

# Anna Pastorek

---

## Chirurgia okrętowa we flocie wojennej Republiki Zjednoczonych Prowincji w XVII wieku

---

Przegląd Historyczno-Wojskowy 16 (67)/3 (253), 107-120

---

2015

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

# MATERIAŁY



## CHIRURGIA OKRĘTOWA WE FLOCIE WOJENNEJ REPUBLIKI ZJEDNOCZONYCH PROWINCJI W XVII WIEKU

Autorzy publikacji poświęconych epoce żagla skupiają się zazwyczaj na bitwach morskich, rozwoju taktyki, konstrukcji okrętów czy postaciach wybitnych admirałów i roli, jaką odegrali oni w dziejach wojen morskich. Wszystkie te, skądinąd niezwykle ważne aspekty historiografii działań wojennych na morzu nie wyczerpują jednak całości tej wieloaspektowej problematyki. Jeden z najważniejszych czynników decydujących o sile i sprawności bojowej floty, podobnie zresztą jak i innych formacji wojskowych, stanowili i stanowią ludzie. W odniesieniu do tytułowego okresu można stwierdzić, że bez dobrze wyszkolonych, doświadczonych marynarzy, niemożliwe było manewrowanie przez dłuższy czas w szyku liniowym, przy zmiennych warunkach pogodowych. A tego właśnie wymagała taktyka liniowa – nowa forma walki, która zdominowała XVII-wieczne działania na morzu. Rozwój tej taktyki w połowie XVII w., co wiązało się z poprawą skuteczności artylerii okrętowej, sprawił, że liczba ofiar wśród załóg okrętów wojennych gwałtownie rosła. Palącym problemem dla dowódców ówczesnej floty stało się więc zorganizowanie opieki medycznej nad ofiarami wypadków podczas służby na morzu, a przede wszystkim nad rannymi w trakcie bitew, a także kalekami – ofiarami bitew morskich.

W niniejszym artykule chciałabym ukazać, jak problem ten rozwiązywano w przodującej w ówczesnej Europie XVII-wiecznej (tzw. złoty wiek holenderskiej marynarki wojennej) flocie wojennej Republiki Zjednoczonych Prowincji (RZP), konkurującej z dynamicznie rozwijającą się flotą angielską. W tekście zostały pominięte kwestie typowych schorzeń występujących na okrętach w epoce żagla (choroby zakaźne, szkorbut i choroby weneryczne), ponieważ stanowią one

odrębne zagadnienie, niezwiązane bezpośrednio z kwestiami opieki medycznej podczas bitew.

Ponieważ XVII-wieczni Holendrzy nie poświęcali zbyt wiele uwagi opisom życia codziennego na okrętach, do opracowania tej tematyki konieczne jest posiłkowanie się źródłami angielskimi. Angielski marynarz Edward Barlow, który w drugiej połowie XVII w. spisywał swoje wspomnienia z codziennej służby na okręcie wojennym, pozostawił jedno z najcenniejszych źródeł dotyczących całokształtu życia załóg angielskich okrętów, a także opieki medycznej nad marynarzami<sup>1</sup>. Przy czym spostrzeżenia Barlowa, aczkolwiek dotyczą angielskiej marynarki wojennej, można uznać za uniwersalne – odnoszące się w swych głównych aspektach do innych ówczesnych europejskich flot wojennych<sup>2</sup>.

Codzienna służba na okrętach wojennych niosła ze sobą wiele niebezpieczeństw. Barlow wspomina, że rzadko zdarzało się, aby w nocy marynarze spali więcej niż 4 godziny. Ten krótki nocny odpoczynek zazwyczaj spędzali w ubraniach – tak, by w razie potrzeby jak najszybciej móc stawić się do służby. Często wzywano ich na pokład po zaledwie półgodzinnym śnie, ponieważ trzeba było zwinąć żagiel. Na pół śpiący, w butach lub boso, jeśli nie zdążyli ich włożyć, wdrapywali się na maszty. Przy sztormowej pogodzie okrętem bardzo mocno kołysało. Marynarze musieli więc pracować z największą uwagą i czynić wiele wysiłków, żeby nie spaść i nie stracić życia<sup>3</sup>. Prawdopodobieństwo przeżycia przy upadku z rei na pokład było niewielkie, a wpadnięcie do wody oznaczało niechybną śmierć. Służący wówczas na okrętach wojennych holenderski chirurg De Graaf pisał o najbardziej typowych wypadkach zdarzających się na morzu. Poważne zagrożenie stanowił sztorm; spadające stengi i jufersy<sup>4</sup> oraz działa urywające się z mocowań, które, tocząc się po pokładzie, powodowały poważne obrażenia wśród członków załogi. Do tego dodać należy rany powstałe podczas bijatyk między marynarzami<sup>5</sup>. W trakcie innego z rejsów okręt, na którym służył De Graaf, zastał ciężki sztorm na Morzu Chińskim. Wiatr porwał żagle, a połamane maszty spadły na pokład. Szalupa urwała się z mocowań i gwałtownie przemieszczała się po pokładzie od jednej burty do drugiej, zabijając jednego z członków załogi i ciężko raniąc wielu

<sup>1</sup>Liczne cytaty ze wspomnień Edwarda Barlowa zamieścił w monografii poświęconej XVII-wiecznej medycynie okrętowej holenderski historyk A. E. Leuftink (*Chirurgijns zee-compas. De medische verzorging aan boord van Nederlandse zeeschepen gedurende de Gouden Eeuw*, Baarn 1964). Fragmenty wspomnień Barlowa oraz holenderskich chirurgów okrętowych zamieszczone w niniejszym artykule pochodzą z wyżej wymienionej publikacji A. E. Leuftinka.

<sup>2</sup>Marynarka angielska i holenderska były w ówczesnym okresie wzorem nowoczesności we wszystkich aspektach ich funkcjonowania; naśladowano je w innych państwach.

<sup>3</sup>A. E. Leuftink, *op. cit.*, Baarn 1964, s. 29.

<sup>4</sup>Jufers – element ściągnaczka talrepowego. Krążek wykonany z twardego drewna, zaopatrzony w otwory (najczęściej trzy) dla talrepu, czyli liny ściągnającej, oraz posiadający na swym obwodzie rowek dla końcowego odcinka okalającej ten krążek wanty lub innej napinanej liny.

<sup>5</sup>Najgroźniejsze były walki na noże, które, mimo że surowo zabronione, były na porządku dziennym.

innych. Dwóch marynarzy miało połamane nogi, inny zmiądzoną stopę, którą De Graaf musiał amputować. Jeden miał zwichnięty staw ramienny, inny stawy ręki. Sztorm zawsze przysparzał pracy chirurgom okrętowym. Ciężki wypadek wydarzył się podczas 8 rejsu De Graafa, odbywanego na okręcie wojennym „Het Huis te Kruiningen”. Gdy okręt wchodził do portu w Kopenhadze, podczas związania foka, zerwał się drajrep<sup>6</sup> i spadła fokreja na grupę 40–45 marynarzy. Skutki były tragiczne: 3 z nich zginęło na miejscu, a 10 odniosło poważne obrażenia; niektórzy mieli połamane żebra, inni ręce i nogi, powszechne były też zwichnięcia stawów. Część marynarzy miało tak poważne rany na głowie, że chirurg nie mógł im pomóc<sup>7</sup>. Opisy De Graafa pokazują, że nawet bez bitew morskich chirurg stale musiał się zajmować chorymi, którzy ulegli wypadkom podczas prac na okręcie.

Pewne informacje o wypadkach na okrętach i próbach pomocy ich ofiarom przynoszą także niektóre zapiski w dziennikach pokładowych holenderskich admirałów, np. Michiela de Ruytera. Odnotował on m.in., że nie dało się uratować marynarzy, którzy wypadli za burtę podczas sztormu. W 1641 r. De Ruyter pisał, iż po naradzie z cyrulikami podjął decyzję o amputacji części stopy jednego z członków załogi<sup>8</sup>. W 1659 r. zanotował, że za burtę wypadł pomocnik kucharza (próbował łowić ryby); opuszczono szybko szalupę i podniesiono go na pokład.

Każdy dzień pracy chirurga na holenderskich okrętach był zorganizowany w podobny sposób. Wstawał wcześniej, aby przygotować na ogniu w kambuzie lekarstwa. Po porannej modlitwie prowost<sup>9</sup> uderzał laską w maszt, wołając donośnym głosem: *Kula'wi i slepi, przybywajcie pod grotmaszt, by lekarza znaleźć*<sup>10</sup>. Jeśli chorych było niewielu, leżeli oni w specjalnie wyznaczonej dla nich części okrętu – na holenderskich jednostkach była to zazwyczaj zaciemniona przestrzeń przy dziobie okrętu, od strony bakburty. Jeśli jednak chorych było wielu, spali oni w swoich hamakach pomiędzy zdrowymi członkami załogi. Opieka nad chorymi była głównym zadaniem chirurga niższego rangą. Po reformach we flocie wojennej RZP chirurdzy służący na największych okrętach mieli do pomocy po 3 cyrulików. Ich zadaniem było gotowanie strawy dla chorych. Zazwyczaj była to papka ryżowa. Następnie przygotowywali plastry i szarpie<sup>11</sup>. Zajmowali się również opróżnianiem wiader z ekskrementami. Relacja Barłowa pokazuje, że marynarze nie szanowali pracy chirurgów okrętowych. Uważali oni, że chirurdzy

<sup>6</sup> Drajrep – na żaglowcu ruchoma lina lub łańcuch służące do podnoszenia rei.

<sup>7</sup> A. E. Leuftink, *op. cit.*, s. 32.

<sup>8</sup> L. Koelmans, *Michiel de Ruyter in eigen woorden*, Franeker 2007, s. 83–84.

<sup>9</sup> Prowost – osoba odpowiedzialna za utrzymanie dyscypliny na okręcie; zajmował się m.in. wykonywaniem kar.

<sup>10</sup> Oryginalny tekst niderlandzki był dwuwiersową rymówką.

<sup>11</sup> Szarpie – materiał do opatrywania skaleczeń i ran stosowany przed wynalezieniem gazy, przygotowany z płótna pociętego w pasy. Szarpiąc paski tkaniny, rozluźniano nitki, przez co tkanina lepiej wchłaniała wydzielinę z rany.

słabo opiekują się chorymi marynarzami. Zdaniem relanta, lekarze zazwyczaj przychodzili do chorego dopiero 2 lub 3 dnia od zachorowania, a badanie ograniczało się do mierzenia pulsu. Gdy okazywało się, że chory jest już umierający, chirurg pytał go, kiedy ostatnio miał stolec, jak się czuje i czy dobrze spał, po czym podawał mu na końcu noża do połknięcia trochę lekarstwa, które działało podobnie jak uderzenie pałką po głowie. Gdy chory umierał, chirurdzy tłumaczyli się, że nie przypuszczali, że jest z nim aż tak źle<sup>12</sup>.

Wprowadzenie taktyki liniowej w walkach na morzu postawiło chirurgię okrętową przed całkiem nowymi wyzwaniem<sup>13</sup>. Taktyka ta pozwalała na maksymalne wykorzystanie artylerii burtowej okrętów. Coraz skuteczniejszy ostrzał artyleryjski powodował poważne straty wśród załóg. Rodziło to w konsekwencji konieczność rozwiązania problemu opieki nad rannymi, których liczba gwałtownie rosła. Sytuację dodatkowo utrudniało ciągłe zwiększanie liczebności załóg niezbędnych do obsługi coraz to większych okrętów, mogących nieść coraz to więcej dział. O tym, jak bardzo wzrosła liczba marynarzy i żołnierzy służących na okrętach wojennych, może dać wyobrażenie porównanie liczebności załóg okrętów holenderskich w 1628 r. i w czasie trwania II wojny angielsko-holenderskiej (1665–1667). W 1628 r. największe i najlepiej obsadzone załogami okręty to: z Admiralicji Rotterdamu – „Groenen Vliegende Draeck” (95 marynarzy, 30 muszkietarów), „Leuwinne”, „Dolphijn” i „Zeekalf” (90 marynarzy, 30 muszkietarów); z Admiralicji Amsterdamu – „Tetis” (106 marynarzy, 30 muszkietarów), „Haerlem” i „Zeelandt” (105 marynarzy, 30 muszkietarów); z admiralicji Zelandii – „Postpaert”, „Meerminne”, „Aolus”, „Zeerider”, „Zeeuschen Leeu”, „St Joris”, „Hont” (85 marynarzy, 30 muszkietarów); z Admiralicji Noorderkwartier – „Hollantschen Tuijn”, „Groenen Draeck”, „Medenblick”, „Rooden Leeu”, „Sampson”, „Neptunis”, „Eenhoorn” (85 marynarzy, 30 muszkietarów)<sup>14</sup>. Dla porównania, w 1665 r. wśród okrętów holenderskich, które wyszły w morze w dniach 23–24 maja na spotkanie z flotą angielską, najliczniejszą załogę miały (w nawiasach podano ogólną liczebność załóg): „D’Eenragt” (409), „Orangie”<sup>15</sup> (383), „Groot Hollandia” (350), „De Liefde” (340), „’t Hof van Zeelandt” (313), „’t Wapen van Nassau” (300) i „Het Huys te Swieten” (300)<sup>16</sup>. Wśród uczestni-

<sup>12</sup> A. E. Leuftink, *op. cit.*, s. 32.

<sup>13</sup> Taktykę liniową pierwsi wprowadzili Anglicy. Jej zasady zostały ujęte w wydanej 29 III 1653 r. specjalnej instrukcji (*Instructions for the better ordering of the fleet in fighting*). Zob. *Fighting Instructions. 1530–1816*, Londyn 1905, s. 92–104. Holendrzy ten nowy sposób działań wprowadzili w 1665 r., po przegranej bitwie pod Lowestoft. Zob. R. E. J. Weber, *Een beschouwing over het invoeren van de linie van bataille bij de Nederlandse oorlogsvloot 1665–1666*, „Marineblad” 1980, nr 90, s. 338.

<sup>14</sup> Nationaal Archief Den Haag, Admiraliteitcolleges XXVII Van de Heim 1591–1786, sygn. 1.01.47.27, k. 79, Copie-Staten van oorlog te water, 1628, 1631 en 1654.

<sup>15</sup> „Orangie” i „Het Huys te Swieten” – okręty wynajęte od Kompanii Wschodnioindyjskiej.

<sup>16</sup> Nationaal Archief Den Haag, Admiraliteitscolleges, sygn. 1.01.46, k. 3255, Sterktelijsten van

ków bitwy czterodniowej (11–14 czerwca 1666 r.) najliczniejszą załogę miały: z Admiralicji Rotterdamu – „Seven Provintien” (425 marynarzy, 50 żołnierzy piechoty morskiej), „D’ Eendracht” (350 marynarzy, 50 żołnierzy piechoty morskiej<sup>17</sup>; z Admiralicji Amsterdamu – „Hollandia” (400 marynarzy, 50 żołnierzy piechoty morskiej), „Gouda” (425 marynarzy, 45 żołnierzy), „De Spiegel” (350 marynarzy, 50 żołnierzy piechoty morskiej); z Admiralicji Noorderkwartier – „West-Vrieslant” (286 marynarzy, 78 żołnierzy piechoty morskiej), „Pacifcatie” (242 marynarzy, 78 żołnierzy piechoty morskiej); z Admiralicji „Zelandii” – okręt adm. Cornelisa Evertsena (280 marynarzy, 100 żołnierzy), okręt wiceadm. Banckerta (230 marynarzy, 100 żołnierzy piechoty morskiej); z Admiralicji Fryzji – „West-Vrieslandt” (360 marynarzy, 55 żołnierzy piechoty morskiej), „Prins Hendrick Casimier” (320 marynarzy, 50 żołnierzy piechoty morskiej)<sup>18</sup>.

Widoczny w powyższym zestawieniu znaczny wzrost liczebności załóg oznaczał zwiększenie liczby bezpośrednich uczestników walk na morzu, a co za tym idzie – liczby rannych wymagających natychmiastowej pomocy medycznej. Pomocy tej nie mogli im udzielić chirurdzy okrętowi, których liczebność pozostawała w rażącej dysproporcji w stosunku do liczebności załóg. Ranni w walkach marynarze, jeśli nawet przeżyli, często pozostawali kalekami niezdolnymi do dalszej służby, pozbawionymi jakichkolwiek szans na godne życie na lądzie. Słaba opieka medyczna i brak pomocy na wypadek kalectwa to okoliczności, które mogły skutecznie zniechęcać do służby we flocie wojennej. W wypadku floty holenderskiej, gdzie nie stosowano przy rekrutacji przymusu bezpośredniego na wzór angielskich *pressgangów*<sup>19</sup>, poprawa jakości życia załóg była ważną kwestią. Szybko rozchodziły się pogłoski o trudach służby, ryzyku śmierci i kalectwa, a także o zarobkach niższych niż w Kompanii Wschodnio- i Zachodnioindyjskiej. W trakcie I wojny angielsko-holenderskiej (1652–54) niejednokrotnie brakowało chętnych do służby na okrętach wojennych. Rozwiązaniem tego problemu zajął się pensjonariusz Holandii Johan de Witt.

Jeszcze w czasach wojny osiemdziesięcioletniej (1568–1648) chirurgia okrętowa stała w holenderskiej flocie wojennej na bardzo niskim poziomie. Chirurdzy zarabiali mało w porównaniu do swoich kolegów służących na statkach Kompanii Wschodnio- i Zachodnioindyjskiej. Co gorsza, admiralicje<sup>20</sup> często zalegały

---

vloten en eskaders, 1665–1782.

<sup>17</sup> W grudniu 1665 r. utworzono w Republice Zjednoczonych Prowincji korpus piechoty morskiej. We wcześniejszym okresie, w razie potrzeby, okrętowano żołnierzy wojsk lądowych.

<sup>18</sup> N. Witsen, *Aeloude en Hedendaegsche Scheeps-Bourw en Bestier*, Amsterdam 1671, s. 471–474.

<sup>19</sup> A. Pastorek, *Holenderska flota wojenna 1639–1667. Organizacja i znaczenie*, Zabrze–Tarnowskie Góry 2014, s. 101–102.

<sup>20</sup> W Republice Zjednoczonych Prowincji istniało aż pięć admiralicji: Mozy (admiraliteit van de Maze) z siedzibą w Rotterdamie, Amsterdamu (admiraliteit van Amsterdam), Fryzji Zachodniej (admiraliteit van West-Friesland) nazywana częściej Admiralicją Noorderkwartier (admiraliteit van het Noorderkwartier) z siedzibą w Hoorn-Enkhuizen, Fryzji (admiraliteit van Friesland)



z wypłatami pensji. W związku z tym najlepsi chirurdzy wstępowali na służbę do obu wymienionych kompanii, a do floty wojennej trafiali często ci, którym odmówiono zatrudnienia w kompaniach handlowych. Z czasem w admiralicjach zaczęto dostrzegać konieczność podniesienia jakości opieki medycznej na okrętach.

W 1617 r. w Amsterdamie odbył się pierwszy egzamin na chirurga okrętowego, a wkrótce potem podobne egzaminy wprowadzono w admiralicjach Rotterdamu i Zelandii. Około 1630 r. admiralicje te zatrudniły na stałe doktora medycyny, który miał na łądzie doradzać w kwestiach związanych z medycyną okrętową. Było to o tyle istotne, że kwalifikacje fachowe chirurga okrętowego różniły się znacznie od przygotowania zawodowego doktora medycyny. Ten ostatni miał pełne wykształcenie medyczne i potrafił leczyć różne choroby, chirurg zaś był przygotowany do świadczenia pomocy doraźnej (opatrywanie ran, unieruchamianie złamań, amputacja kończyn, wyrywanie zębów, golenie, obcinanie włosów itp.), nie miał jednak szczegółowej wiedzy na temat leczenia chorób wewnętrznych.

Z czasem admiralicje powołały do służby chirurgów, którzy przebywając stale w miastach portowych, mieli się opiekować wysadzonymi na ląd chorymi marynarzami. W 1636 r. w Rotterdamie zatrudniono doktora Furneriusa, który jako *doktor i zwierzchnik chirurgów* miał sprawować nadzór nad opieką medyczną świadczoną marynarzom na łądzie. Miał on także doradzać chirurgom okrętowym, którzy z kolei byli zobowiązani do informowania go o wszystkich poważnych wypadkach oraz wątpliwościach w kwestii leczenia *w ważnych przypadkach*. Chirurdzy okrętowi musieli ponadto przekazywać trzecią część swoich dochodów *doktorowi i zwierzchnikowi chirurgów*. Nazwisko doktora Furneriusa regularnie pojawia się w rezolucjach Admiralicji Rotterdamu. Zawarte są w nich zapytania do doktora dotyczące nie tylko kwestii medycznych, ale także personalnych (dotyczących chirurgów okrętowych. W razie gdy na którymś z okrętów wybuchała zaraza, doktor doradzał chirurgom, jakie środki należy przedsięwziąć. O radę w kwestii zwalczania czerwonki panującej we flocie prosił go adm. Maarten Tromp. Doktor wydawał także zaświadczenia o stopniu kalectwa marynarzom, którzy ubiegali się o zapomogę od admiralicji<sup>21</sup>.

Za przykład, jak wielkie straty wśród okrętowych załóg powodował skuteczny ostrzał artyleryjski, mogą posłużyć dane z wygranej przez Anglików bitwy pod Lowestoft (13 czerwca 1665 r.). Na angielskim okręcie „Loyal Katherine”, służącym jako statek szpitalny, przez kilka dni po bitwie opatrzone przeszło 500 rannych; amputowano aż 200 kończyn! Oprócz poważnych ran spowodowanych kulami armatnimi chirurdzy musieli opatrzyć wiele zranień wywołanych

---

z siedzibą w Dokkum (przeniesioną w 1645 r. do Harlingen) oraz Zelandii (admiraliteit van Zeeland) z siedzibą w Middelburgu.

<sup>21</sup>A. E. Leuftink, *op. cit.*, s. 33–35.

odłamkami drewna i kulami muszkietowymi<sup>22</sup>. Bitwa pod Lowestoft, będąca wielkim zwycięstwem Anglików, musiała spowodować duże straty po stronie przegranych Holendrów<sup>23</sup>, zwłaszcza że wielu marynarzy umierało z utraty krwi w oczekiwaniu na opatrzenie.

Bitwy morskie były jednakowo niebezpieczne dla szeregowych marynarzy, jak i dla oficerów. Może o tym świadczyć bardzo wysoka śmiertelność wśród oficerów flagowych. Tylko niewielu z holenderskich admirałów zmarło we własnym łóżku, większość bowiem straciła życie podczas walki na morzu. Na przykład adm. Piet Hein zginął, nie zdążywszy wypowiedzieć ani słowa, kiedy to podczas niewielkiej potyczki z kaprami z Ostendy dosięgła go 8-funtowa kula<sup>24</sup>. Admirał Maarten Tromp, który podczas bitwy pod Ter Heijde (10 sierpnia 1653 r.) został trafiony kulą muszkietową w serce, zdążył wypowiedzieć jedno zdanie, po czym zmarł<sup>25</sup>. Admirał Jan van Galen został trafiony podczas bitwy pod Livorno w prawą nogę powyżej kostki, mimo to starał się dowodzić. Opatrujący go chirurg uznał, że konieczna jest amputacja nogi na wysokości kolana. Admirał dzielnie poddał się niezwykle bolesnej operacji, a po jej zakończeniu wznosił szklanką wina toast za klęskę Anglików. Po amputacji usiłował nadal dowodzić, co kosztowało go jednak utratę resztek sił. Wysadzony na ląd w Livorno, gdzie znalazł opiekę w domu zamożnego holenderskiego kupca, zmarł po tygodniu, 23 marca 1653 r.<sup>26</sup> 8 listopada 1658 r. zginął podczas bitwy w Sundzie wiceadm. Witte de With. W zacieklej walce jego okrętu („Brederode”) ze szwedzkim okrętem wiceadm. Bjelkenstjerny został trafiony kulą muszkietową w lewe udo, mimo to walczył dalej. Drugi raz został trafiony w chwili, gdy Szwedzi dokonali abordażu jego okrętu. Walczył jednak do końca na kolanach, przeciwstawiając się dwóm szwedzkim żołnierzom, którzy chcieli go pojmać. Ostatecznie skrajnie osłabionego wpływem krwi wiceadmirała zaniecono do jego kajuty. Po poddaniu okrętu zdołał jeszcze o własnych siłach przejść na okręt flagowy szwedzkiego wiceadmirała. Tam zmarł po kwadransie<sup>27</sup>. Admirał Jacob van Wassenaer Obdam zginął we wspomnianej

<sup>22</sup> *Ibidem*, s. 39.

<sup>23</sup> Ze względu na brak pełnych danych nie da się określić liczby zabitych, rannych i kalek w holenderskiej flocie wojennej w XVII w. Informacje zawarte w źródłach są wrywkowe i często dotyczą poszczególnych okrętów, a nie całej floty. Brakuje informacji, czy marynarze po leczeniu byli zdolni do dalszej służby, czy ranni wysadzeni na ląd przeżyli czy zmarli itp.

<sup>24</sup> R. Prud'homme van Reine, *Admiraal Zilvervloot. Biografie van Piet Hein*, Amsterdam 2003, s. 180.

<sup>25</sup> *Leeven en daaden der doorluchtigste zeehelden, beginnende met de tocht na Damiaten, voorgevallen in den Jare 1217 en eindigende met den beroemden Admiraal M. A. de Ruyter: vertoonende alle de voornaemste Zeedaden die de Hollanders en Zeelanders etc. van haer begin aen, loffelijck tegens hun vyanden verricht hebben; nevens veel vreemde voorvallen, dappere heldedaden, stoutmoedige Bestieringen, en swaere zee-slagen, etc. er: vertoonende alle de voornaemste Zeedaden die de Hollanders en Zeelanders etc. van haer begin aen, loffelijck tegens hun vyanden verricht hebben; nevens veel vreemde voorvallen, dappere heldedaden, stoutmoedige Bestieringen, en swaere zee-slagen etc.*, Amsterdam 1682, s. 544.

<sup>26</sup> *Ibidem*, s. 435.

<sup>27</sup> Nationaal Archief Den Haag, Collectie Witte de With, 1581–1928, sygn. 1.10.84, k. 37, „t\_Leven



bitwie pod Lowestoft, podczas eksplozji okrętu flagowego „Eendracht”; eksplozję przeżyło tylko 5 członków załogi<sup>28</sup>. Szczątków admirała nigdy nie odnaleziono, a jego grób w Holandii ma charakter symboliczny. Pod Lowestoft zginął także trafiony kulą armatnią adm. Egbert Meeuwsoon Kortenaer, już wcześniej (w bitwie pod Dungeness, 10 grudnia 1652 r.) kontuzjowany w oko i prawą rękę. Podczas bitwy pod North Foreland (tzw. bitwy dwudniowej, 4–5 sierpnia 1666 r.) śmiertelnie ranny został adm. Tjerk Hiddesz de Vries. Z odstrzelonym ramieniem i zdruzgotaną nogą został przetransportowany na ląd, gdzie troskliwie się nim zaopiekowano. Mimo to zmarł 2 dni później, 6 sierpnia, w swoje urodziny. Podczas III wojny angielsko-holenderskiej pierwszą ofiarą wśród holenderskich admirałów był Willem Joseph van Ghent, który zginął podczas bitwy pod Solebay (7 czerwca 1672 r.). Kartacz (*schrootkogel*) trafił go w pierś i brzuch, odrywając mu jednocześnie lewą nogę. 21 sierpnia 1673 r. pod Texel, podczas pojedynku z okrętem flagowym angielskiego wiceadm. Kempthorne’a, zginął adm. Isaac Sweers. Według jednych źródeł, został trafiony 24-funtową kulą armatnią w brzuch, według innych, odstrzelono mu obie nogi i połowę twarzy<sup>29</sup>. Niewykluczone, że kula, która trafiła Sweersa w brzuch, rozerwała go na pół – stąd owo stwierdzenie o odstrzeleniu mu obu nóg. Podczas bitwy pod Etną (22 kwietnia 1676 r.) ciężko ranny został adm. Michiel Adriaenszoon de Ruyter. Kula armatnia urwała mu lewą stopę i zmiądzżyła kość piszczelową drugiej nogi. Admirał zmarł w cierpieniach 29 kwietnia na pokładzie swojego okrętu. Początkowo starał się jeszcze dowodzić, później już się tylko modlił, tracąc coraz częściej świadomość na skutek wysokiej gorączki i porażającego bólu<sup>30</sup>. Powodem śmierci była gangrena, której nie umiano w XVII w. leczyć. To tylko niektóre przykłady śmierci oficerów flagowych w walce. Mimo iż oficerów otaczano szczególną opieką, XVII-wieczni chirurdzy często byli bezsilni. Śmierć najsynniejszego holenderskiego admirała Michiela de Ruytera jest przykładem na to, że wykrwawienie czy gangrena stanowiły równie wielkie zagrożenie tak dla marynarzy, jak i dla admirałów.

Pensjonariusz Holandii Johan de Witt podczas swoich rządów w latach 1653–1672 podjął wiele reform mających na celu poprawę opieki medycznej na holenderskich okrętach. Przede wszystkim zwiększono liczbę chirurgów, co było odpowiedzią na wzrost liczebności załóg holenderskich okrętów. Dawniej na dużych jednostkach służył jeden starszy chirurg (*Opper-Barbier*<sup>31</sup>) i jeden młodszy

---

van Witte Cornelisz de With, Ridder etc, in zijn Leven Vice-Admirael van Hollant en Westvrielandt Arschrift, 1662.

<sup>28</sup> *Leeven en daaden der doorluchtigste zeehelden...*, s. 587.

<sup>29</sup> R. Prud’homme van Reine, *Zeehelden*, Amsterdam 2005, s. 80–118.

<sup>30</sup> G. Brandt, *Het Leven van Michiel de Ruyter*, oprac. V. Roeper, R. Daalder, Amsterdam 2007, s. 220–224.

<sup>31</sup> Chirurg na okrętach nazywany był w Republice Zjednoczonych Prowincji *chirurgijn*, *barbier* lub *heel-meester*. Określeń tych używano zamiennie. Do XVI w. barbier (cyrulik) miał wyraźnie

(*Onder-Barbier*). Ponieważ, jak już wspomniałam, wraz z rozwojem taktyki liniowej i doskonaleniem artylerii pokładowej rosły straty w ludziach, a wielu rannych wykrwawiało się na śmierć zanim doczekało się opatrzenia ran, konieczne więc było zwiększenie liczby chirurgów okrętowych. Johan de Witt zarządził, że na każdym okręcie (z wyjątkiem małych jednostek, z załogą liczącą do 120 ludzi) ma być 2 starszych chirurgów i 2–3 młodszych. W załączniku (*Nadere Orders*) do *Artykułów*<sup>32</sup> znalazły się ustalenia określające niezbędne na każdym okręcie zapasy starego płótna, które miało być wykorzystywane jako bandaże. Powołano także naczelnego doktora i chirurga floty (*Doctor en een Chirurgijn Generaal van de Vloot*), którego zadaniem było koordynowanie na lądzie opieki medycznej we flocie wojennej. Naczelnym doktor i chirurg, mianowany oficjalnie przez Stany Generalne, miał kontrolować chirurgów służących na okrętach, zachęcać ich do wytężonej pracy oraz nadzorować wyposażenie posiadanych przez nich apteczek. Małe szybkie statki miały regularnie zaopatrywać okręty wojenne w potrzebne zapasy i odwozić rannych (chorych) marynarzy na ląd, gdzie byli przyjmowani do szpitali (*Gasthuizen*<sup>33</sup>) w holenderskich i zelandzkich miastach. Tam zapewniano im leczenie chirurgiczne i rekonwalescencję. Po wyzdrowieniu dostawali czyste ubranie i pieniądze pozwalające im dotrzeć do rodzinnych miejscowości<sup>34</sup>. Wszystkie obrażenia wynikające ze służby na okrętach były leczone nieodpłatnie<sup>35</sup>. Schorzenia, które nie miały związku ze służbą były leczone według ustalonego cennika, a koszty leczenia chorób wenerycznych, obrażeń będących skutkiem bijatyk wśród marynarzy czy innych wypadków na lądzie chory musiał pokrywać sam, przy czym ich wysokość można było uzgodnić z chirurgiem<sup>36</sup>.

Status chirurga na okręcie był stosunkowo wysoki<sup>37</sup>, równy oficerskiemu. Zwiększenie liczby chirurgów, a co za tym idzie szanse na wyleczenie i ogólną przeżywalność marynarzy, przyczyniło się do wzrostu autorytetu medyków okrętowych. Należy jednak pamiętać, że przy ówczesnym poziomie medycyny europejskiej holenderskie przysłowie „Pan Bóg jest najlepszym lekarzem” miało dla marynarzy szczególnie realny wydźwięk<sup>38</sup>.

---

wyznaczoną funkcję. W XVII w. nazw chirurg i cyrulik używano często zamiennie.

<sup>32</sup>Johan de Witt wydał w 1665 r. nowe „Artykuły”, które regulowały prawie wszystkie aspekty życia na okrętach wojennych. Powstały one w oparciu o zweryfikowane „Artykuły” z 1629 r. „Artykuły” Johana de Witt, które przyczyniły się do sprawnego funkcjonowania holenderskiej floty w czasie II i III wojny angielsko-holenderskiej, funkcjonowały przez wiele lat w niezmienionej formie we flocie wojennej Republiki Zjednoczonych Prowincji.

<sup>33</sup>Typowe szpitale wojskowe powstały w Republice dopiero w XVIII w.

<sup>34</sup>A. E. Leuftink, *op. cit.*, s. 35–40.

<sup>35</sup>N. Witsen, *op. cit.*, s. 411.

<sup>36</sup>A. E. Leuftink, *op. cit.*, s. 36–37.

<sup>37</sup>Mimo iż w niektórych okresach zarobki chirurgów okrętowych nie były wysokie, a marynarze zdawali sobie sprawę, że chirurg niewiele im pomoże, w oficjalnej hierarchii na okręcie wojennym chirurg zajmował wysoką pozycję.

<sup>38</sup>F. L. Diekerhoff, *De oorlogsvloot in de zeventiende eeuw*, Bussum 1967, s. 54, 74.

We flocie wojennej Republiki Zjednoczonych Prowincji wprowadzono także reformy mające na celu poprawę jakości życia marynarzy, którzy utracili zdrowie w trakcie walki na morzu. Gdy marynarz stracił jakąś część ciała, otrzymywał jednorazowy zasiłek, będący swoistą formą odszkodowania. Zasiłki te wprowadzono w 1645 r., a w 1665 r. podniesiono je dwukrotnie. Po bitwie pod Lowestoft sama Admiralicja Zelandii wypłaciła 75 marynarzom-inwalidom w sumie 12 tys. guldenów odszkodowania. Na wypłatę zasiłku marynarze czekali do 3 miesięcy. Zdarzały się rzadkie wypadki, że starzy zasłużeni członkowie załóg otrzymywali dodatkowo dożywotnią rentę w wysokości 6 guldenów miesięcznie<sup>39</sup>. Zasiłki wypłacane marynarzom jako rekompensata za utratę jakiejś części ciała były stosunkowo wysokie. Plakat<sup>40</sup> wydany decyzją Stanów Generalnych 26 września 1653 r.<sup>41</sup>, a więc już za kadencji Johana de Wittta, zawierał swoistą wycenę utraconych organów. I tak za utratę obu oczu należało się 1066 guldenów, jednego oka – 240, obu rąk – 1066, prawej ręki – 333, lewej – 266, obu dłoni – 933, prawej – 266, lewej – 240, obu nóg – 533, jednej nogi – 240, obu stóp – 333, jednej stopy – 160 guldenów<sup>42</sup>. Dla porównania, w 1652 r. miesięczna pensja marynarza wynosiła 11 guldenów<sup>43</sup>. Plakat z 24 kwietnia 1673 r.<sup>44</sup>, przywracający stan rzeczy z 17 marca 1665 r., wydany decyzją Stanów Generalnych i księcia Orańskiego, przewidywał podwyższenie stawek odszkodowań. Od tej pory utrata obu oczu upoważniała do otrzymania 1500 guldenów, jednego oka – 350, obu rąk – 1500, prawej ręki – 450, lewej – 350, obu dłoni – 1200, prawej dłoni – 350, lewej dłoni – 300, obu nóg – 700, jednej nogi – 350, obu stóp – 450, jednej stopy – 200 guldenów<sup>45</sup>. Jak z tego widać, już pierwsze rozporządzenie wydane za kadencji Johana de Wittta gwarantowało wysokie odszkodowania za kalectwo. Miało to służyć

<sup>39</sup>J. R. Bruijn., *Varend verleden. De Nederlandse oorlogsvloot in de zeventiende en achttiende eeuw*, Amsterdam 1998, s. 176.

<sup>40</sup>Oficjalne rozporządzenia Stanów Generalnych dotyczące załóg okrętów wojennych (np. rekrutacja, płace, odszkodowania) publikowano w formie plakatów, które były rozwieszane w nadmorskich miastach, aby marynarze mogli się z nimi zapoznać.

<sup>41</sup>Plakat ten wydano w trakcie trwania I wojny angielsko-holenderskiej (1652–1654) w momencie, gdy wyraźna była niechęć do zaciągania się na służbę w holenderskiej marynarce wojennej, co było spowodowane m.in. niskimi płacami oraz dużą liczbą ofiar w starciach z posiadającymi lepsze uzbrojenie artyleryjskie angielskimi okrętami.

<sup>42</sup>*Groot Placaet-boeck, vervattende de placaten, ordonantien ende edicten van de Doorluchtige Hoogh Mog: Heeren Staten-Generael der Vereenighde Nederlanden ende vande Ed. Groot Mog: Heeren Staten van Hollandt ende West-Vrieslandt, mitsgaders vande Ed. Mog: Heeren Staten van Zeelandt*, t. 2, s' Gravenhage 1664, s. 497–498.

<sup>43</sup>Nationaal Archief Den Haag, Admiraliteitscolleges, 1586–1795, sygn. 1.01.46, k. 4\*, Verbalen van de Haagsche Besognes. Met bijbehoorende stukken, 1648–1655.

<sup>44</sup>Plakat ten wydany w trakcie III wojny angielsko-holenderskiej (1672–1674) przywracał odszkodowania wprowadzone na początku II wojny angielsko-holenderskiej (1665–1667).

<sup>45</sup>*Groot Placaet-boeck, vervattende de placaten, ordonantien ende edicten van de Hoogh Mogende Heeren Staten-Generael der Vereenighde Nederlanden ende van de Ed. Groot Mog. Heeren Staten van Hollandt ende West-Vrieslandt, mitsgaders vande Ed. Mog. Heeren Staten van Zeelandt*, t. 3, s' Gravenhage 1683, s. 226.

podniesieniu morale holenderskich załóg, drastycznie obniżonego poczuciem bezsilności wobec angielskiej artylerii. Podniesienie zasiłków w marcu 1665 r., u progu kolejnej wojny z Anglią, było więc krokiem właściwym. Marynarze mający za sobą doświadczenia wojny z lat 1652–1664 dobrze wiedzieli, jak wielkie zagrożenie niesie ze sobą angielska artyleria, dlatego znaczne podniesienie kwot wypłacanych w razie poniesienia poważnego uszczerbku na zdrowiu, z pewnością nie było bez znaczenia przy podejmowaniu przez marynarzy decyzji o zaciągnięciu się na okręty wojenne. Kwoty ustanowione w 1665 r. były na tyle wysokie, że przy odpowiednim gospodarowaniu mogły zapewnić utrzymanie na wiele lat. O ich atrakcyjności świadczy także i to, że 24 kwietnia 1673 r., a więc w czasie III wojny z Anglią, przywrócono zasiłki z 1665 r. Dodać należy, że marynarze, którzy ponieśli stosunkowo niewielki uszczerbek na zdrowiu (np. utracili jedno oko) mogli otrzymać obiecane w plakatach odszkodowanie i nadal służyć na okrętach.

Jak już wspominałam, wprowadzenie taktyki liniowej w walce na morzu, skutkujące gwałtownym zwiększeniem się liczby zabitych i rannych marynarzy, zmusiło władze do zreformowania systemu opieki medycznej nad załogami okrętów. Warto więc bliżej przyjrzeć się pracy chirurga okrętowego podczas bitwy czterodniowej (11–14 czerwca 1666 r.), w której zreformowany holenderski system opieki medycznej został poddany generalnemu sprawdzianowi.

Gdy szypier wydał rozkaz szykowania okrętu do walki, a trębacz dał załodze sygnał do zbiórki na pokładzie, chirurg udał się w stronę kambuza, gdzie miał zostać przygotowany pokładowy szpital. Młodszy chirurg przyniósł do kambuza skrzynię<sup>46</sup> ze wszystkimi niezbędnymi lekami i narzędziami chirurgicznymi. Na pokładzie ustawiono skrzynie, a na nich położono żagiel – w ten sposób powstał prowizoryczny stół operacyjny. Przygotowywano wodę, która była potrzebna do mycia rąk. Drugi pojemnik z wodą był przeznaczony do namaczania świńskich pęcherzy, które wykorzystywano do opatrywania ran. W pobliżu ustawiano również skrzynkę na amputowane kończyny, które potem wyrzucono za burtę. Oświetlenie miały zapewnić małe latarenki ze świecami w środku; nie mogły one jednak rozświetlić ciemnego pomieszczenia, chirurg zatem pracował w półmroku. Ze względu na wysokie zagrożenie pożarowe w trakcie bitew, wygaszono wszelki zbędny ogień na okręcie. Niewielki płomień, który pozostawiano tylko na kamiennej podłodze kambuza, służył do podgrzewania narzędzi do kauteryzacji<sup>47</sup>. Na ogniu stały także patelnie z oliwą i woskiem wykorzystywanymi

<sup>46</sup> Specjalnie użyłam określenia skrzynia zamiast apteczka. Zgodnie z XVII-wiecznymi listami zaopatrzenia skrzyń chirurgów okrętowych mieściło się z nich około 250 różnych leków: ziół, maści, środków przeczyszczających, nasion, różnych gatunków mąki, suszonych owoców, miodów, a także pudry, oliwy, gotowe plastry, żywice. Znajdowały się tam także „chemie”, które uważano za niezbędne – do nich należała np. wykorzystywana wówczas do leczenia różnych schorzeń rtęć. Zgodnie z przepisami admiralicji leków powinno wystarczyć dla 100 osób.

<sup>47</sup> Kauteryzacja była powszechnie stosowaną metodą powstrzymania krwawienia. Gorący kauter

do leczenia oparzeń. Chirurg wraz ze swoimi pomocnikami czekał w półmroku na pierwsze ofiary walki.

Cytowany już Barlow opisał okoliczności swego ranienia w trakcie bitwy 4-dniowej. Kula armatnia, która przebiła burtę, trafiła go w prawe udo. Szczęśliwie dla Barlowa kula wytraciła już swój impet. W przeciwnym razie straciłby nogę. Uderzenie w udo było jednak tak silne, że marynarz padł jak sparaliżowany. Ocknąwszy się, udał się po pomoc do chirurga. Tam – jak pisał – ujrzał bardzo smutny widok: jeden marynarz leżał bez nóg, drugi bez ręki, kolejny wyglądał na śmiertelnie rannego, inny wił się z bólu w agonii. Jeden ranny tu, inny tam. Na rozhuśtanym pokładzie, pomiędzy kolejnymi salwami burtowymi, w nikłym świetle świec, na prymitywnym stole operacyjnym chirurg pomagał rannym. W większości przypadków musiał amputować kończyny. XVII-wieczni chirurdzy wiedzieli z doświadczenia, że ranienie połączone z uszkodzeniem kości prawie zawsze oznaczało gangrenę, na którą nie było lekarstwa. Pozostawała zapobiegawcza amputacja.

Cornelis Solingen, młodszy chirurg służący na holenderskim okręcie, dostarczył nam dokładnego opisu amputacji kończyny dolnej w czasie bitwy. Marynarzowi dawano trochę mocnego trunku i w pozycji półleżącej układano go tyłem do ognia – tak, by nie widział leżących tam narzędzi służących do kauteryzacji. Dwóch pomocników chirurga trzymało mocno pacjenta, aby się nie wyrwał: jeden unieruchamiał górną część ciała i ręce, drugi zazwyczaj trzymał go za nogi. Chirurg sprawdzał, na jakiej wysokości należy amputować nogę, po czym sznurkiem namoczonym we wschodnioindyjskim tuszu zaznaczał na skórze miejsce, w którym zamierzał wykonać cięcie. Następnie w odległości dwóch palców powyżej zaznaczonej linii zakładał opaskę uciskową; zapobiegała ona krwawieniu i zmniejszała ból. Szybkim cięciem prostego noża chirurg przecinał mięśnie aż do kości. Pomocnik chirurga przy użyciu separatorium oddzielał mięśnie od kości po zewnętrznej stronie nogi, chirurg zaś robił równocześnie to samo po jej stronie wewnętrznej. Aby ułatwić oddzielanie mięśni od kości przy użyciu separatorium, pomocnik odsuwał je ku górze przy użyciu skórzanej maczety<sup>48</sup>. Następnie chirurg szybko odcinał kość przy użyciu piły do amputacji. Jeśli pozostały jakieś odłamki, usuwano je szczypcami. Pomocnik zaciskał palcami krwawiące żyły, a chirurg sięgał w tym czasie po rozgrzany do czerwoności kauter. W normalnych warunkach chirurg podwiązałby naczynia krwionośne. W toku bitwy nie było to jednak możliwe, gdyż zajmowało zbyt wiele czasu, który chirurg musiał poświęcić kilku rannym na raz, zapobiegając ich wykrwawieniu się na śmierć. Kauteryzacja była więc powszechnie stosowana w chirurgii okrętowej, ponieważ była szybką i sku-

---

(żegadło) przykładany do rany służył do zatrzymania krwawienia z żył i tętnic.

<sup>48</sup> Narzędzie w kształcie maczety, wykonane z twardej skóry, wykorzystywane w XVII w. przy przeprowadzaniu amputacji.



teczną metodą tamowania upływu krwi. Kikut był przykrywany kwadratowym szarpem, zamoczonym wcześniej w białku z jajka. Następnie chirurg zakładał na kikut wilgotny świński pęcherz lekko posypany mąką pszenną, po czym wszystko owijano bandażem, który zabezpieczano kawałkiem plastra, aby się nie odwiązał.

Nie wszystkie obrażenia wymagały amputacji. Rany od kul muszkietowych, bądź drzazg z drewnianych elementów okrętu, czyszczono i zaszywano. Kule muszkietowe ze względu na niewielką prędkość początkową zazwyczaj pozostawały w ciele. Chirurg szczypcami lub palcami usuwał z rany kulę bądź odłamki drewna i fragmenty ubrań, po czym zaszywał ranę. Pacjent musiał znieść dodatkowy ból spowodowany grzebaniem w ranie w poszukiwaniu kuli, ale też dodatkowym nacięciem, gdy dla wyjęcia obcego ciała niezbędne było powiększenie rany. Kuli muszkietowej, która utkwiała w klatce piersiowej lub brzuchu nie wyciągano; porzeczano wówczas na zaszyciu rany<sup>49</sup>.

Reformując flotę, Johan de Witt zadbał także o sprawny transport rannych i opiekę medyczną nad nimi na lądzie. Rannych odsyłał na szybkich galeotach<sup>50</sup> do najbliższego portu, gdzie trafiali do szpitala (*gasthuizen*). W trakcie intensywnych działań wojennych, gdy rannych było dużo, zdarzało się, że szpitale w jednym mieście były już zapełnione i trzeba było płynąć dalej. Admirał Michiel de Ruyter pisał, że w 1673 r., podczas III wojny angielsko-holenderskiej, zamierzał wysadzić rannych na półwyspie Walcheren w Zelandii. Po wejściu okrętów do portu okazało się jednak, że wszystkie szpitale są zapełnione. Trzeba więc było płynąć z rannymi ku ujściu Mozy, aby tam oddać ich do szpitali<sup>51</sup>.

Medycyna okrętowa XVII w. nie nadążała za szybkimi zmianami w ówczesnych flotach wojennych. Dotyczyło to także przodującej w Europie floty Republiki Zjednoczonych Prowincji. Złoty wiek holenderskiej floty, zarówno wojennej, jak i handlowej, nie był złotym wiekiem jej medycyny okrętowej. Straty w ludziach, spowodowane szybkim rozwojem artylerii, rosły w zastraszającym tempie. Ówczesna wiedza medyczna nie pozwalała na rozwiązanie głównych kwestii, jak np. leczenie gangreny. Za rosnącą gwałtownie liczebnością załóg coraz większych okrętów wojennych nie nadążała liczebność chirurgów okrętowych – było ich ciągle zbyt mało, aby mogli zapewnić należytą opiekę medyczną wszystkim rannym. W Republice Zjednoczonych Prowincji, dzięki inicjatywie pensjonariusza Johana de Witt, poprawiono wiele aspektów opieki medycznej: powołano „naczelnego doktora i chirurga floty”, mającego doradzać chirurgom okrętowym, zwiększono liczbę chirurgów na największych jednostkach, zapewniono szybki transport

<sup>49</sup> A. E. Leuftink, *op. cit.*, s. 33–40.

<sup>50</sup> Te małe jednostki pełniły dwojakie zadania w trakcie bitew. Dostarczano na nich zapasy prochu, kul, materiałów potrzebnych do dokonywania napraw okrętów na morzu oraz żywność i picie na okręty wojenne. Po zaopatrzeniu okrętów na galeotach zabierano na ląd rannych członków załóg.

<sup>51</sup> L. Koelmans, *op. cit.*, s. 84.



ranych na ląd, a także zaczęto wypłacać wysokie odszkodowania marynarzom, którzy w trakcie bitew morskich ponieśli stały uszczerbek na zdrowiu. Dzięki tym reformom ograniczono straty w ludziach. Niestety, przy ówczesnym stanie wiedzy i praktyki medycznej śmiertelność na okrętach wojennych pozostała wysoka i dotyczyło to nie tylko szeregowych marynarzy, ale także korpusu oficerskiego. Holendrzy, którzy wprowadzili wiele innowacji rewolucjonizujących XVII-wieczną żeglugę (m.in. skonstruowanie fleuty – szybkiego statku handlowego, czy wydanie drukiem nowatorskich dzieł z dziedziny szkutnictwa), nie zdołali zainicjować żadnych doniosłych zmian w systemie opieki medycznej załóg okrętów wojennych. Mimo to należy podkreślić, że wprowadzone w drugiej połowie XVII w. reformy pensjonariusza Johana de Witta pozwoliły – na miarę ówczesnych środków – na znaczną poprawę tej opieki, a także na poprawę bytu okaleczonych w morskich bitwach inwalidów wojennych.

*Anna Pastorek*