną krwią i naturalnymi warunkami terenowymi pozwala to widzom wyrobić sobie wyobrażenie o tym, co często umyka podczas lektury książek historycznych. To dość mocne przeżycie, nawet dla publiczności.

MOMENT, KTÓRY UMYKA HISTORYKOM

„Rekonstrukcja naukowa to odtwarzanie tego momentu, który umyka nawet historykom. Ja muszę nie tylko wykonać te czynności, które służyły do opatrywania ran i operowania, ale też umieć poruszać się za oddziałem, w odpowiednim miejscu szyku, w siodle, gdzie jest dodatkowo apteczka i duży mantelzak, czyli torba" – wylicza dr Turos.

Jakie wyposażenie miał chirurg? To zależało od formacji. Piechota regulaminowo dysponowała wozem ambulansowym, choć taki wóz był jeden na cały pułk. Kiedy oddziały wkraczały na pole bitwy, na ogół były łączone w tabor. W takim taborze znajdowały się ambulanse gwardii francuskiej i formacji liniowych. Lekarz najczęściej poruszał się konno w bezpośredniej bliskości oddziału. W formacji pieszej poruszał się na piechotę.

Naukowym mistrzem dr Turos jest chirurg Jan Dominik Larey. Jeszcze w czasach Rewolucji Francuskiej stworzył on teorię szybkiego opatrywania rannych i ambulansu, który poruszałby się pod skosem do atakujących oddziałów. Na taki ambulans składały się wozy do przewozu rannych i furgony do transportu wyposażenia – najczęściej namiotu, wiader, apteczki. W formacjach liniowych jeden wóz ambulansowy musiał wystarczyć na cały pułk.

HURTOWA POMOC

Czy wystarczało leków? Co stosowano, żeby ulżyć ludzkim cierpieniom, kiedy lekarz stawał przed koniecznością opatrzenia nie stu, dwustu, ale pięciu tysięcy rannych?

„Leki przeciwbólowe były znane od starożytności, bardzo silne. Farmakopea Extemporanea z 1809 r. zawiera recepturę na eliksir przeciwbólowy podawany w dawkach od 5 do 30 kropli. To było praktycznie czyste opium, niesamowity +zajzajer+. Prócz tego używano nalewki Hoffmana – mieszanki alkoholowo eterowej. Eter tak samo wchłania się z dróg oddechowych jak i z przewodu pokarmowego, było to zatem mocno odurzające” – opowiada badaczka.

Mieszanka Hoffmana stanowiła najlepszy środek znieczulający podczas amputacji. Sęk w tym, że eliksir Sudoriferum w dawce 1,5 funta przydzielany był na cały oddział. Dr Turos zaprezentowała gościom Festiwalu Nauki w Jabonnie małą zabytkową buteleczkę, jakiej używa podczas pokazowych

rekonstrukcji. Manierka została odtworzona na drukarce 3D. Do dawkowania leku służy jej kieliszek albo czarka, którą można powiesić na szyi, na łańcuszku.

Jednak nie każdy żołnierz miał szczęście otrzymać znieczulenie, a nawet jeśli – to chirurg nie czekał zbyt długo, aż lek zacznie działać. „Pacjent dostał swoją porcję – wrzeszczy? No to wrzeszczy, trudno. Celsus, wielki chirurg starożytności, powiedział tak: chirurg musi mieć sprawne dwie ręce, ostre oczy i uszy zamknięte na krzyki pacjenta" – przypomniała doktor.

Żeby zobrazować skalę zadań, jakie stały przed lekarzami sprzed dwustu lat, dr Turos przytacza przykład bitwy pod Borodino, porównywaną przez wielu historyków do bitwy nad Marną w I wojnie światowej. „To była rzeź. Po stronie francuskiej mamy 35 tysięcy rannych, i tyle samo po stronie rosyjskiej. Było 826 lekarzy na całą wielką armię, która – gdy przekraczała Niemen – liczyła prawie 700 tys. żołnierzy. Lekarze razem z rannymi zostawali w lazaretach po drodze; był to Witebsk, Smoleńsk, Walutynowa Góra. Pod Borodino została już garstka medyków".

DWIEŚCIE AMPUTACJI NA DOBĘ

„Jan Larey jest na tym polu z czterema lekarzami i dwoma asystentami. W ciągu doby – bo bitwa zaczęła się wcześnie rano, a skończyła po zmroku – dokonuje blisko dwustu amputacji. Nam się to w głowie nie mieści. A przeliczmy sobie procentowy udział lekarzy w oddziałach wysyłanych do Afganistanu albo uczestniczących w operacji Pustynna Burza. To jest to samo" – opowiada dr Turos.

Jako ciekawostkę badaczka podaje, że pod Borodino Napoleon Bonaparte leczył nerki, zaś źródła historyczne mówią, że miał wówczas wyjątkowo uciążliwe zapalenie pęcherza. Jak tłumaczy, rekonstrukcja naukowa „to otwieranie drzwi do innego świata, ale czasami także próba powiedzenia o tym, że ten świat był

bardzo podobny do czasów współczesnych. Ludzie chorowali tak samo, marzli tak samo, nasza fizjologia przez dwieście lat wcale się nie zmieniła”.

Zmieniły się za to – rzecz jasna – techniki wykonywania zabiegów. Dziś tętnice i żyły są zszywane, ale dwa wieki temu rozerwanie dużych naczyń było wskazaniem do amputacji. Nie znano wówczas szwu naczyniowego, operacje naczyń przyniosła dopiero I wojna światowa. Kolejne wskazanie do odcięcia kończyny to pęknięcie kości z rozkawałkowaniem, pęknięcie wzdłużne lub spiralne. Czy zatem w ogóle nie było szansy na odpowiednik współczesnego gipsu i zrośnięcie kości po złamaniu?

„Jeśli zdarzyło się pęknięcie ukośne, składano kości. Dowodem na to są wykopaliska w Wilnie, gdzie w grobie z 1812 r., z okresu wojen napoleońskich, znaleziono szczątki kostne ze śladami po zespoleniu. Ale na to trzeba było mieć czas. Na polu walki go nie ma” – zauważa dr Turos.

SZYBKI EFEKT

Lekarz musiał dokonywać zabiegów, które dawały szybki efekt. Często wykonywano amputację polegającą na szybkim przecięciu więzadeł i wyłuszczeniu kości w stawach. Kiedy odcina się chore tkanki, jest też mniejsza szansa na zakażenie. Do tamowania krwawienia stosowano m.in. surowy wosk z barci. Szczątki po amputacjach składane były do rowów z należytym szacunkiem i święcone. W jednym z takich miejsc pochówku na tyłach zabudowań kościelnych w Warszawie ekipy robotnicze odnalazły zabytkowe kule, które dr Turos włączyła do swojej kolekcji i wykorzystuje dziś podczas prelekcji.

W czasie festiwalu nauki doktor próbowała też uświadomić słuchaczom, jaka energia kinetyczna towarzyszy uderzeniu kuli karabinowej. Taka kula wystrzelona ze standardowego „karabinu roku dziewiątego” przebija 10-centymetrową warstwę drewna z odległości 300 m. Kula waży 2,5 dkg, ale energia jest ogromna,

zaś przyspieszenie osiąga 400 m/sekundę. Z kości udowej zostaje miazga.

Zatem amputowano. Chirurg na polu bitwy miał całą kolekcję nici do szycia skóry – nici, na które nikt do dziś nie ma uczulenia, bo był to surowy pleciony jedwab. Dr Turos podczas pokazów pokazuje róWnież, jak podwiązać duże naczynie krwionośne. „Żeby na szybko, dobrze wypreparować naczynie – podkłuwam tkankę i zawiązuję naokoło albo zakładam podwiązkę na haczyk – kruczek. Nitka pozwala zawiązać podwiązkę na naczyniu" – opisuje.

ARSENAŁ CHIRURGA

Pokazywane przez nią narzędzia miały drewniane rękojeści. Dlaczego? Na zimnie metal przymarza szybciej, niż drewno. „Ja to przetestowałam pod Iławą Pruską – obecnie Bagrationowskiem, gdzie było +tylko+ minus 23 stopnie. Malutko" – żartuje pasjonatka nauki rekonstrukcyjnej.

Jej podstawowe instrumenty to haczyk do podkłucia tkanki, pęseta do wyciągania kul, idealnie dopasowana do ich kształtu i kalibru, podwiązka i piłka amputacyjna. Kolekcja dr Turos stanowi przegląd chirurgii XIX w. Stal damasceńska brzeszczotu mieni się na niebiesko. Można ją odkręcić, wyjąć i wymienić brzeszczot. Nie każdy lekarz chciał używać tego narzędzia. Piłki były używane z oporami – bo co zrobić, kiedy pęknie brzeszczot? Wymiana wymaga czasu…

Jan Dominik Larey stworzył piłkę nożowatą. Można nią było ciąć z użyciem specjalnego pierścionka. Przypominał on zwykłą srebrną obrączkę, ale miał wokół wyżłobione nacięcie. Przy użyciu takiej prowadnicy chirurg mógł płynnie prowadzić piłkę przez kość i bardzo szybko wykonać zabieg.

„Chirurdzy byli ludźmi sprawnymi manualnie. Jeśli delikwent deklarował się na chirurga, to zaczynał naukę w wieku 13 lat. Anatomii nie uczył się rok, tylko 10 lat. Do tego haft, gra na skrzypcach…" – wylicza badaczka.

Dr Turos wspomina kwintet smyczkowy z dzieła Opus 51 Johannesa Brahmsa, który kompozytor zadedykował wybitnemu chirurgowi 2. połowy XIX w. Theodorowi Billrothowi. Na ogół w kwintecie smyczkowym podwójnie grają pierwsze skrzypce – tu jest podwójna partia altówek. Chirurg grał ów utwór na altówce tak doskonale, że dziś wielu dobrych altowiolistów ma problem z zagraniem w taki sposób, i grają go w kwartecie.

Wypracowaniu perfekcji ruchów służyły również ćwiczenia palców podobne jak u pianistów. Dr Turos potrafi brawurowo przerzucać w dłoni narzędzia chirurgiczne. Technikę doskonaliła u dra Henryka Burkackiego, który z kolei był uczniem prof. Hilarego Schamma, wybitnego chirurga okresu międzywojennego. Dr n. med. Maria Turos jest również etykiem i teologiem.

Autorstwo: Karolina Duszczyk
Źródło: NaukawPolsce.PAP.pl