

Grzegorz Bemke
Uniwersytet Gdański

Wczesnośredniowieczne hełmy jako uzbrojenie improwizowane w świetle źródeł antropologicznych i historycznych

Hełm wczesnośredniowieczny – ogólny zarys

Obrażenia głowy to najczęstszy uraz odnoszony w wyniku walk aż do epoki nowożytnej. Zagrożenia płynące zarówno ze środowiska walki, jak i ze strony przeciwnika spowodowały dość szybkie w historii człowieka wynalezienie osłon czaszki, najpierw jako czapki, a w dalszej kolejności – hełmu. Powodem tak częstych ran widocznych na czaszkach wojowników była preferencja obierania głowy przeciwnika jako główny cel, widoczna w średniowiecznej kulturze i doktrynie militarnej¹. Również współcześnie, w realiach powszechnego użycia broni palnej, to właśnie hełmy, obok kamizelek kuloodpornych i wkładów balistycznych, są podstawą powracającego coraz powszechniej uzbrojenia ochronnego.

Pomimo powstania różnych typów hełmów starożytnych za przodka średniowiecznych odpowiedników można uznać jednak dopiero późnorzymski *spangenhelm*². Był to rodzaj hełmu używanego w Europie sporadycznie od początków II w. n.e., najczęściej przez ludy barbarzyńskie, zarówno te sprzymierzone, jak i walczące z Cesarstwem Rzymskim. Jego forma znana ze znalezisk archeologicznych ukształtowała się dopiero w okresie wędrówek ludów i przetrwała do końca wczesnego średniowiecza jako stożkowy żelazny dzwon złożony z czterech części nitowanych ze sobą przy pomocy pasów (żeber) (il. 1). Podobny rodzaj hełmów spotykano również w Azji³. Taki hełm nieraz był zaopatrzonego w nosal, który jednak upowszechnił się dopiero wraz z początkiem II tys. n.e. Ze względu na prostotę konstrukcji i łatwość produkcji niewątpliwie był to najczęściej używany rodzaj hełmu w całym okresie wczesnego średniowiecza. Innym rodzajem wykorzystywanym na mniejszą skalę był hełm okularowy, szczególnie popularny w Skandynawii, opierający się na tej samej konstrukcji co hełm żebrowy, jednak chroniący górną część

¹ P. Skinner, *Visible Prowess?: Reading Men's Head and Face Wounds in Early Medieval Europe to 1000 CE* [w:] *Wounds and Wound Repair in Medieval Culture*, eds. L. Tracy, K. De Vries, Leiden 2015, s. 81–82.

² A.L. Kubik, *Hełmy Azji Południowo-Zachodniej pomiędzy VI–VIII w. n.e.: zarys problematyki*, Siedlce 2017, s. 85.

³ A.L. Kubik, *Mysterious helmet from Verden and its „link” with Tibetan helmets*, „Historia i Świat” 2017, t. 6, s. 84.



Il. 1. Przedstawienie zbrojnego w hełmie żebrowym, XI w.
 Źródło: *Codex Aureus Gnesnensis (facsimile)*, koment. T. Dobrze-
 niecki, tekst A. Gieysztor, Warszawa 2012, folio 42v.

twarży wojownika przy pomocy okularu⁴, często posiadającego otwory do zaczepienia okalającego szyję oplotu z kolczugi.

Ze wspomnianego *spangenhelme* w X w. wyodrębnił się następnie hełm określane coraz powszechniej typem zachodnioeuropejskim, dawniej „normańskim” (il. 2). Wymagał on szczególnej wprawy rzemieślnika, polegającej na zgrzewaniu ze sobą tzw. spawem kowalskim kilku (najczęściej dwóch) części⁵, zarazem zwiększając jego wytrzymałość (na spoinie dwóch połówek hełmu powstawała gruba grań). Hełm taki posiadał bardziej opływowy kształt oraz często był wyposażony w haczyk umieszczony na dolnej krawędzi nosala służący do zaczepienia osłony twarzy. Sama osłona była wykonywana z kolczugi naszytej na pikowaną tkaninę i stanowiła nieraz integralną część kolczugi, co przedstawiono przykładowo na tkaninie z Bayeux (il. 3).

Ostatnim typem hełmu o znaczącej popularności na terenie wschodniej Europy w X–XII w. są szyszaki segmentowe (il. 4) znane z terenów zajmowanych przez Bałtów, Sło-

⁴ C. Caple, *The Yarm Helmet*, „Medieval Archaeology” 2020, vol. 64, no. 1, s. 31–64.

⁵ Technologia wykonania tego rodzaju hełmów wydaje się nie być jednorodna. Nie można wykluczyć możliwości ich produkcji z jednego elementu. Można przyjąć, że optymalne było połączenie dwóch uformowanych połówek, tak jak miało to miejsce w przypadku hełmu z Jeziora Orchowskiego. Zob. P. Sankiewicz, *Hełm stożkowy z jeziora Lednica* [w:] *Broń drzewcowa i uzbrojenie ochronne z Ostrowa Lednickiego, Giecza i Grzybowa*, t. 1, red. *idem*, A.M. Wyrwa, Lednica 2018, s. 127.



Il. 2. Hełm z Jeziora Lednickiego – typ zachodnioeuropejski, XI–XII w.

Źródło: P. Sankiewicz, *Hełm stożkowy z jeziora Lednica* [w:] *Broń drzewcowa i uzbrojenie ochronne z Ostrowa Lednickiego, Giecza i Grzybowa*, t. 1, red. P. Sankiewicz, A.M. Wyrwa, Lednica 2018, s. 126.



Il. 3. Hełm stożkowy oraz kłapa kolczugi chroniąca twarz, podszyta pikowaną tkaniną, fragm. tkaniny z Bayeux, II poł. XI w.

Źródło: Commons Wikimedia, commons.wikimedia.org/wiki/File:Bayeux_Tapestry_scene55_Eustach.jpg [dostęp: 7.03.2023].

wian i ludy koczownicze⁶. Używane były na terenie państwa piastowskiego w XI–XII w. Konstruowano je z czterech trójkątnych fragmentów blachy znitowanych ze sobą bez użycia żeber. Każdy hełm zdobiono wzorzystą wycinaną na czole obręczą oraz tuleją mieszczącą prawdopodobnie pióra lub końskie włosie. Nosili je szczególnie dowódcy wojsk, ze względu na wysoki koszt ich wykonania i pokrycie cienką warstwą złota całej powierzchni dzwonu. Obok wysokich walorów estetycznych hełmy omawianego typu charakteryzowały się dobrymi właściwościami bojowymi⁷. Do tej pory nie odkryto odpowiednika tego typu stanowiącego uzbrojenie dostępne dla niższych warstw społecznych. Wyjątkiem w tym względzie były ludy koczownicze, wykorzystujące różne warianty szyszaków jako podstawowe uzbrojenie⁸.

⁶ M. Engel, C. Sobczak, *Ozdobne okucia hełmów wczesnośredniowiecznych z zespołu osadniczego w Szurpiałach*, „Acta Militaria Mediaevalia” 2019, t. 15, s. 65–84.

⁷ A. Nadolski, *Uwagi o wczesnośredniowiecznych hełmach typu „wielkopolskiego”*, seria: Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi, t. 5, Łódź 1960, s. 110–112.

⁸ A.L. Kubik, *Hełmy Azji Południowo-Zachodniej...*, *passim*.



Il. 4. Hełm z Olszówki – szyszak segmentowy, XI–XII w.
 Źródło: M. Engel, C. Sobczak, *Ozdobne okucia hełmów wczesnośredniowiecznych z zespołu osadniczego w Szurpiałach*, „Acta Militaria Mediaevalia” 2019, t. 15, s. 75.

Dopiero u schyłku wczesnego średniowiecza, w końcu XII w. pojawiają się nowe rodzaje hełmów, w tym hełmy garnczkowe⁹, o cylindrycznej budowie, stworzone wyłącznie do walki kopijniczej oraz kapaliny¹⁰, charakteryzujące się szerokim rondem osłaniającym wojownika przed ciosami z góry w stopniu doskonalszym niż wcześniejsze rodzaje osłon. Wspomniane dwa rodzaje hełmów nie będą jednak przedmiotem dalszych rozważań, gdyż pojawiły się z powodu odejścia od wczesnośredniowiecznych sposobów walki.

Należy mieć na uwadze fakt, że hełm we wczesnym średniowieczu nigdy nie stanowił uzbrojenia powszechnego¹¹, czym innym jednak mogły być osłony improwizowane, spełniające tę samą funkcję. Pod znakiem zapytania pozostaje częstotliwość ich wykorzystywania. Decydującymi przesłankami w tym temacie mogą okazać się źródła historyczne wzmiankujące o nietrwałości hełmów oraz badania etnograficzne wzmiankujące o osłonach głowy. Pomocniczą rolę w rozważaniach mogą również odgrywać relacje wymieniające częściej obrażenia głów proporcjonalnie do innych części ciała. Stan taki powinien znaleźć odbicie w badanych przez antropologów znaleziskach osteologicznych. Specyfika tego rodzaju nagłowi ze względu na nietrwały charakter surowca w kategorii źródeł archeologicznych pozostaje znacząco niedoszacowana i choć archeologia ze względu na ograniczenia wynikające z przedmiotu badań nie pozwala na określenie popularności rozwiązań improwizowanych, może dać podwaliny pod rozważania dotyczące technologii wykonania nakryć głowy przyjmujących niekiedy funkcję hełmu.

⁹ W Polsce hełmy garnczkowe doczekały się poświęconej tej tematyce monografii powstałej na podstawie pracy doktorskiej Jacka Pierzaka. Zob. J. Pierzak, *Średniowieczne hełmy garnczkowe na ziemiach polskich na tle zachodnioeuropejskim* [praca doktorska], Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2004, *passim*.

¹⁰ Obecnie zostało odkrytych pięć kapalinów z zasięgu granic Królestwa Polskiego w średniowieczu. Zob. O. Ławrynówic, T. Grabarczyk, *Kapaliny w późnośredniowiecznej Polsce* [w:] *Крауголыный Камень. Археология, история, искусство, культура России и сопредельных стран. 80-летию со дня рождения Анатолия Николаевича Кирпичникова посвящается*, t. 1, red. E.H. Носов, С.В. Белецкий, Санкт-Петербург–Москва 2010, *passim*; O. Ławrynówic, *Nowo odkryty kapalin z Włocławka na tle porównawczym*, „Acta Militaria Mediaevalia” 2009, t. 5, *passim*.

¹¹ M. Bogacki, *Przemiany w wojskowości polskiej od połowy X wieku do 1138 roku. Kształt i organizacja armii*, Toruń 2007, s. 94.

Obrazienia głowy w świetle źródeł opisujących sposoby walki

Już wczesnośredniowieczne źródła podkreślały znaczenie uderzania w głowy przeciwników. Jak wskazuje David S. Bachrach, kluczowym podręcznikiem używanym do szkolenia żołnierzy było dzieło *Epitoma rei militaria* autorstwa Wegecjusza. Podstawą treningu miało być wymierzanie pchnięć słupom o nazwie *pali*¹². W późniejszej redakcji Rabana Maura dodano zalecenia, by rekrut ćwiczył uderzenia w twarz, bok, a następnie w kolano i dolną część nogi przeciwnika¹³. Istotną rolę odgrywały również ćwiczebne potyczki. Przykłady uzbrojenia ochronnego zakładanego na głowy na czas treningu wzmiankowane są od wczesnego średniowiecza, jak wskazują Patricia Skinner¹⁴ oraz John Clements¹⁵. Bachrach wspomina natomiast o używaniu filcowych ochraniaczy (całych „piltris lorice” zrobionych z tego materiału)¹⁶. Być może rodzaj ćwiczebnego nakrycia głowy wykonanego z organicznego materiału (skóry?) został przedstawiony na X-wiecznym fresku z Soboru Sofijskiego (il. 5) w Kijowie, gdzie ukazano walkę dwóch mężczyzn¹⁷.



Il. 5. Walka dwóch wojowników (jeden posiada nakrycie głowy w zoomorficznym kształcie), fresk z Soboru Sofijskiego w Kijowie, XI w.

Źródło: przerys. i oprac. G. Bemke na podstawie: http://sofiyskiy-sobor.polnaya.info/en/towers_st_sophia_cathedral.shtml [dostęp: 7.03.2023].

¹² D.S. Bachrach, *Niemiecka sztuka wojenna w czasach Mieszka I*, przeł. G. Smółka, Oświęcim 2018, s. 167.

¹³ Raban Maur, *De procinctu Romanae militiae*, rozdz. 6, cyt. za: D.S. Bachrach, *Niemiecka sztuka wojenna...*

¹⁴ P. Skinner, *Visible Prowess?...*, s. 99.

¹⁵ John Clements w swoim opracowaniu z 2001 r. przytacza wzmianki ze źródeł pisanych o treningowych drewnianych hełmach używanych we wczesnośredniowiecznej Italii, jednak w żaden sposób nie opisuje ich formy, co pozostaje zagadką. Pewną analogią jest drewniany galon hełmu Podivena opisanego w dalszej części artykułu. Zob. J. Clements, *Get Thee a Waster!*, https://www.thearma.org/essays/wasters.htm#.Y_z2dHbM-JaQ [dostęp: 27.02.2023].

¹⁶ D.S. Bachrach, *Niemiecka sztuka wojenna...*, s. 168.

¹⁷ Zob. http://sofiyskiy-sobor.polnaya.info/en/towers_st_sophia_cathedral.shtml [dostęp: 27.02.2023].

Istotną przesłanką do oceny, czy uderzenia kierowane w głowę były zachowaniem jedynie doświadczonych wojowników, jest fragment traktatu I.33 (znanego również jako *Walpurgis Fechtbuch*). W przywołanym manuskrypcie zostało opisane obieranie głowy jako głównego celu ataku przez niedoświadczonych szermierzy. Ten najstarszy tekst spośród europejskich traktatów szermierczych, pokazujący wyraźnie odrębny sposób walki, w czasie której wykorzystywano intensywnie tarczę zarówno w ataku, jak i w obronie¹⁸, można uznać za wyznacznik przetrwałej dawniejszej tradycji, być może sięgającej wczesnego średniowiecza. Wskazuje na to Timothy Dawson na podstawie własnej analizy wysokiego poziomu zbieżności miniatur traktatu I.33 i wczesnośredniowiecznych reliefów przedstawiających wojowników¹⁹. Jak zauważa Robert W. Jones, tekst został napisany hermetycznym językiem bogatym w specjalistyczne nazewnictwo bez objaśnień poszczególnych terminów. Zdaniem tego badacza myślą przewodnią manuskryptu jest nauka walki przeciw *generales dimicatores*, czyli „zwykłym wojownikom”, nieznaną wyspecjalizowanej sztuki opisaną w traktacie²⁰. W konsekwencji można przypuszczać, że wymieniona technika walki pochodzi ze świata wojskowego i odnosi się do sposobu treningu żołnierzy²¹.

Sposoby walki przeciętnych, w mniemaniu autora, szermierzy zostały przedstawione następująco:

Dum ducitur halpschilt cade sub gladium quoque scutum
 Si generalis erit recipit caput sit tibi stichschlach
 Si religat calcat contraria si(n)t tibi schiltschlac²²

oraz

Notandum quod qui iacet superius dirigit plagam post [c]apud sine schiltslach si est generalis Si autem uis edoceri consilio sacerdotis tunc religa et calca²³.

Przytoczone fragmenty wskazują na obserwacje autora cytowanego podręcznika fechtunku. Oba mówią o głowie jako pierwszym celu, gdzie nastąpi atak w przypadku uzyskania przewagi w wiązaniu ostrzy²⁴, pomijając nawet wcześniejsze uderzenia tarczą,

¹⁸ Z lektury omawianego traktatu można wyciągnąć wniosek o całkowitym wykluczeniu uderzeń w kończyny, co wydaje się być poza zasadami opisywanej sztuki. Jedną z interpretacji takiego stanu rzeczy może być zbyt łatwy sposób kontrowania takich uderzeń, jeśliby przestrzegać zaleceń traktatu. Ataków w kończynie również nie stosują *generales dimicatores*, co wydaje się uproszczeniem autora traktatu, choć zapewne uprawionym.

¹⁹ T. Dawson, *The Walpurgis Fechtbuch: An Inheritance of Constantinople?*, „Arms and Armour” 2009, vol. 6, no. 1, s. 79–92.

²⁰ R.W. Jones, *A Cultural History of the Medieval Sword: Power, Piety and Play*, Woodbridge 2023, s. 128.

²¹ T. Dawson, *The Walpurgis Fechtbuch...*, s. 79–80.

²² Zob. *Walpurgis Fechtbuch* [hasło w:] Wiktenauer, [https://wiktenauer.com/wiki/Walpurgis_Fechtbuch_\(MS_I.33\)](https://wiktenauer.com/wiki/Walpurgis_Fechtbuch_(MS_I.33)) [dostęp: 27.02.2023].

²³ *Ibidem*.

²⁴ Podstawowy sposób walki opisany w traktacie, polegający na wyczuciu nacisku broni przeciwnika przy styku obu mieczy i rozpoznaniu kolejnych jego ruchów.

rekomendowane do blokowania ruchów przeciwnika. Nie można jednak wykluczyć, że oryginalność niektórych prezentowanych technik walki, mających być remedium na ruchy wykonywane przez *generales dimicatores*, miała jedynie znaczenie propagandowe, podkreślające ich użyteczność. Hipotetycznie jednak ich znajomość mogła być bardziej powszechna.

Istotne dla niniejszych rozważań są również wzmianki kronikarzy z epoki wczesnego średniowiecza. Opisy ran głowy oraz wykorzystania hełmu okazującego się jednorazową osłoną można odnaleźć w *Gesta Danorum* Saxo Gramatyka. Pomimo wzmiankowania ok. 100 razy w tekście²⁵ o odrąbywaniu głów obezwładnionych ofiar najbardziej przydatne mogą być informacje dotyczące urazów odniesionych w walce:

Gdy Kette nadal mówił nie, powiedział Adils, że w takim razie nie będzie go on dalej oszczędzał, i nie były to tylko słowa, bowiem teraz zaatakował go ze wszystkich sił. Kette chwilowo odpowiedział mu tak silnym ciosem, że jego hełm rozłupał się i otrzymał on ranę w głowę. Rozwścieczony tym – bowiem krew płynęła z głowy po nim – zadawał on Kettemu silne ciosy jeden za drugim, aż ten padł na kolana²⁶.

Kronika zawiera również opisy zaleczonych ran wojowników noszących hełmy (czy aby na pewno żelazne?), które nie chroniły dostatecznie przed urazami. Można również dopatrywać się tu słabej stabilności hełmów na głowach ówczesnych wojowników i częstego zrzucania ich z głów w trakcie walki, co może tłumaczyć opisany wcześniej problem nadreprezentacji ran głowy na materiale osteologicznym.

[...] mądrze uczynił, że nie założył tej kobiecej ozdoby na swą poznaczoną bliznami głowę, przyzwyczajoną bardziej do hełmu, bowiem wiedział, że kobiecej opaski nie zakłada się na głowę mężczyzny²⁷.

Motyw rozłupania hełmu pojawia się także w poemacie epickim *Beowulf*:

Ongentheow divided his helmet so that he buckled and bowed his bloodied head and dropped to the ground. But his doom held off. Though he was cut deep, he recovered again²⁸.

Należy mieć tu na uwadze, że część hełmów noszonych przez Anglosasów była wykonywana częściowo z płytek rogowych, co jest obecnie przyjętym sposobem rekonstrukcji zabytku z Benty Grange²⁹.

²⁵ Obserwacja autora. Niekiedy trudności przysparza wywnioskowanie, czy dekapitacja następowała pośmiertnie, czy w wyniku ataku na ofiarę. Niemniej jest ona tak częsta, że stała się w omawianym tekście synonimem zabójstwa.

²⁶ Saxo Grammaticus, *Gesta Danorum/Kronika Danii*, przeł. J. Wołucki, Sandomierz 2015.

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ *Beowulf: A New Verse Translation by Seamus Heaney*, London–New York 2000.

²⁹ *Benty Grange Helmet*, Sheffield Museums, <https://www.sheffieldmuseums.org.uk/whats-on/benty-grange-helmet/> [dostęp: 27.02.2023].

Saxo Grammatyk opisuje w swoim dziele również potyczkę, w której zadawane są rany w pierś przeciwnika. Z kolei jeden z walczących zostaje ciężko ranny w głowę, przeżywając pomimo tego starcie:

Geigad zadał Hakonowi, który ciężko nacierał na niego, tak wielką ranę w piersiach, że górna część wątroby została odrąbana. To też przy tej okazji Stærkodder, gdy natarł na Geigada ze swoim mieczem, otrzymał ciężką ranę w głowę; powiedział on później w wierszu, że gorszej rany nigdy nie dostał, bowiem że mimo że skóra na niej zrosła się znowu nad rozłupaną głową, pozostało tam złe zakażenie w ranie pod spodem³⁰.

W *Gesta Danorum* pojawia się też opis nałożenia hełmu na głowę dopiero w trakcie bitwy, w momencie odrzucenia tarczy. Może to potwierdzać dość powszechne twierdzenie dotyczące nieporęcznego charakteru niektórych hełmów żelaznych³¹.

[...] podczas najdzikszego ataku wroga nałożył hełm na głowę, odrzucił tarczę i bił, trzymając oburącz maczugę w mur tarcz, jaki został wzniesiony przeciw niemu, i żadna przeszkoda nie była na tyle silna, by nie została rozbita na kawałki silnymi uderzeniami³².

Intrygujący jest również sposób przedstawienia ataku w postaci „unoszenia miecza nad głową” przeciwnika. Niekoniecznie opis ten dotyczy osoby leżącej, o czym tekst nie wspomina, ale może obrazować jedną z powszechnych w ikonografii postaw z mieczem uniesionym w kierunku wroga (il. 6). Także wzmiankę o pochyleniu się w celu obrony przed dźgnięciem włócznią w brzuch można rozumieć jako dość często występującą w ikonografii postawę walki w pochyleniu ciała wykorzystującą ruch zawiasowy lędźwi (il. 7). Tego rodzaju wyciągnięcie ciała w przód, jak wskazują eksperymenty społeczności HEMA (*Historical European martial arts*)³³, umożliwia nie tylko zapobieganie uderzeniom poniżej klatki piersiowej (zwłaszcza w walce bronią o tej samej długości), ale także ułatwia szybszą reakcję na ruch przeciwnika, ograniczając zarazem jego zasięg ataków w kierunku głowy i rąk³⁴.

[...] został Absalon zaatakowany przez liczną grupę wrogich wojowników, którzy wzniesli miecze nad jego głowę, lecz podszedł wtedy pewien człowiek z kilku innymi, który nie tylko bronił go swym mieczem i osłonił swym ciałem, ale także zagroził jednemu, który chciał przebić

³⁰ Saxo Grammaticus, *Gesta Danorum*...

³¹ P. Sankiewicz, *Hełm stożkowy z jeziora Lednica*..., s. 128. Z pewnością percepcja wojownika na polu walki mogła być momentami bardziej istotna dla przetrwania niż ochrona, jaką dawał hełm.

³² Saxo Grammaticus, *Gesta Danorum*...

³³ Jest to aktywność fizyczna oparta na próbach odtwarzania ruchów opisywanych w średniowiecznych manuskryptach; obecnie stała się nieoficjalnym sportem. Zainteresowania osób wchodzących w skład tej społeczności coraz bardziej wybiegają poza datowanie traktatów. Można zauważyć choćby eksperymenty wkraczające w użytkowanie uzbrojenia starożytnego lub plemion afrykańskich. Zależnie od stopnia poparcia aktywności źródłami historycznymi HEMA stanowi istotne pole badawcze możliwe do zagospodarowania przez bronioznawców.

³⁴ Taką zadziwiająco praktyczną we współczesnych rekonstrukcjach fechtunku mieczem interpretację średniowiecznego sposobu walki spopularyzował Roland Warzecha. Zob. https://www.youtube.com/watch?v=e-IEIm-yxA2G8&ab_channel=RolandWarzecha [dostęp: 27.02.2023].

jego pierś włócznią, że to by go drogo kosztowało, jeżeli się nie powstrzyma, i tak pomógł mu wy dostać się stamtąd cało. Absalon też zrobił swoje, by uniknąć przebicia, bowiem pochylił się tak odpowiednio, że włócznia nie sięgnęła głębiej niż jego koszuli³⁵.

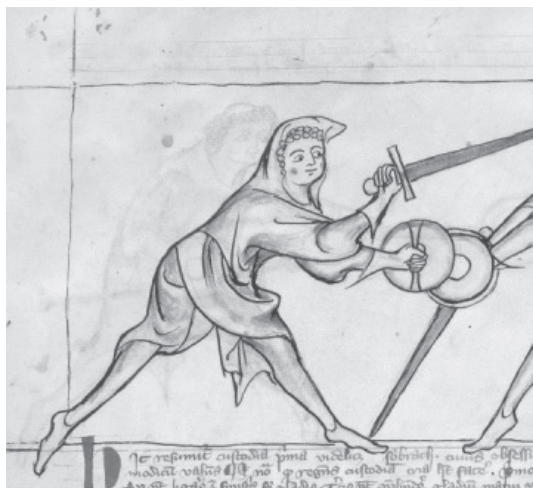
Opis ciosu zadanego w głowę poprzedzonego dwiema zranieniami szyi (co odzwierciedla sposób walki przeciwnika) został przedstawiony również przez Thietmara:

Waldo, raniony dwukrotnie w szyję, nacierał tym ostrzej na przeciwnika i zadawszy mu silny cios w głowę, powalił go na ziemię. Graf Gero zapytany przezeń, czy może dalej walczyć, musiał przyznać, że brak mu już sił. Wówczas Waldo opuścił szranki, lecz kiedy skrzął się wodą, padł nagle martwy na wznak na ziemię³⁶.



Il. 6. Powszechna w fechtunku postawa wejściowa z mieczem nad głową, traktat I.33, pocz. XIV w.

Źródło: Commons Wikimedia, commons.wikimedia.org/wiki/Royal_Armouries_Ms._I.33 [dostęp: 22.05.2023].



Il. 7. Postawa umożliwiająca uzyskanie dodatkowego zasięgu i ochronę dolnych partii ciała poprzez ruch zawiasowy bioder, traktat I.33, pocz. XIV w.

Źródło: Commons Wikimedia, commons.wikimedia.org/wiki/Royal_Armouries_Ms._I.33 [dostęp: 22.05.2023].

³⁵ Saxo Grammaticus, *Gesta Danorum*...

³⁶ *Kronika Thietmara*, z tekstu łac. przeł., wstępem poprzedził i koment. opatrzył M.Z. Jedlicki, Poznań 1953, księga 3.

Ze względu na przytoczony wcześniej powtarzający się motyw przeżywalności mimo odniesionych ran głowy, nawet po rozłupaniu hełmu, na krótkie omówienie zasługuje aspekt medyczny. Urazy, przede wszystkim twarzy, były postrzegane w średniowieczu jako szczególnie niebezpieczne³⁷, pomimo potwierdzonej w badaniach osteologicznych zaskakująco dużej przeżywalności³⁸ w wyniku obrażeń, które skutkowały skruszeniem kaloty czaszki lub krwotokami leczonymi trepanacją³⁹. We wczesnym średniowieczu zabieg ten przeżywało nawet 50% ludzi⁴⁰. Może mieć to związek z podstawową praktyką leczenia takich urazów przy pomocy relatywnie skutecznych w ówczesnych warunkach zabiegów kauteryzacji rany oraz zabezpieczania jej przed zakażeniem antyseptycznym miodem⁴¹. Praktyka taka zdaje się być na tyle prosta, że mogła być powszechnie stosowana, co przełożyło się prawdopodobnie na zwiększenie przeżywalności pacjentów ówczesnych medyków. Współczesne badania zastosowań miodu pod kątem zabezpieczania ran przed zakażeniem pooperacyjnym również mogą naświetlić skuteczność tego rozwiązania w dawnych epokach w przypadku leczenia ran⁴². W tym względzie szczególne sukcesy odnosili medycy arabscy i bizantyjscy⁴³.

Obrażenia na średniowiecznym polu walki i sposób ich zadawania w świetle źródeł antropologicznych

Mówiąc o ranach widocznych na badanych antropologicznie szczątkach, należy mieć na uwadze, że część ciosów mogła omijać kości, jednak nie byłaby to duża grupa obrażeń, jeśliby sugerować się przytaczanymi wcześniej zaleceniami ze źródeł dotyczących treningu z bronią⁴⁴. Podsumowując wcześniej analizowane źródła – szczególnie zagrożone były głowa, klatka piersiowa oraz okolice kolan. Specyfika ran odnotowanych w danych osteologicznych sugeruje, że największą grupą ran były obrażenia głowy, zadawane w większości przy użyciu broni zaopatrzonej w ostrze. Jednym z najbardziej charakterystycznych i najlepiej przebadanych przypadków jest czaszka z Coventry (il. 8), posiadająca aż trzy ślady, z dużą pewnością uznane za powstałe w wyniku walki, przy czym dwa z nich udało się rozpoznać jako wyleczone nawet kilkanaście lat przed śmiercią wojownika⁴⁵. Urazy

³⁷ P. Skinner, *Visible Prowess?...*, s. 81 i 82.

³⁸ P. Dziedzic, A. Michalak, A. Szczepanek, *Co kości mówią nam o wojnie? Uwagi na marginesie odkryć urazów na czaszkach z masowej mogiły z grodziska w Niesulicach koło Świebodzina*, „Acta Militaria Mediaevalia” 2011, t. 7, s. 55.

³⁹ P. Skinner, *Visible Prowess?...*, s. 96.

⁴⁰ A. Partyńska, D. Gromnicka, *Case study: Trepanation or injury? An example of an early medieval skull from Płock (Poland)*, „Anthropological Review” 2022, vol. 85, s. 53.

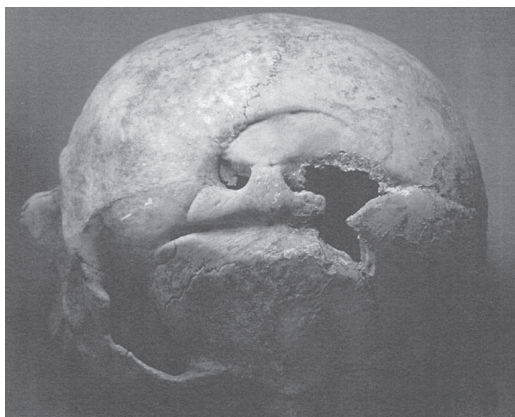
⁴¹ P. Skinner, *Visible Prowess?...*, s. 93–94.

⁴² J.Y. Mieleś, C. Vyas, E. Aslan, G. Humphreys, C. Diver, P. Bartolo, *Honey: An Advanced Antimicrobial and Wound Healing Biomaterial for Tissue Engineering Applications*, „Pharmaceutics” 2022, vol. 14, no. 8, *passim*.

⁴³ D. Nicolle, *Wounds, Military Surgery and the Reality of Crusading Warfare: The Evidence of Usamah's Memoires* [w:] *Medieval Warfare 1000–1300*, ed. J. France, Aldershot 2006, s. 599–601.

⁴⁴ Przed ranami brzucha można bronić się tarczą, biernie trzymając ją przed sobą, zwłaszcza jeśli mowa o zastosowaniu szyku falangi i związanym z tym sposobem walki.

⁴⁵ T. Anderson, I. Hodgins, *Healed cranial weapon injury from medieval coventry, England*, „Neurosurgery” 2002, vol. 50, no. 4, s. 870–873.

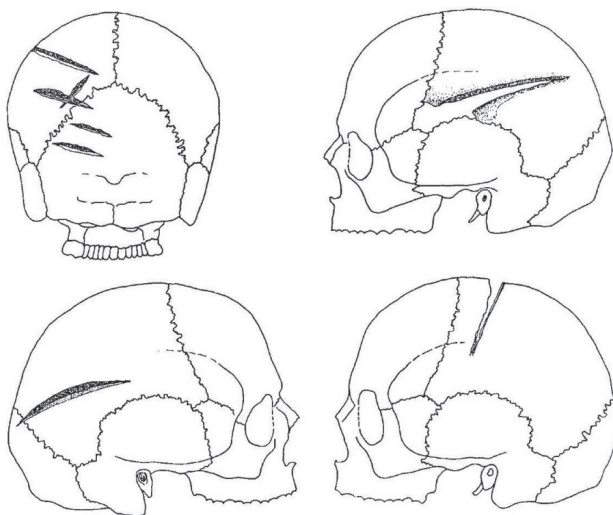


Il. 8. Czaszka z Coventry

Źródło: T. Anderson, I. Hodgins, *Healed cranial weapon injury from medieval Coventry, England*, „Neurosurgery” 2002, vol. 50, no. 4, s. 870.

głowy w szczególności obejmują lewą stronę czaszki, zaś niektóre dane wskazują na dwukrotnie częstsze występowanie tej lokacji uderzeń względem prawej strony⁴⁶, co można interpretować jako powszechną praktykę ustawienia ciała bokiem do przeciwnika w celu skuteczniejszej osłony tarczą i wycofania (często nieopancerzonej) ręki trzymającej broń.

Tendencja do pojawiania się ran po lewej stronie ciała jest również zauważalna w przypadku większości mogił pobitewnych, w tym grunwaldzkiej⁴⁷. Widoczne jest to wyraźnie na rysunkach przedstawiających najlepiej zachowane czaszki (il. 9). Według



Il. 9. Przykłady obrażeń widocznych na czaszkach z pola bitwy pod Grunwaldem, 1410 r.

Źródło: A. Nadolski, *Grunwald: problemy wybrane*, Wodzisław Śląski–Łódź 2010, s. 221.

⁴⁶ *Ibidem*, s. 872.

⁴⁷ Za: B. Łuczak, *Ludzkie szczątki kostne z pól Grunwaldu*, „Studia Grunwaldzkie” 1991, t. 1, s. 106–142; P. Dziedzic, A. Michalak, A. Szczepanek, *Co kości mówią nam o wojnie?...*, s. 66.

Andrzeja Nadolskiego, 47% odnalezionych ciał nosiło ślady urazów głowy otrzymanych tuż przed śmiercią, z czego istotną część stanowiły urazy wielokrotne⁴⁸. Jak zauważa autor opracowania, precyzyjne przecięcie kości, bez ich strzaskania świadczyło o bardzo dużej wprawie wojowników, z których ręki mieli zginąć polegli⁴⁹. Warto wskazać także istotny udział ran przodu czaszki (37%) oraz tyłu (44%), być może należy dopatrywać się tu uderzeń wycelowanych w kierunku twarzy oraz – jak postuluje A. Nadolski – tendencji zadawania ofiarom uderzeń kierowanych z lewej do prawej strony, tzw. na odlew⁵⁰.

Z kolei odmienna sytuacja jest widoczna w przypadku bitwy pod Visby w 1361 r., gdzie obrażenia głowy wynosiły jedynie 40% sumy urazów, co jest proporcją znacznie zaniżoną (na rzecz obrażeń nóg). W masowym grobie na polu bitwy pod Towton (1461), w czasie której część walczących nie posiadała hełmów z zasłonami (prawdopodobnie łucznicy), największa koncentracja urazów głowy obejmowała nieosłoniętą przez otwarte hełmy piechoty twarz oraz tył głowy⁵¹. Michael Cahill również sugeruje, że wielokrotne uderzenia w głowę są charakterystyczne dla urazów bitewnych, gdzie prawdopodobnie dopiero drugie uderzenie skutecznie wyłączało przeciwnika z walki, zaś praktyka pospiesznego odrzucania hełmu była powszechna w momencie spadku morale, gdy zbrojny zaczynał szukać okazji do ucieczki⁵². Odmiennie wnioski płyną z badań pola bitwy w Aljubarotta (1385) w Portugalii. Na podstawie niewielkiej liczby zachowanych fragmentów czaszek ustalono, że największa ekspozycja na uderzenia dotyczyła części ciemieniowej i czołowej, co sugerowałoby uderzenia wyprowadzane z góry, mające trafić w głowę lub barki. Taka praktyka może być o tyle prawdopodobna, że odnaleziono zostały ślady odcięcia ramienia wojownika jednym uderzeniem⁵³.

Na podstawie spójności danych wskazujących na ogromne nasilenie ekspozycji lewej strony czaszki oraz części potylicznej można wnioskować o stosunkowo jednolitym sposobie walki istniejącym przez cały okres średniowiecza, ostatecznie manifestującym się spisywaniem wiedzy w postaci pierwszych traktatów szermierych⁵⁴.

Zastanawiająca jest mała ilość szczątków sugerujących pchnięcia w twarz. Choć z przeprowadzonej wcześniej analizy źródeł pisanych wyłania się tendencja do zadawania ran ciętych, pozwala to sądzić o niewielkiej skali wykorzystania rekomendacji Rabana

⁴⁸ A. Nadolski, *Grunwald: problemy wybrane*, Wodzisław Śląski–Łódź 2010, s. 218.

⁴⁹ *Ibidem*, s. 219.

⁵⁰ *Ibidem*, s. 218.

⁵¹ M. Cahill, *The Battle of Towton 1461, a multi-disciplinary discussion based on diverse scholarly analyses of this Medieval battle site*, [b.m.] 2016, s. 8–10; P. Dziedzic, A. Michalak, A. Szczepanek, *Co kości mówią nam o wojnie?...*, s. 53–54.

⁵² M. Cahill, *The Battle of Towton 1461...*, s. 11.

⁵³ E. Cunha, A. Silva, *War lesions from the famous Portuguese Medieval Battle of Aljubarrota*, „International Journal of Osteoarchaeology” 1997, vol. 7, s. 597–598. Warto wspomnieć również o sporej liczbie ran piszczeli i ud, co zbliża charakterystykę ran do tych odnotowanych z bitwy pod Visby. Ze względu na wyraźne dysproporcje konkretnych rodzajów kości (nieproporcjonalnie mała liczba czaszek i brak kości kręgosłupa) nie można jednak wiarygodnie ocenić procentowego udziału ran głowy.

⁵⁴ Uwagi na ten temat zamieszczono we wcześniejszej części artykułu. T. Dawson, *The Walpurgis Fechtbuch...*, s. 79–92.



Il. 10. Włócznia uniesiona w walce jednoręcz z grotem opadającym poniżej głowy wojownika, Psalterz Tyberiusza, ok. 1075–1100 r.

Źródło: British Library, manuscriptminiatures.com/5770/21792 [dostęp: 22.05.2023].

Maura⁵⁵. Średniowieczna ikonografia wskazuje natomiast na uderzanie włóczniami znad głowy, grotem opuszczonym do dołu⁵⁶, zapewne celując głównie w klatkę piersiową, być może ze względu na większą powierzchnię celu (il. 10).

Mimo bogatej ikonografii P. Skinner zauważa, że ślady urazów kłutych, powodowanych dźgnięciem włóczni, są rzadkie lub słabo czytelne w materiale osteologicznym⁵⁷. Według opracowania Piotra Dziedzica, Arkadiusza Michalaka i Anity Szczepanek, dane dotyczące wczesnośredniowiecznych grobów wojowników zdają się potwierdzać znaczenie ran kłutych zadawanych w korpus, lecz niekoniecznie śmiertelnych⁵⁸, jednak autorzy

⁵⁵ D.S. Bachrach, *Niemiecka sztuka wojenna...*, s. 167–168.

⁵⁶ W przypadku większości replik włóczni wczesnośredniowiecznych masa grotu naturalnie powoduje jego opadanie, jeśli broń dzierzona jest w jednej ręce. Uderzenia włócznią w głowę wymagałyby niezwyklej wprawy we władaniu taką bronią, na co zwracali uwagę Raban Maur i Wegecjusz (zagadnienie zostało omówione w tekście powyżej).

⁵⁷ P. Skinner, *Visible Prowess?...*, s. 89.

⁵⁸ P. Dziedzic, A. Michalak, A. Szczepanek, *Co kości mówią nam o wojnie?...*, s. 53–54.

nie wyjaśniają, z czego ta obserwacja wynika⁵⁹. Zdziwiał też fakt, że P. Skinner zauważa, iż główną koncentracją śladów po pociskach pozostawionych na czaszkach są okolice oczu⁶⁰. Być może jest to odzwierciedlenie dystansu, jaki zazwyczaj dzielili strzelców od ofiary (kilkanaście metrów), lecz pozostaje to w sferze spekulacji. Można sobie jednak wyobrazić sytuację strzelania do wojownika wyposażonego w otwarty hełm i tarczę, zasłaniającą dolną część twarzy. Możliwe jest tu również wykorzystanie wcześniej wspomnianych kłap z kolczugi chroniących dolną część twarzy, widocznych na tkaninie z Bayeux jako kwadratowe kształty poniżej szyi. Co istotne, sytuację, gdy pocisk (wystrzelony zapewne z bliskiej odległości) trafia w okolicę oka ofiary, opisuje w swojej kronice Thietmar:

Hodo mianowicie, oderwawszy się daleko od swoich, ugodzony został w pościgu za uciekającym nieprzyjacielem strzałą w głowę i utracił najpierw oko, a potem życie⁶¹.

Obrażenia obuchowe są również często czytelne w przypadku ran głowy, zdają się one być nawet częstsze niż te zadawane bronią zaopatrzoną w ostrza. Sugerowane jest tu powszechne użycie pałek, kijów lub nawet drzewców włóczni⁶², jednak w przypadku badań szczątków z cmentarzysk tego rodzaju rany, hipotetycznie, mogły stanowić również efekty wypadków w pracy przy użyciu ostrych narzędzi (siekier) oraz upadku (obrażenia obuchowe).

W świetle znalezisk antropologicznych niekiedy można rekonstruować przebieg walki. Tego rodzaju analizy szczególnie mogą ukazać trudności, jakie napotyka interpretacja wyposażenia ofiar konfliktów, przede wszystkim ustalenie roli hełmu. Warto się tu odnieść do kompleksowej rekonstrukcji obrażeń zadanych duńskiemu wojownikowi z początku XIV w., która ukazała się na łamach „Scandinavian Journal of Forensic Science”⁶³. Na szkielecie odkrytym w klasztorze cysterskim w Øm (centralna Jutlandia) badacze odnaleźli dziewięć śladów różnych obrażeń powstałych w trakcie bitwy (wnioski autorów wspomnianej publikacji). Trzy z nich lokowane są na głowie, ponadto odnotowano uderzenia w rękę oraz nogę, które poprzedzały śmiertelny atak. Ustalono, że nogi wojownika były szczególnie narażone w trakcie bitwy na obrażenia przez słabą ochronę, co spowodowało uderzenie w rękę, uniemożliwiające poruszanie się oraz kolejno cięcie w okolice tętnicy udowej. Następnie wojownik otrzymał uderzenie w nadgarstek. Co istotne, badacze sugerują, że ofiara musiała posiadać pancerz⁶⁴ (który został prze-

⁵⁹ Być może chodzi o stosunkowo niewielkie urazy, przed którymi mogły chronić wzorowane na rekomendacjach Wegecjusza filcowe pancerze wykorzystywane również w trakcie treningu. D.S. Bachrach, *Niemiecka sztuka wojenna...*, s. 167. Prawdopodobnie mowa tu o prototypie późniejszej przesywanicy. Improvizowane organiczne osłony torsu we wczesnym średniowieczu stanowią również istotny temat, który powinien doczekać się odrębnego opracowania.

⁶⁰ P. Skinner, *Visible Prowess?...*, s. 89–90.

⁶¹ *Kronika Thietmara...*, księga 3.

⁶² P. Skinner, *Visible Prowess?...*, s. 93–94.

⁶³ E. Forsom, B. Jaque, L.W.T. Boel, L. Mollerup, *The death of a medieval Danish warrior. A case of bone trauma interpretation*, „Scandinavian Journal of Forensic Science” 2017, vol. 23, no. 1, s. 3.

⁶⁴ Zdaje się, że w tym przypadku mógł być to pancerz organiczny, podobny do znanych z Niderlandów skórzanych zarękwami. Zob. G. Craft, M. Rijkelijhuizen, *A poor man's armour? Late-medieval leather armour from*

bity), gdyż uderzenie, choć musiało doprowadzić do zniszczenia nerwów, nie odcięło kończyny⁶⁵. Dopiero po zadaniu tych ran nastąpiły trzy uderzenia w czaszkę pod różnym kątem, wszystkie śmiertelne w skutkach, z czego ostatnie, według rekonstrukcji, miało raczej charakter egzekucji, gdyż poszkodowany jeszcze żył⁶⁶. W tym wypadku należy się zastanowić, czy zbrojny noszący osłony rąk nie był wyposażony również w hełm. Prawdopodobieństwo takiego scenariusza wydaje się możliwe, biorąc pod uwagę zadawanie ran w inne części ciała w pierwszej kolejności, gdyż przeciwnik uznał je za bardziej istotne. Gdyby sugerować się kanonami przedstawień ikonograficznych, najprawdopodobniej hełm znalazłby się w wyposażeniu wojownika i należałoby założyć, że stracił go (spadł z głowy lub przeciwnik go zerwał) w momencie utraty zdolności do walki po otrzymaniu poważnych ran kończyn⁶⁷.

Zupełnie inna pozostaje charakterystyka obrażeń powstających podczas ucieczki z pola walki. Zostały one dobrze rozpoznane w kontekście grobu masowego obrońców Sydonu z drugiej poł. XIII w. Oprócz obrażeń o charakterze egzekucyjnym można tam zaobserwować również urazy nadgarstków interpretowane jako obrażenia powstałe w wyniku aktywnej obrony, a także uderzenia w tył głowy oraz ramion odniesione w wyniku cięć wyprowadzanych z siodła przez kawalerzystów szarżujących na wycofujących się żołnierzy strony przeciwnej⁶⁸. W przypadku omawianego grobu masowego można zakładać, że pochowani w nim ludzie w większości byli zawodowymi wojownikami, zapewne dobrze uzbrojonymi, gdyż posiadali wyleczone ślady wcześniej odniesionych obrażeń⁶⁹. Również brak uzbrojenia i jakichkolwiek cennych przedmiotów sugeruje powtarzanie się typowego wzorca grobów z pól bitewnych oznaczających skrupulatne ograbienie zwłok przed pochówkiem⁷⁰.

Skórzane osłony głowy jako brakujący element

Osłony głowy z materiałów organicznych najprawdopodobniej naśladowały formę takiego samego pancerza noszonego na ciele. Nie zachowały się jednak żadne przedstawie-

excavations in the Netherlands [w:] *Leather in warfare: Attack, defence and the unexpected*, ed. Q. Mould, Leeds 2017, s. 57–77. Inną opcją mógłby być bardzo zły jakości pancerz ze zbyt kruchego żelaza. W tym przypadku pancerz rozproszył siłę uderzenia i pozwolił na uniknięcie bardziej poważnego urazu, ale nie zapobiegł odniesieniu ran, zaś ślady na szkielecie wskazują, że ostrze musiało przeciąć pancerz i sięgnąć kości (jednak z mniejszą siłą).

⁶⁵ E. Forsom, B. Jaque, L.W.T. Boel, L. Mollerup, *The death of a medieval Danish warrior...*, s. 5–6.

⁶⁶ *Ibidem*, s. 7.

⁶⁷ Autorzy omawianego tekstu sugerują małą powszechność hełmów i osłon nóg w analizowanym okresie, podkreślając z kolei występowanie pancerza rąk i korpusu. Z tym założeniem trudno jest się zgodzić, gdyż dane osteologiczne, również dla okresów późniejszych, wskazują dużą liczbę urazów głowy, zaś hełm w każdej epoce był powszechniejszą i tańszą osłoną niż chociażby kolczuga.

⁶⁸ R.N.R. Mikulski, H. Schutkowski, M.J. Smith, C. Doumet-Serhal, P.D. Mitchell, *Weapon injuries in the crusader mass graves from a 13th century attack on the port city of Sidon (Lebanon)*, „PLOS ONE” 2021, vol. 16, no. 8, s. 9–11.

⁶⁹ *Ibidem*, s. 12.

⁷⁰ *Ibidem*, s. 13.

nia ikonograficzne z okresu do XIII w. ukazujące nakrycia głowy zakładane pod hełm. W związku ze wskazanym problemem konieczna jest analiza analogicznych nakryć głowy z uwzględnieniem przesłanki oraz źródeł dotyczących noszenia pancerzy z surowców nietrwałych używanych na terenie wczesnośredniowiecznej Europy.

Badania Kazimierza Moszyńskiego w temacie ludowych nakryć głowy wskazują na istnienie licznych rodzajów futrzanych i pilśniowych czap noszonych o każdej porze roku. Badacz określa je wprost jako „hełmy futrzane czy materjalne”, wskazując na szczególną wagę przykładaną do grubości i masy nakrycia głowy dla zapewnienia odpowiedniej ochrony w obawie przed urazami. Zauważa również, że takie nakrycia głowy są cechą wspólną zarówno dla całej Słowiańszczyzny, jak i ludów koczowniczych, u których zaobserwowano wykorzystanie skórzanych czap jako osłony przede wszystkim przed ciośami w trakcie potyczek⁷¹. Arkadiusz Michalak wskazuje także na używanie futrzanych nakryć głowy w celu ochronnym przez ludy muzułmańskie w epoce krucjat, co zostało zauważone przez krzyżowców⁷².

Skórzane osłony najlepszą ochronę zapewniały prawdopodobnie przed uderzeniami bronią obuchową, w następnej kolejności przed cięciami, a najmniej skuteczne okazywały się w przypadku ran kłutych. Skórzane wmoszczenia hełmów i kolczych czepców znane są ze znalezisk grobowych z okresu wędrówek ludów i należą do przywoływanych już hełmów typu *spangenhelme*⁷³. Agnieszka Samsonowicz wskazuje jednak, że wykonane z miękkiej skóry tuniki i czepce hełmów były w dużym zakresie wykorzystywane przez drużynę piastowską – autorka prezentuje nawet wyliczenia prawdopodobnego zużycia skór na potrzeby militarne⁷⁴. Z badań na Ostrowie Lednickim pochodzi fragment skórzanego ubioru określanego jako „nakolannik”, jednak najbliższe analogie w kroju i funkcji tego rodzaju naszytej łąty⁷⁵ można odnaleźć w skandynawskiej tunice z Kragelund datowanej na poł. XI–poł. XII w., która posiadała łąty w okolicy łokci. Tego rodzaju ubiory mogłyby należeć do szeroko rozpowszechnionego według A. Samsonowicz typu ubioru wojskowego lub stanowić skórzany prototyp kolczych nogawic opisywany przez A. Michalaka⁷⁶. Skóra w połączeniu z filcem lub używana samodzielnie była dość powszechnie wykorzystywana do tworzenia hełmów w Bizancjum⁷⁷. Zdecydowanie skórzane pancerze, choć ich użycie nie zostało potwierdzone w źródłach pisanych w odniesieniu do wczesnośredniowiecznej Polski, były w powszechnym użyciu na terenie wszystkich ziem

⁷¹ K. Moszyński, *Kultura ludowa Słowian, cz. 1: Kultura materjalna*, t. 1, Kraków 1929, s. 388.

⁷² A. Michalak, P. Wolanin, *Skóra w służbie wojny. Militarne i pozamilitarne, skórzane elementy wyposażenia wojownika w średniowieczu. Przegląd problematyki*, „Acta Archaeologica Lodziensia” 2008, nr 54, s. 111.

⁷³ M. Vogt, *Spangenhelme, Baldenheim und Verwandte Typen*, München 2006, s. 38–40.

⁷⁴ A. Samsonowicz, *Leather in the equipment of the early Piast monarchy bodyguard*, „Fasciculi Archaeologiae Historicae” 2003, vol. 15, s. 25–31.

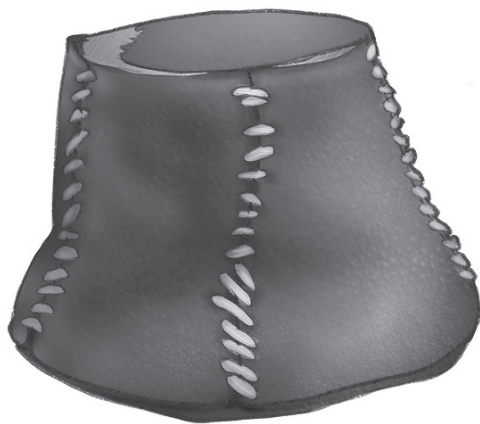
⁷⁵ A. Drażkowska, *Wyroby skórzane [w:] Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim*, t. 1: *Mosty traktu gnieźnieńskiego*, t. 5, red. Z. Kurnatowska, Lednica 2000, s. 189–199.

⁷⁶ A. Michalak, P. Wolanin, *Skóra w służbie wojny...*, s. 113.

⁷⁷ R. D'Amato, *Old and new evidence on the East-Roman helmets from the 9th to the 12th centuries*, „Acta Militaria Mediaevalia” 2015, t. 7, s. 38–44; J.F. Haldon, *Some Aspects of Byzantine Military Technology from the Sixth to the Tenth Centuries*, „Byzantine and Modern Greek Studies” 1975, vol. 1, s. 19.

ościennych we wczesnym średniowieczu. Jak wskazuje A. Michalak, brakuje jednak źródeł, aby to potwierdzić⁷⁸.

Zupełnie inaczej wygląda kwestia związana z pancerzami sztywnymi wykonanymi ze skóry, do których można zaliczyć najprawdopodobniej opisane w staroirlandzkim poemacie pokrycie przesywanicy legendarnego Cú Chulainna⁷⁹, jak również pochodzący z katedry w Pradze hełm Podivena (il. 11) przypisywany drużninnikowi św. Wacława⁸⁰. Opisywane przez K. Moszyńskiego osłony głowy wykonane ze skóry posiadają najbliższe analogie pod względem formy i surowca właśnie do tego przedmiotu. Wspomnianemu nakryciu głowy przypisuje się niekiedy funkcję skórzanego wiadra, choć ze względu na obwód odpowiadający obwodowi czaszki oraz ślady po mocowaniu skórzanym pasów pod brodę (które również się zachowały, lecz zinwentaryzowano je oddzielnie od samego zabytku) można uznać, że zabytek ten posiada wszystkie cechy funkcjonalne hełmu. Kształt podobny do wczesnego cylindrycznego hełmu proto-garnckowego nie pokrywa się jednak z datowaniem warstwy grobu, z której pochodzi zabytek (datowana jest na XI w.). Przedmiot posiada również drewniane denko wzmacniające górną część oraz wykonany jest z podwójnej warstwy grubej skóry bydlęcej, co w przypadku pojemnika byłoby zbędne i wskazuje na celowe wzmocnienie nie szwów, a powierzchni⁸¹. Ponadto osłona głowy nie wymaga szczelności, tak jak pojemnik. W przypadku hełmu Podivena zastosowano szew styczny, niegwarantujący nieprzepuszczalności, jeśliby uznać



Il. 11. Hełm Podivena, XI w. – stan aktualny
Źródło: przerys. i oprac. G. Bemke za: M. Bernart, *Raně středověké přilby, zbroje a štíty z Českých zemí*, Praga 2010, s. 41.

⁷⁸ A. Michalak, *Czy w średniowieczu na ziemiach polskich używano skórzanego pancerza?* [w:] *Arma et medium aevum. Studia nad uzbrojeniem średniowiecznym*, red. P. Kucypera, P. Pudło, G. Żabiński, Toruń 2009, s. 54.

⁷⁹ D. Jones, *Arrows against Linen and Leather Armour*, „Journal of the Society of Archer Antiquaries” 2012, vol. 55, *passim*. Fragment poematu przytaczany przez Davida Jonesa: „Twenty-seven tunics [cneslenti] worn next to his skin, waxed, board-like, compact, which were bound with strings and ropes and thongs close to his fair skin... Over that outside he put on his hero's battle-girdle [cathchriss] of hard leather, tough and tanned, made from the best part of seven ox-hides of yearlings, which covered him from the thin part of his side to the thick part of his arm-pit; he used to wear it to repel spears [gai], and points [rend] and darts [iaernn] and lances [sleg] and arrows [saiget], for they glanced from it as if they had struck against stone or rock or horn”.

⁸⁰ M. Bernart, *Raně středověké přilby, zbroje a štíty z Českých zemí*, Praga 2010, s. 41–43.

⁸¹ *Ibidem*, s. 42.

ten przedmiot za wiadro. Jest to jednak tylko obserwacja na podstawie szwu stycznego zrekonstruowanego na oryginalnym zabytku.

Należy nadmienić, że tzw. hełm Podivena dotychczas nie doczekał się osobnego opracowania, jak również nie opublikowano dokładnych wymiarów oraz technologii wykonania przedmiotu. Ocena sposobu garbowania skóry i jej utwardzenia wymaga z tego względu odniesienia się do analogicznych zabytków archeologicznych. Skórzane osłony ciała znane są z Tartu⁸², Wrocławia⁸³, Gdańska⁸⁴ oraz Dordrechtu⁸⁵. Skórzana opacha wykonana z utwardzonej skóry znajduje się również w zbiorach British Museum⁸⁶. Także osłona z Gdańska jest warta odnotowania – był to element wykonany z jednej warstwy skóry nieutwardzonej, prawdopodobnie o przeznaczeniu treningowym (choć widoczne są otwory na troki przesywanicy lub innych elementów opancerzenia⁸⁷). Zarekawia odnalezione w Tartu zostały wykonane ze skóry wygotowanej w wodzie zawierającej tanię w temperaturze 75–90°C⁸⁸, a następnie wzmocnione metalowymi pasami, co czyni z nich pancerz zbrojnikowy, zachowując jednak technologiczne cechy *cuir bouilli*⁸⁹. Nic nie wiadomo natomiast o takim sposobie utwardzania w odniesieniu do hełmu Podivena. Podobnie element pancerza z Wrocławia, stanowiący najprawdopodobniej część kaftana, był wzmocniany drutem⁹⁰. Wydaje się, że praktyka wzmocniania skóry sztywniejszym materiałem, nawet gdy ta została już utwardzona, była dość powszechna w przypadku przystosowania skórzanej osłony do warunków pola walki, w odróżnieniu od ochraniających treningowych wykonywanych z miękkiej skóry, być może mających przede wszystkim łagodzić obrażenia obuchowe od broni ćwiczebnej. Niekoniecznie musiało mieć to miejsce w każdym przypadku, gdyż skórzane zerekawie z Dordrechtu zostało wykonane całkowicie ze skóry utwardzonej, bez metalowych wzmocnień, tak jak opacha z British Museum⁹¹ czy zabytki z Tartu. Gentle Craft oraz Marloes Rijkelijkhuisen zauważają ponadto, że część opisywanych w źródłach *cuirie* mogła być wykonana niekoniecznie ze skór utwardzanych poprzez wygotowanie w roztworze taniny – produkowano je z miękkiej skóry oraz skóry wyprawianej olejowo, na co wskazują ich analizy⁹². W przypadku hełmu Podivena niewykluczone, że sama grubość skóry w połączeniu z drewnianym ele-

⁸² A. Mäesalu, J. Peets, *Medieval leather arm guards from Tartu, Estonia*, „Acta Militaria Mediaevalia” 2013, t. 9, *passim*.

⁸³ A. Michalak, P. Wolanin, *Skóra w służbie wojny...*, s. 106.

⁸⁴ Zob. *XIV-wieczny ochraniacz (rerebrace) z Wyspy Spichrzów*, <https://archeologia.pl/zabytek-miesiaca/zabytek-miesiaca-archiwum-2021/xiv-wieczny-ochraniacz-z-wyspy-spichrzow/> [dostęp: 27.02.2023]. W tym przypadku mowa o uzbrojeniu treningowym.

⁸⁵ G. Craft, M. Rijkelijkhuisen, *A poor man's armour?...*, *passim*.

⁸⁶ Zob. https://www.britishmuseum.org/collection/object/H_1856-0701-1665 [dostęp: 27.02.2023].

⁸⁷ Zob. *XIV-wieczny ochraniacz (rerebrace) z Wyspy Spichrzów...* W tym przypadku mowa o uzbrojeniu treningowym.

⁸⁸ A. Mäesalu, J. Peets, *Medieval leather arm guards...*, s. 231.

⁸⁹ Skórzany pancerz wzmocniany poprzez gotowanie w cieczy stanowiącej utwardzacz.

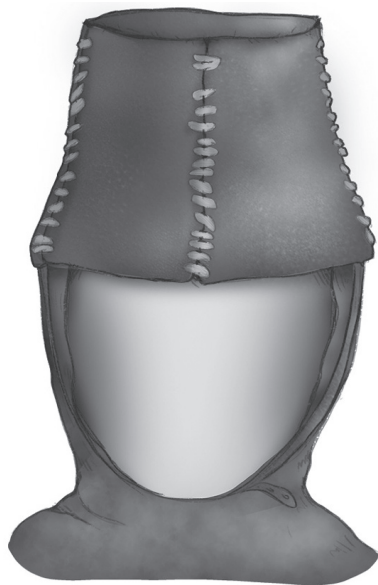
⁹⁰ A. Michalak, *Czy w średniowieczu...*, s. 104; A. Michalak, P. Wolanin, *Skóra w służbie wojny...*, s. 64–66.

⁹¹ G. Craft, M. Rijkelijkhuisen, *A poor man's armour?...*, s. 61 i 63.

⁹² *Ibidem*, s. 64.

mentem mogła ochronić przed niektórymi ciosami, jeśli był zakładany na kaptur wykonany z grubego filcu lub pikowanej tkaniny (il. 12).

Praktykę wzmacniania denka nakrycia głowy drewnem można dostrzec w przypadku pierwowzoru ludowych rogatywek, posiadającego jeszcze okrągły kształt galonu oraz całkowicie powleczonego futrem na wzór wysokich czap przypisywanych wyższym warstwom społecznym. Tego rodzaju nakrycia głowy zostały opisane przez K. Moszyńskiego i jest to jedna z możliwości rekonstrukcji wspomnianego zabytku (il. 13), stanowiącego relikwiny niegdyś powszechnego, ochronnego, a zarazem efektownie wyglądającego nakrycia głowy⁹³. Wzmacnianie elementów pancerza drewnem zdaje się nie być czymś nadzwyczajnym, gdyż zbrojniki z tego materiału wykonywano na potrzeby armii bizantyjskiej, co dokładnie opisuje John F. Haldon⁹⁴.



Il. 12. Rekonstrukcja hełmu skórzanego na filcowym kapturze

Źródło: opracowanie własne.



Il. 13. Rekonstrukcja hełmu skórzanego pokrytego futrem na wzór wariantu futrzanego opisanego przez K. Moszyńskiego

Źródło: opracowanie własne.

Pierwotnie przynajmniej wierzchnia warstwa hełmu mogła być pokryta substancją, która (w odróżnieniu od garbowanej skóry) w warunkach glebowych nie zachowa się lub się z nią scali. Hipotetycznie mogło być to nasączenie woskiem bądź klejem skór-

⁹³ Konieczna jest tu uwaga o zacieraniu się granicy między ochroną w walce a innymi walorami ochronnymi zapewnianymi przez zaimprowizowany hełm, niewątpliwie częściej wykorzystywanymi. Pod tym względem jego użyteczność byłaby znacznie bardziej uniwersalna niż egzemplarza typowo militarnego.

⁹⁴ J.F. Haldon, *Some Aspects of Byzantine Military...*, s. 16 i 23. Warto porównać spostrzeżenia Johna F. Haldona.

nym, który dzięki wniknięciu żelatyny w pory skóry znacząco zwiększa twardość. Podobnego rodzaju eksperymenty opisywane przez A. Samsonowicz miały dowieść skuteczności zastosowania takiego rozwiązania, gdyż skóra mocno utwardzona przy pomocy wosku osiągała twardość blachy mosiężnej o grubości 3 mm⁹⁵. O ile można podawać w wątpliwość porównanie właściwości metalu i skóry, o tyle współczesne eksperymenty wykonywane przez rekonstruktorów historycznych pozwalają na wysuwanie śmiałych hipotez odnośnie do wytrzymałości skóry (zwłaszcza klejonej warstwowo) utwardzanej klejem na bazie żelatyny – taka osłona o grubości 2 cm jest bowiem w stanie zatrzymać większość pocisków wystrzelonych z kuszy o naciągu 350 funtów⁹⁶. Warto zauważyć, że siła uderzeń w walce wręcz jest rozłożona na większą powierzchnię niż w przypadku trafienia grotem pocisku, stąd pancerz skórzany mógł osiągać znacznie większą skuteczność przed upowszechnieniem się broni strzeleckiej o naciągach rzędu kilkuset funtów. Agnieszka Samsonowicz wskazuje również, że utwardzana skóra była wykorzystywana w wielu kręgach kulturowych, szczególnie na terenie Europy Północnej⁹⁷. Pomimo, że *cuir bouilli* upowszechnia się dopiero w XII w., zdaje się, że przy obecnym stanie badań nie można wykluczyć użycia „gotowanej skóry” w okresach wcześniejszych, zwłaszcza jako zastępstwa dla pożądanego pancerza metalowego bądź elementu usztywniającego odzież, np. nakrycia głowy lub kołnierza.

Skórzane hełmy mają na terenie Europy Środkowej znacznie dłuższą tradycję, gdyż ich sporadyczne użycie przez starożytnych Germanów było już wzmiankowane przez Tacyta⁹⁸. Według Zdzisława Żygulskiego, ze skóry utwardzanej woskiem miałyby być wykonane hełmy frygijskie ze względu na wyrafinowany kształt, bardzo trudny do uzy-

⁹⁵ A. Samsonowicz, *Wytwórczość skórzana w Polsce wczesnofeudalnej*, Wrocław 1982, s. 78–80. Znacznym problemem w interpretacji badań opisywanych przez Agnieszkę Samsonowicz jest brak informacji na temat grubości użytej skóry. Zakładając wiarygodność wyników, musiała być ona znaczna (zapewne 9–10 mm).

⁹⁶ Najlepsze wyniki znane autorowi niniejszego tekstu uzyskał Tod Todeschini w swoim eksperymencie z wykorzystaniem kleju skórniego do nasączenia skóry garbowanej roślinnie. Zdumiewający jest fakt, że skóra w nim wygotowana osiągnęła twardość umożliwiającą rąbanie drewna. Do testowania wytrzymałości użyto eksperymentalnej kuszy o naciągu 350 funtów, wykonanej specjalnie, by imitować długość naciągu, energię i prędkość wylotową strzał wypuszczanych z łuku angielskiego. Pięć warstw utwardzonej skóry o łącznej grubości ok. 2 cm zatrzymało większość strzał. Eksperyment obejmował również obliczenie masy napierśnika wykonanego z takiej skóry – określono ją na 6–7 funtów. Zob. *Leather Armour – willi it stop arrows?*, https://www.youtube.com/watch?v=RO_nG6OpCKg&t=529s&ab_channel=Tod%27sWorkshop [dostęp: 26.02.2023].

⁹⁷ A. Samsonowicz, *Wytwórczość skórzana...*, s. 78–80.

⁹⁸ Publiusz Korneliusz Tacyt, *Germania*, przeł. T. Płóciennik, Poznań 2008, s. 67. W cytowanym przekładzie: „Nawet żelaza nie mają w nadmiarze, jak można wnosić z rodzaju broni. Nieliczni używają mieczy lub większej broni drzewcowej; noszą włócznie, zwane przez nich frameami, o wąskim i krótkim grocie, lecz tak ostrym i wygodnym w użyciu, że tą samą bronią walczą w razie potrzeby zarówno z bliska, jak i na odległość. Jeździec zadowala się tarczą i frameą, piechurzy, nadzy albo w lekkim płaszczu, miotają nadto oszczepy, każdy wiele i niezmiernie daleko. Nie chępią się zdobnościami; jedynie tarcze barwią nader wyszukanymi kolorami. Nieliczni mają zbroje, ledwo który – hełm metalowy albo skórzany”. Trudno na podstawie jednej wzmianki wyciągać daleko idące wnioski, lecz wskazany fragment zdaje się być jednym z wielu źródeł przeczących dyfuzjonistycznej koncepcji pochodzenia skórzanych pancerzy z Azji. Nie można jednak zaprzeczyć ich największej popularności właśnie w krajach Wschodu.

skania przy produkcji hełmu z jednego kęsa metalu⁹⁹. Pospolity i przypominający czapkę hełm skórzany mógł nie zawsze być postrzegany przez autorów źródeł pisanych jako coś wartego uwagi, również ikonografia zdaje się celowo pomijać kwestię uzbrojenia ubogich żołnierzy (następuje tu dysonans między źródłami pisanymi¹⁰⁰ a przedstawieniami wizualnymi). Jedynymi źródłami świadczącymi o powszechności skórzanych pancerzy są pisemne wzmianki o cechach zajmujących się ich wyrobem, zaś cena skózanego pancerza znacznie niższa od kolczugi stawiała go w roli głównej osłony piechoty¹⁰¹.

Wnioski

Podsumowując przytoczone źródła pisane, głowa przeciwnika nie była jedynym z celów w walce, jednak najprawdopodobniej uderzenia w tę część ciała należały do najistotniejszych z perspektywy ludzi żyjących w omawianej epoce. Choć ustalenie dokładnych preferencji wydaje się być zadaniem nadzwyczaj trudnym, istnieją przesłanki, by twierdzić o bardzo dużej ekspozycji głowy na ryzyko trafienia zarówno w walce z doświadczonym, jak i przeciętnym wojownikiem. Z pewną dozą ostrożności takiego obrazu konfliktów można się dopatrywać w analizach szczątków z pól bitew. Zakładając priorytetowe znaczenie głowy przeciwnika jako celu, naturalną konsekwencją było powstawanie improwizowanych hełmów, jak również wprowadzanie sposobów treningu mających na celu zwiększenie skuteczności ataku w tę część ciała (przywołane rekomendacje Rabana Maura) oraz polepszenie umiejętności jej obrony (przytoczony traktat I.33).

Przykład bliskiego powiązania hełmu Podivena z wzmiankami etnograficznymi ukazuje skomplikowaną tematykę ochronnych nakryć głowy na Słowiańszczyźnie (i przypuszczalnie w innych regionach Europy). W świetle źródeł pisanych jest dość prawdopodobne, że tego rodzaju improwizowane hełmy, produkowane w sytuacji braku dostępności metalowego odpowiednika, były w użyciu we wczesnym średniowieczu jeszcze przed epoką krucjat, traktowaną często jako okres pojawienia się w Europie skórzanych pancerzy¹⁰². Biorąc pod uwagę wymienianą niekiedy przez średniowiecznych autorów nietrwałość hełmów, można wątpić, że były to hełmy wykonane z żelaza, cechujące się większą wytrzymałością. Wykorzystanie hełmów organicznych mogło znacząco zwiększać przeżywalność wśród osób biorących udział w konfliktach. Ponadto, jak wskazują wzmianki

⁹⁹ Z. Żygulski, *Broń w dawnej Polsce: na tle uzbrojenia Europy i Bliskiego Wschodu*, Warszawa 1982, s. 34. Koncepcja Zdzisława Żygulskiego zdaje się dotyczyć w szczególności hełmów o bardzo ozdobnych kształtach ukaziwanych w ikonografii od X w. Ustalenia dotyczące wszystkich hełmów frygijskich wydają się jednak być nieaktualne, gdyż żelazny egzemplarz tego typu z dzwonem wykonany z jednego kawałka odkryto w miejscowości Pernik w Bułgarii. Por. D. Rabovyanov, S. Dimitrov, *Western European armour from medieval Bulgaria (12th–15th centuries)*, „Acta Militaria Mediaevalia” 2017, t. 13, s. 37–39.

¹⁰⁰ Brak źródeł dotyczących stosowania organicznego pancerza na terenie Polski zdaje się być anomalią. Łatwość wykonania skózanego hełmu i powszechność materiału, a zarazem jego niewielka ilość (być może ekwiwalent trzech par butów) potrzebna do produkcji raczej skłania do myślenia o hełmie skórzanym jako domyślnym rozwiązaniu w momencie braku żelaza i potrzebnej do jego obróbki infrastruktury.

¹⁰¹ A. Michalak, *Czy w średniowieczu...*, s. 58–60.

¹⁰² *Ibidem*, s. 58.

K. Moszyńskiego, kultura ludowa przechowała elementy improwizowanego uzbrojenia, które z czasem zaczęło przyjmować również funkcje innych nakryć głowy.

Summary

Early Medieval Helmets as Improvised Armament in the Light of Anthropological and Historical Sources

The article presents the issue of the prevalence of helmets in the early Middle Ages. The conclusions drawn from the currently available osteological and historical data indicate that peeling the enemy's head during the fight was a priority target, but some of the wounded people survived. The low effectiveness of strikes can be explained by the prevalence of low-quality improvised Helmut and suitably trick headgear, generally made from leather.

Keywords: early medieval, fencing treatises, helmets, military archeology, military history, physical anthropology

Słowa kluczowe: wczesne średniowiecze, traktaty szermiercze, hełmy, archeologia wojskowa, historia militarna, antropologia fizyczna