

Ewa Kucharska

*Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego
Kraków*

MĘKA I ŚMIERĆ NA KRZYŻU W ASPEKCIE MEDYCZNYM. NA KANWIE ROZWAŻAŃ O JEZUSIE CHRYSZTUSIE SYNU CZŁOWIECZM

7

BEZPOŚREDNIE PRZYCZYNY ŚMIERCI CHRYSZTUSA NA KRZYŻU

Chrystus umarł na krzyżu, ale co było bezpośrednią przyczyną Jego śmierci? To pytanie jest ciągle otwarte. Badania i dyskusje prowadzone w gremiach medycznych nie udzielają zadowalającej odpowiedzi. Czy było to pęknięcie mięśnia serca? Czy uduszenie? Czy zaburzenia wodno-elektrolitowe w przebiegu tortur? Znajomość anatomii i wiedza dotycząca starożytnych metod krzyżowania pomaga w pracy badawczej. Jednak kwestia śmierci Jezusa jest otwarta. Trzeba pamiętać, że Jezus przed ukrzyżowaniem był w stanie krytycznym, umierał z wyczerpania.

Dr Pierre Barbet, chirurg ze Szpitala św. Józefa w Paryżu, uważał, że Jezus zmarł przez uduszenie¹. Taki aspekt może być rozważany, gdyż człowiek ukrzyżowany ma rozchyłoną klatkę piersiową, co znacznie

¹ <http://www.rp.pl/arttykul/856167.html>

ogranicza nabieranie powietrza w płuca. Ciało skazańca wisi na rozciągniętych ramionach, ma on zgięte kolana. Mięśnie międzyżebrowe ustawiają się wówczas wdechowo, wydech odbywa się za pomocą przepony. Oddech jest bardzo płytki, narasta poziom dwutlenku węgla we krwi i rozwija się kwasica oddechowa, co związane jest ze wzrostem kwasu węglowego w płynie międzykomórkowym². Aby człowiek ukrzyżowany mógł dokonać wdechu, musi podnieść ramiona, oprzeć się na stopach i koniecznie rozprostować kolana. Wówczas pojawia się bardzo silny ból przebitych stóp, nadgarstków i dłoni, co związane jest z uszkodzeniem i przerwaniem ciągłości stawów i mięśni. Dochodzi wówczas do wydzielania endorfin, które działają nieco przeciwbólowo. Dochodzi także do dużych zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej.

SPOSÓB TORTUROWANIA CHRYSUSA

Istotnym elementem omawianej problematyki jest sposób ranienia. Jezus torturowany był przy użyciu biczów o krótkiej rękojeści, sporządzonych z rzemieni zakończonych kulkami metalowymi lub ostrymi kośćmi zwierzęcymi.

W oparciu o badania nad Całunem Turyńskim trwają dyskusje na temat ran zadanych Jezusowi. Miały one charakter mieszany, a więc były to zarówno powierzchowne, obejmujące skórę, z przerwaniem jej ciągłości, jak i rany głębokie, silnie krwawiące, wypełnione osoczem. Niekiedy sięgały one do kości. Na Całunie zidentyfikowano ponad 700 śladów ran³. Jeszcze przed ukrzyżowaniem często bito i policzkowano skazańca. Na podstawie badań Całunu można stwierdzić, że żołnierze rzymscy, zadając cierpienia Jezusowi, preferowali prawą stronę twarzy, która została prawie zmasakrowana. Pod okiem widoczny jest duży krwiak, który uniemożliwiał widzenie oraz szeroka rana od nosa przez policzek. Widoczne są liczne obrzęki, krwiaki i stłuczenia. Prawdopodobnie doszło także do pęknięcia żuchwy. Na skórze głowy widoczne są ślady po ukoronowaniu cierniem, uplecionym w kształcie czepca i wgniecionym w głowę. Na głowie zidentyfikowano ok. 50 ran.

² W. Januszewicz, F. Kokot (red.), *Interna*, Warszawa 2012, str. 1487.

³ http://pl.wikipedia.org/wiki/Ca%C5%82un_Tury%C5%84ski

Poprzeczna belka krzyża o ciężarze ponad 60 kg, umocowana niesymetrycznie na barkach, powodowała, że skazaniec nie mogąc amortyzować upadku lub podpierać się ręką, najczęściej upadał na lewe kolano lub twarz⁴. Kolano to uległo takiej degeneracji, że Jezus nie mógł iść samodzielnie, a jedynie mógł być ciągnięty na górę. Świadczą o tym rany widoczne na klatce piersiowej na wysokości 5 i 6 żebra. Doszło także do uszkodzenia ścięgien i więzadeł oraz uszkodzenia rzepki. Staw kolanowy uległ degeneracji, a na skutek częstych upadków doszło do rozerwania mięśni i aparatu stabilizującego układ więzadłowy. Wskutek uszkodzenia okostnej skazaniec odczuwał bardzo silny ból.

SPOSÓB POWIESZENIA SKAZAŃCA

Należy podkreślić, że samo ukrzyżowanie nie powodowało jeszcze śmierci. W większości przypadków bezpośrednią przyczyną zgonu skazańca było uduszenie, wycieńczenie, odwodnienie i wykrwawienie w wyniku urazu. Po ukrzyżowaniu skazaniec miał najczęściej nogi rozprostowane, aby zgięte stopy dały się przybić do krzyża. Po kilkunastu godzinach mięśnie nóg nie podtrzymywały już ciężaru ciała, przepona była uciskana i skazany zaczynał się dusić. Mogło to trwać od kilku do kilkunastu godzin.

Przyczyną śmierci mogło być także wykrwawienie z powodu wbitych gwoździ. Niekiedy umieszczano na pionowym słupie na wysokości stóp skazańca podpórkę, dzięki której mógł on względnie swobodnie oddychać. Egzekucję przyspieszano łamaniem nóg w celu uniemożliwienia zaczerpnięcia oddechu. W czasach rzymskich preferowanym rodzajem krzyża był krzyż niski, w kształcie litery T, składający się ze słupa pionowego o wysokości 1,8 – 2,4 m i poprzecznej belki długości 1,5 – 1,8 m. Cały krzyż ważył ok. 140 kg, co powodowało, że skazaniec nie mógł dźwigać całego krzyża, a jedynie poprzeczną belkę ważącą 37 – 54 kg, którą niósł na karku pomiędzy dwoma ramionami przywiązanymi do belki⁵.

⁴ <http://www.rp.pl/artukul/856167.html?p=2>

⁵ http://www.przewodnik-katolicki.pl/nr/wiara_i_kosciol/ukrzyzowanie.html

Skazańca na ukrzyżowanie prowadzili żołnierze. Jeden z nich niósł tabliczkę z jego nazwiskiem i winą. Na miejscu kaźni belka czopowana była na słupie, z dodatkowym przymocowaniem za pomocą lin. Celem przedłużenia agonii w środkowej części słupa przytwierdzano niekiedy kawał nieociosanego kłosa lub deski.

ŚWIADECTWO CAŁUNU TURYSKIEGO

Jednym z autentycznych świadectw cierpienia i ukrzyżowania Jezusa jest Całun Turyński. Papież Jan Paweł II, pomimo braku oficjalnego stanowiska Kościoła, uważał to płótno za „milczącego świadka śmierci i zmartwychwstania”. Wyniki przeprowadzonych badań odtwarzają obraz okrutnej kaźni i krzyża, dając wyobrażenie, jak straszne cierpienia przeżywał skazaniec. Płótno długości 4,36 m i szerokości 1,10 m jest, jak się dzisiaj uważa, „kliszą fotograficzną” przodu i tyłu ciała ofiary, powstałą wskutek wybuchu tajemniczej energii od wewnątrz, w wyniku przypalenia powierzchni włókien przez promieniowanie podczerwone lub bombardowanie protonami, co pozostaje nadal nierozwiązaną zagadką naukową. Trójwymiarowe odbicie w Całunie jest widoczne w fotograficznym negatywie, natomiast plamy krwi zauważalne są w pozytywie. Na podstawie badań można stwierdzić, że osobą ukrzyżowaną był mężczyzna o wzroście 181 cm, ciężarze ciała 65 kg, semicznych rysach twarzy i mocnej, proporcjonalnej budowie⁶.

Badania Całunu wykazały, że ciało pozostawało w nim do 36 godz., gdyż nie ma na płótnie żadnych oznak rozkładu. Co warto podkreślić, na Całunie pozostały nienaruszone ślady krwi, bez śladów ich odrywania, co może świadczyć, że zwłok z płótna nie wyjmowano^{7,8}. Z badań wynika też, iż krew na płótnie jest pochodzenia ludzkiego i należy do grupy AB. Ujawniono w niej również obecność barwnika żółci. Warto

⁶ http://pl.wikipedia.org/wiki/Ca%C5%82un_Tury%C5%84ski

⁷ M. Warner, *The Shroud of Turin*, Anal. Chem. 1989; 61(2): 101A-103A.

⁸ A. Adler, R. Selzer, F. DeBlase, *Further spectroscopic investigations of samples of the Shroud of Turin*, w: *The shroud of Turin, unravelling of mystery. Proceedings of 1998 Dallas Symposium2001*, 166-181.

Męka i śmierć na krzyżu ...

zauważyć, iż nadmierna ilość bilirubiny może pojawiać się we krwi z powodu zwiększonego jej wytwarzania po dużych wysiłkach fizycznych (cierpienie fizyczne, ból) oraz w wyniku niezdolności wychwytywania przez wątrobę nadmiernie wytworzonej bilirubiny podczas hemolizy krwinek.

Rodzaj śmierci zależny był od sposobu przymocowania ofiary do krzyża. Jeśli ofiara zawieszona była na krzyżu z ramionami rozciągniętymi tradycyjnie, nie miała ona problemów z oddychaniem. Badania przeprowadzone przez Zugibe'a dowiodły, że śmierć była wówczas spowodowana zapaścią ortostatyczną skazańca⁹. Jeśli ofiara przywiązana była za ręce wyciągnięte nad głowę i zawieszona, śmierć mogła nastąpić w ciągu godziny lub minuty ze względu na to, iż nie mogła ona użyć ramion do podniesienia ciała do wydechu. Wiemy, że normalnie w wydechu uczestniczą dwa zespoły mięśni, a więc mięśnie międzyżebrowe i przepona. Jeśli ofiara zawieszona jest z ramionami bezpośrednio ponad swoją głową, to zespoły tych mięśni nie mogą pracować właściwie, czego konsekwencją jest niemożność wydechu, a więc uduszenie.

Przyczyna śmierci była wieloczynnikowa, niemniej jednak (jak podkreśla prof. Sienkiewicz i inni) zgon Pana Jezusa mógł być także związany z uszkodzeniem klatki piersiowej jeszcze przed ukrzyżowaniem, co spowodowało obecność krwistego płynu w jamie opłucnowej i powstanie zespołu tzw. „mokrego płuca”, objawiającego się między innymi przyspieszeniem oddechu, dusznością, sinicą i obniżeniem stężenia tlenu w surowicy krwi z podwyższeniem stężenia dwutlenku węgla. Na podstawie badań wiemy, że Jezus przywiązany był do niskiego słupa i ugięty w pasie. Katowano Mu całe jego ciało, głównie plecy, uda i łydki, oszczędzając głowę, podbrzusze i okolice serca, aby uniknąć przedwczesnego zgonu. Jezus dźwigał krzyż od twierdzy Antonia na szczyt Golgoty. Z powodu znacznej utraty sił spowodowanych zadawanymi cierpieniami nie mógł nieść krzyża. Cierpiał psychicznie i fizycznie. Na skutek upadku Jezus miał odsłonięty splot barkowy. Doszło do Jego śmierci przy dużej utracie krwi, braku snu, silnych przeżyciach, jednocześnie w szczególnych warunkach klimatycznych.

⁹ <http://www.kslp.vti.pl/konferencje/medyczne-aspekty.html>

Wiele dyskusji dotyczy miejsc wprowadzenia gwoździ do rąk Jezusa. Jak uważa teolog niemiecki Martin Hengel, dłonie nie utrzymałyby ciężaru ciała, znacznie bardziej nadawały się do tego przeguby rąk. Gwoździe wbijano w nadgarstki pomiędzy kości nadgarstka lub pomiędzy kością promieniową a kośćmi nadgarstka. Gwoźdź przeważnie nie powodował złamań, ale wskutek uszkodzenia bardzo dobrze unerwionej okostnej wywoływał on silny ból¹⁰. W przypadku uszkodzenia nerwu pośrodkowego pojawiał się rozrywający ból obu ramion, porażenie części kończyny i niedokrwienne przykurcze. Gwoździe wprowadzane były umiejętnie, by nie dochodziło do uszkodzenia tętnicy promieniowej i łokciowej. Stopy skazańca były przybijane do przedniej części krzyża, zazwyczaj przy pomocy kilku gwoździ, które nie przechodziły na drugą stronę krzyża. Gwoździe wbijano przez pierwszą lub drugą przestrzeń śródstopia, uszkadzały one nerw strzałkowy i gałązkę nerwu podeszwowego, co wywoływało niesamowity ból. Kończyny były zgięte w kolanie i obrócone bokiem. Często agonię skracano połamaniami nóg poniżej kolan. Było to niekiedy wybawienie dla skazańca.

Jak uważa prof. Sienkiewicz i inni, Jezus zmarł prawdopodobnie po upływie 6 godzin od ukrzyżowania¹¹. Dyskutowana jest także kwestia zwieszenia głowy i wydania okrzyku przez Jezusa jako objaw zgonu. Prawdopodobnie spowodowane to było pęknięciem ściany lewej komory serca z wylaniem się krwi do worka osierdziowego. Doszło także do rozsianego krzepnięcia wewnątrznaczyniowego, a następnie zamknięcia naczyń wieńcowych przez materiał zatorowo-zakrzepowy, co spowodowało ostre niedokrwienie i wtórny zawał serca. Wieloośrodkowe badania dowiodły, iż trudno uwierzyć w to, że Jezus przeżył otwarcie Jego boku włócznią i wylanie się z zadanej rany krwi i wody. Uszkodzenie ciągłości tkanek, a także ogromne zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i uruchomienie masowego zespołu wykrzepiania wewnątrznaczyniowego ogranicza możliwość przeżycia.

¹⁰ N. Haas, *Anthropological observations on the skeletal remains from Giv'at ha-Mivtar*, *Israel Explor. J.* 20 (1970) 38-59.

¹¹ <http://www.kslp.vti.pl/konferencje/medyczne-aspekty.html>

UKRZYŻOWANIE I KRWAWY POT

Ukrzyżowanie wywodzi się prawdopodobnie z Asyrii i Babilonu. Historyk grecki Herodot twierdził, że jako pierwsi karę tę wprowadzili Persowie. Król Dariusz po zdobyciu Babilonu w VI wieku p.n.e. kazał przybić do krzyża 3000 mieszkańców. Podobnie postępował Aleksander Wielki, który ukrzyżował 2000 osób, które ocalały z oblężenia Tyru. Później krzyżowali także Fenicjanie i Kartagińczycy, a następnie Rzymianie. Uczynili oni z ukrzyżowania narzędzie terroru w całym Imperium. Józef Flawiusz, żydowski historyk nazywał ukrzyżowanie „wstrętną śmiercią”.

W Judei ukrzyżowanie było stosowane powszechnie od 4 r. przed narodzinami Chrystusa. Ukrzyżowanie zniósł cesarz Konstantyn Wielki w 337 roku n.e. i zastąpiono je wieszaniem na szubienicy, które przetrwało do czasów współczesnych. Dla chrześcijan ukrzyżowanie, poza męką Chrystusa, ma jeszcze inny, i to najważniejszy, wymiar – zmartwychwstania. „Dlatego miłuje Mnie Ojciec, bo Ja życie moje oddaję, aby je [potem] znów odzyskać. Nikt Mi go nie zabiera, lecz Ja od siebie je oddaję. Mam moc je oddać i mam moc je znów odzyskać” (J 10,17).

Krwawy pot, jaki pojawił się u Jezusa na jego ciele podczas modlitwy w ogrodzie Oliwnym świadczy o lęku przed cierpieniem. Jest on także uzasadniony medycznie i opisywany jako *haematidrosis*, a spowodowany jest kumulacją w naczyniach włosowatych krwinek czerwonych, które następnie przenikają do gruczołów potowych¹². Jest to związane także z nagłą tachykardią (przyspieszeniem czynności serca) spowodowaną przez gwałtowny strach, intensywne przeżycie psychiczne lub nadmierny wysiłek.

Podczas śmierci Chrystusa dochodziło do zmian patologicznych w wielu jego układach i narządach. Można powiedzieć, że praktycznie dotknięte były wszystkie układy i narządy, a więc: układ oddechowy, układ sercowo-naczyniowy, układ nerwowy, układ kostno-szkieletowy, skóra. Można stwierdzić, że zgon Chrystusa wywołany był wie-

¹² http://www.voxdomini.com.pl/vox_art/cal_meka.html

loma przyczynami. Prawdopodobnie były to wstrząs pourazowy, pokrwotoczny i hipowolemiczny spowodowany nadmiernym spadkiem skurczowego ciśnienia tętniczego. Przyczyną śmierci była także ostra niewydolność oddechowo-krażeniowa spowodowana ciężkimi urazami klatki piersiowej z jednoczesnym ciężkim zapaleniem płuc z obecnością płynu wysiękowego w jamie opłucnowej, następowym uduszeniem z niewydolności oddechowej związanej z ukrzyżowaniem oraz zawałem serca i arytmia. Zmasakrowanie ciała Chrystusa, połączone z dużą utratą krwi i bólem, a następnie wstrząsem wyzwałał agonię. Silne przeżycia emocjonalne, cierpienie fizyczne, brak snu, brak posiłku i jakichkolwiek płynów przyspieszało śmierć.

Długość przeżycia na krzyżu wg prof. Sienkiewicza mogła wahać się między 3-4 godzinami do 3 dni¹³. Ciężar ciała ciągnący ciało w dół na rozciągniętych ramionach i zgiętych kolanach wymuszał ustawienie mięśni międzyżebrowych w pozycji wdechowej i uniemożliwiał bierny wydech. Wydech dokonywał się tylko przy pomocy przepony, dlatego oddychanie było płytkie i, jak już wspomnieliśmy, szybko rozwijała się hiperkapnia (podwyższone ciśnienie dwutlenku węgla we krwi) oraz kwasica oddechowa (wzrost stężenia kwasu węglowego w płynie międzykomórkowym)¹⁴. Aby wykonać wydech, ofiara zmuszona była wznieść ramiona i opierając się na stopach, rozprostować kolana. Powodowało to silny, przeszywający ból stóp i nadgarstków ze znacznym podrażnieniem i uszkodzeniem nerwów oraz mięśni. Narastały zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej, ciężcове kurcze mięśni, co powodowało, że oddychanie stawało się niemożliwe. Woda, która wylała się z boku Chrystusa po jego przebiciu, to płyn z opłucnej i worka osierdziowego.

SZEŚĆ MINUT PO POWIESZENIU JEZUSA

Po sześciu minutach od powieszenia na krzyżu objętość oddechowa skazańca spada o 70%, a ciśnienie tętnicze o 50%, co powoduje

¹³ <http://www.kslp.vti.pl/konferencje/medyczne-aspekty.html>

¹⁴ W. Januszewicz, F. Kokot (red.), *Interna*, dz. cyt., str. 1488-1489.

dwukrotne przyspieszenie bicia serca. Po 12 minutach można oddychać tylko przeponą. Narasta poziom dwutlenku węgla w surowicy i rozwija się kwasica, co powoduje porażenie ośrodka oddechowego w rdzeniu przedłużonym, a tym samym postępują zaburzenia oddychania.

Dlaczego z boku Jezusa wypłynęła krew i woda? – jak pisze Ewangelista Jan. Czy oznacza to, że serce Jezusa pękło? Jeśli pęka lewa komora, krew wylewa się do worka osierdziowego, w którym umieszczone jest serce. Sam worek osierdziowy zbudowany jest z dwóch błon surowicznych, które oddzielone są płynem surowicznym. Na skutek kwasicy może dojść do tamponady serca, spowodowanej przedostaniem się krwi lub płynu do jamy osierdzia. Wówczas komory nie mogą w odpowiedni sposób napełnić się krwią podczas rozkurczu, dochodzi zatem do niewydolności prawokomorowej serca¹⁵. To powoduje wstrząs kardiogeny, a więc spadek ciśnienia, zaburzenia oddychania, postępujące zaburzenia wodno-elektrolitowe.

PRAWDOPODOBIENSTWO USZKODZENIA WĄTROBY, ŚLEDZIONY I TRZUSTKI CHRYSYUSA

Prawdopodobnie na skutek licznych uderzeń mogło dojść do uszkodzenia wątroby, śledziona, czy też trzustki. Wymuszona pozycja poprzez zawieszenie Jezusa na krzyżu powodowała zaburzenia homeostazy ze strony układu nerkowo-wydalniczego, ostatecznie z niewydolnością nerki kwasicą. Nastąpił spadek klirensu kreatyniny ze wzrostem poziomu mocznika i kreatyniny w surowicy¹⁶. Na skutek rosnącej kwasicy, a także bardzo silnego bólu doszło do zmian w ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym, doszło ponadto do przerywania drogi dośrodkowej oraz odśrodkowego łuku odruchowego. Dochodziło także do

¹⁵ R. Bucklin, *The legal and medical aspects of the trial and death of Christ*, Sci. Law. 10 (1970) 14-26.

¹⁶ T. Rosenthal, B. Naughton, M. Williams (red.), *Geriatrics*, Lublin 2009, str. 517-518.

zaburzeń w wydzielaniu neuroprzekaźników w układzie nerwowym. Postępujący ból i cierpienie wyzwał zaburzenia depresyjne wynikające z niedokrwienia i zaburzeń przepływu mózgowego.

Rodzi się pytanie, czy dzisiejsza medycyna mogłaby zmniejszyć lub ukoić ból Chrystusa. Dzięki rozwojowi medycyny i postępowi metod diagnostyczno-obrazowych dużo łatwiej byłoby nam zdiagnozować zespoły dolegliwości Jezusa. Wiemy dobrze, iż wieniec cierniowy wkładany na głowę Chrystusa wyzwał silny ból, na co wpływ ma świetnie unaczyniona i ukrwiona skóra głowy. Postępujące odwodnienie organizmu i upływ krwi powodował narastające zaburzenia homeostazy. To właśnie ból fizyczny oraz lęk psychiczny przekraczający wytrzymałość człowieka powodowały pęknięcie drobnych naczyń krwionośnych na skórze, a także wylewy krwi do narządów wewnętrznych. Prowadziło to do wielonarządowej dysfunkcji, objawiającej się wstrząsem, a więc postępowało cierpienie fizyczne.

Wbijane gwoździe przechodziły przez szczelinę Destota, nie wywołując krwawienia, ale silny ból. Jak podaje dr Frederick Zugibe, przebięcie gwoździem tego miejsca i znajdujących się tam nerwów wywołuje do tego stopnia intensywny ból, iż nawet morfina nie jest w stanie go uśmierzyć¹⁷. Ból w okolicy nadgarstka jest związany z silnym unerwieniem tej okolicy, dlatego też jest to ból paraliżujący, palący, świdrujący i przemieszczający się do rdzenia kręgowego. Dr Stefan Cofta podkreśla obecność u Jezusa bóli i zawrotów głowy, gorączki nieustannego pragnienia, a także wstydu i udręki. Wszystkie te elementy mogły powodować stresogenną utratę przytomności. Każda komórka i każdy element poddany był zaburzeniom homeostazy. Ciągła utrata krwi powodująca odwodnienie zaburzała pracę nerek. Uszkodzenie układu nerwowego wyzwało trudności w mówieniu. Należy podkreślić rolę przeżycia psychicznego i stresu, które mogły doprowadzić do pęknięcia serca i nagłego bólu w tylnej okolicy mostka. Jak podkreśla fizjolog prof. Samuel Houghton, do śmierci Jezusa doprowadził cały ciąg zdarzeń związanych z ukrzyżowaniem, a pęknięcie mięśnia sercowe-

¹⁷ <http://www.gloswielpolski.pl/artukul/794122,ostatnie-godziny-zycia-i-smierc-jezusa-czy-medycyna-moglaby-dzis-ukoic-bol-chrystusa,id,t.html?cookie=1>

Męka i śmierć na krzyżu ...

go było jedynie skutkiem¹⁸. A może, jak dowodzą niektórzy, nie serce, a płuco było pierwszym organem, który nie wytrzymał coraz większego przygniatającego ciężaru opadającego ciała umierającego Jezusa?

Towarzysząca gorączka była prawdopodobnie gorączką pourazową. Narzędzia używane do biczowania tj. pałki, skórzane pasy z nabitymi odłamkami ołowiu, żelaza i kości nasilały ból. Chłostanie powodowało, że skóra odchodziła z pleców, powoli odsłaniały się mięśnie i kości. Uderzenia trzcinaą cukrową były bardzo bolesne. Czynnikiem nasilającymi dolegliwości były warunki atmosferyczne, gdyż kilkugodzinna ekspozycja na słońce powodowała u ofiary udar słoneczny i odwodnienie. Dochodziło wielokrotnie do jątrzenia i zakażenia ran. U Jezusa prawdopodobnie nastąpiło obrzmienie krtani, tchawicy oraz zatkanie tętnic szyjnych. Doszło też prawdopodobnie do uszkodzenia rdzenia kręgowego i skurczów tężcowych. Można domyślić się, iż najpierw pojawiły się spastyczne skurcze mięśni, a potem spadło napięcie mięśniowe. Kurcze tężcowe wywołują skurcz mięśni twarzy z wykrzywieniem ust w prawo. Dochodzi do otwierania i rozszerzania powiek, pod którymi widoczne są gałki oczne i ukazująca się twardówka. Skurcze tężcowe wywołują także przymusowe ustawienie ciała.

Współczesna medycyna dywaguje, czy można by zmniejszyć ból Chrystusa. W tak ekstremalnych sytuacjach można zaoferować pacjentowi sedację, a więc pewien rodzaj znieczulenia układu nerwowego. Zainspirowana utrata świadomości zmniejsza cierpieniu chorego. W opiniach lekarzy cały zespół bólowy wynikający z ukrzyżowania jest symfonią bólu.

Ból, według definicji Międzynarodowego Towarzystwa Badania Bólu, to subiektywnie przykre i negatywne wrażenie zmysłowe i emocjonalne powstające pod wpływem bodźców uszkodzających tkanek (tzw. nocyceptywnych) lub zagrażających ich uszkodzeniem. Ból jest odczuciem subiektywnym, dlatego jest nim wszystko to, co chory w ten sposób nazywa, bez względu na obiektywne objawy z nim związane¹⁹.

¹⁸ <http://www.gloswielkopolski.pl/artykul/794122,ostatnie-godziny-zycia-i-smierc-jezusa-czy-medycyna-moglaby-dzis-ukoic-bol-chrystusa,id,t.html?cookie=1>

¹⁹ <http://pl.wikipedia.org/wiki/B%C3%B3l>

Receptorami bólowymi są nocycceptory. Odczucie bólu wyzwała również każdy supramaksymalny bodziec specyficzny dla danego receptora, np. silny impuls świetlny powoduje ból gałek ocznych, silny bodziec akustyczny powoduje ból lokalizowany w uchu. W psychologii ból jest uważany za popęd uruchamiający odpowiednie formy zachowania się zwierzęcia, które prowadzi, często przez uczenie się, do usunięcia się spod działania lub do uniknięcia bodźca bólowego. Bólowi towarzyszy pobudzenie układu nerwowego współczulnego (przyspieszenie czynności serca, wzrost ciśnienia tętniczego) i wzmożenie wydzielania niektórych hormonów (np. hormonów kory nadnerczy). Ból ma istotne znaczenie dla rozpoznania i umiejscowienia procesu chorobowego. Niepowodzenie w leczeniu bólu ostrego może w niektórych przypadkach doprowadzić do rozwinięcia się stanu bólu przewlekłego.

WSPÓŁCZESNA MEDYCYNA A CIERPIENIE JEZUSA

W sytuacji bólu, którego doznał Chrystus medycyna byłaby w stanie pomóc poprzez zastosowanie środków przeciwbólowych, zgodnie z trójstopniową drabiną analgetyczną. Należy pamiętać, iż w obliczu tak wielkiego bólu konieczne byłyby leki narkotyczne, takie jak morfina o szybkim uwalnianiu i preparaty morfiny o zmodyfikowanym działaniu oraz inne silne opioidy stosowane przezskórnie, a także metadon. Można byłoby rozpatrywać „sedację”, polegającą na intencjonalnym podaniu choremu leków sedatywnych zmniejszających stopień świadomości²⁰. Sedacja jest obecnie powszechną procedurą medyczną wykorzystywaną przed zabiegami diagnostycznymi i leczniczymi, które zwykle wywołują lęk i ból. U cierpiących pacjentów podawanie leków, takich jak barbiturany lub benzodwiazepiny powoduje depresję ośrodkowego układu nerwowego z ograniczeniem świadomości do utraty przytomności wyłącznie. Można by było dyskutować, czy taka sedacja w schyłkowym okresie życia nie jest zawołowaną eutanazją²¹. Na pew-

²⁰ M. Tomczyk, *Sedacja paliatywna to nie eutanazja*, Służba Zdrowia 77-84 (2011) 51.

²¹ N. Sykes, *Zagadnienia związane ze schyłkowym okresem życia*, s. 51.

Męka i śmierć na krzyżu ...

no napojenie Chrystusa i próba wyrównania zaburzeń wodno-elektrolitowych zmniejszyłaby konsekwencje wynikające z uszkodzenia tkanek i narządów.

Postęp medycyny oraz rozwój technologii wpłynął na sposób postrzegania przez człowieka różnych aspektów życia, w tym także śmierci. Zdaniem Ph. Ariesa, począwszy od XIX wieku następowały kolejne zmiany w podejściu do śmierci. Myśl współczesnego człowieka przechodzi poważne przeobrażenia od rozważań nad fenomenem śmierci do analizowania procesu umierania. Medykalizacja śmierci, a więc próba przechwytywania śmierci przez medycynę z użyciem dostępnych środków diagnostyczno-terapeutycznych, powoduje, iż medycyna stara się za wszelką cenę pomóc umierającemu, a lekarz przejmuje funkcje ambasadora przeciwstawiającego się śmierci. W tym kontekście i wobec tych poglądów zdecydowana medykalizacja śmierci, a jednocześnie heroiczna walka o życie chorego nasuwają myśl, że wobec wielkiego cierpienia medycyna mogłaby pomóc konającemu Jezusowi. Rodzi się jednak pytanie, gdzie tkwi granica tej pomocy²². Istotnym elementem w przypadku Jezusa byłaby konieczność zaoferowania Mu wsparcia psychosomatycznego wpływającego na zmniejszenie dolegliwości somatycznych. Takim wsparciem jest miłość bliźniego i ukazanie Mu, iż drugi człowiek poprzez swoją miłość towarzyszy Mu w całym jego cierpieniu.

²² K. Szewczyk, *Granice intensywnej terapii i ich wyznaczniki*, s. 51.

SUMMARY

Ewa Kucharska

SUFFERING AND DEATH ON THE CROSS IN A MEDICAL ASPECT. BASED ON CONSIDERATIONS ABOUT JESUS CHRIST, THE SON OF MAN

Medicine would be able, regarding the pain that Christ suffered, help through the use of analgesics according to the three-rung analgesic ladder. It should be remembered that in the face of such agonizing pain, narcotic drugs would be required such as rapid-release morphine modified-action morphine formulations, as well as other strong opioids used transdermally and methadone. One could consider 'sedation', involving intentional administration of sedatives to reduce the patient's level of consciousness²³.

Słowa kluczowe: śmierć, torturowanie Chrystusa, Całun Turyński, krwawy pot

Key words: death, torture of Christ, the Shroud of Turin, bloody sweat

Ewa Kucharska – reumatolog, profesor nadzw. Akademii *Ignatianum*, doktor habilitowana, kierownik Katedry Gerontologii, Geriatrii i Pracy Socjalnej Wydziału Pedagogicznego Akademii *Ignatianum*, wykładowca Medycznego Centrum Kształcenia Podyplomowego *Collegium Medicum* Uniwersytetu Jagiellońskiego, dyrektor Centrum

²³ M. Tomczyk, *Sedacja paliatywna to nie eutanazja*, Służba Zdrowia 77-84(2011), s. 51.

Męka i śmierć na krzyżu ...

Medycznego „VADIMED”. Twórca pierwszej w Krakowie Poradni Leczenia Osteoporozy. Współpracuje z klinikami we Włoszech i Brazylii. Głosem pacjentów przyznano jej trzykrotnie honorowy tytuł „Lekarz Roku” 2009, 2011 i 2013 za kompetencję, uczciwość i wyjątkową dobroć dla chorych. Odznaczona srebrnym medalem za zasługi dla Archidiecezji Krakowskiej. Doceniana przez zachodnie ośrodki medyczne za wdrażanie w Polsce nowych metod leczenia chorób reumatycznych i układowych tkanki łącznej. Zapraszana z wykładami do Kanady, USA, Niemiec, Portugalii, Anglii, Włoch, Brazylii. Publikuje w specjalistycznych pismach naukowych – „Przegląd Lekarski”, „Terapia”, „Praca Socjalna”. Redaktor cenionych i poszukiwanych książek. Ostatnio zredagowane to m.in.: „Zdrowie w pomocy społecznej” (Kraków 2012), „Społeczny wymiar zdrowia. Jubileusz 10-lecia Centrum Medycznego „Vadimed” (Kraków 2012), „Opzione preferenziale per i poveri” (A cura di R. Nęcek e E. Kucharska, Roma 2014).