**Czesław Żaba,[1] Zbigniew Żaba,[2] Paweł Świderski,[1] Aneta Klimberg,[3] Jerzy T. Marcinkowski,[3] Zygmunt Przybylski[1]**

# Błędy diagnostyczne w urazach głowy

## Diagnostic errors in head injuries

[1] Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej, Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Święcickiego 6, 60-781 Poznań, e-mail: czaba@amp.edu.pl
[2] Z Kliniki Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Leczenia Bólu, Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Przybyszewskiego 49, 60-355 Poznań
[3] Z Zakładu Higieny Katedry Medycyny Społecznej, Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, ul. Rokietnicka 5c, 60-806 Poznań, e-mail: anetak@amp.edu.pl

Obrażenia czaszkowo-mózgowe stanowią niezwykle istotny problem nie tylko z punktu widzenia klinicystów, lecz również medyków sądowych. Ze względu na swoją specyfikę stanowią stosunkowo częstą przyczynę popełnienia błędów diagnostycznych. Najczęstszym rodzajem spotykanych błędów jest nierozpoznanie obrażeń czaszkowo-mózgowych, szczególnie w sytuacjach nagłych. Przedstawiono przypadki, w których wykonane badania obrazowe, wdrożone postępowanie lecznicze i liczne konsultacje nie uchroniły przed postawieniem błędnych rozpoznań skutkujących zgonem pacjentów.

Cranio-cerebral injuries pose a significant problem not only for clinicians, but also for forensic medicine specialists. Due to the specific character of such injuries, they are a relatively frequent cause of diagnostic errors. The most common type of diagnostic errors involves failure to diagnose cranio-cerebral injuries, especially in emergency cases. The authors present cases, in which imaging diagnostic studies, implemented therapeutic procedures and numerous consultations have not prevented misdiagnosing the patients and their resultant death.

Słowa kluczowe: błąd diagnostyczny, uraz czaszkowo-mózgowy
Key words: diagnostic errors, head injuries

Obrażenia czaszkowo-mózgowe bez względu na mechanizm i okoliczności ich powstania stanowią niezwykle istotny problem nie tylko z punktu widzenia klinicystów, lecz również medyków sądowych, jako że stanowią jedną z najczęstszych przyczyn zgonów obserwowanych w praktyce sądowo-lekarskiej. Ze względu na swoją specyfikę stanowią stosunkowo częstą przyczynę popełnienia błędów diagnostycznych, czego efektem najczęściej jest zaniechanie leczenia lub jego niewłaściwa forma. Najczęstszym rodzajem spotykanych błędów jest nierozpoznanie obrażeń czaszkowo-mózgowych, szczególnie w sytuacjach nagłych przez lekarzy pogotowia ratunkowego lub izby przyjęć, jednak zdarzają się również błędy niewłaściwego rozpoznania obrażeń głowy, co nie znajduje później potwierdzenia w czasie sekcji zwłok [1, 2, 6].

Wydawałoby się, że coraz powszechniejszy dostęp do diagnostyki obrazowej ośrodkowego układu nerwowego powinien zredukować liczbę tego rodzaju pomyłek diagnostycznych. O ile w przypadku całkowitego zaniechania wykonania badań radiologicznych, w przypadku podejrzenia urazów głowy, problem wydaje się oczywisty, o tyle zdarzają się sytuacje, w których wykonane badanie TK głowy, nawet wielokrotnie, połączone z nadzorem neurochirurgicznym nie zawsze gwarantuje postawienie poprawnego rozpoznania i wdrożenia odpowiedniego leczenia [3, 5].

W dalszej części przedstawione zostaną przypadki, w których wykonane badania obrazowe, złożone postępowanie lecznicze i liczne konsultacje nie uchroniły przed postawieniem błędnych rozpoznań i zaważyły na życiu pacjentów.

Najczęstszą sytuacją obserwowaną przez autorów podczas analizy protokółów oględzin zewnętrznych i sekcji zwłok wykonanych w Zakładzie Medycyny Sądowej AM w Poznaniu w ostatnim

pięćdziesięcioleciu, ze szczególnym uwzględnieniem zgonów związanych z pobytem w szpitalu i izbie wytrzeźwień, w przypadku, których zachodziło podejrzenie popełnienia błędu medycznego, dotyczących obrażeń czaszkowo-mózgowych, było ich nierozpoznanie. Wielokrotnie u pacjentów nieprzytomnych, u których istniało podejrzenie zaistnienia urazu głowy nie wdrażano nawet elementarnej diagnostyki, częstokroć chorych odsyłano do izby wytrzeźwień, odmawiano hospitalizacji. Tego rodzaju postępowanie miało miejsce głównie w obrębie izb przyjęć, również niejednokrotnie lekarze pogotowia nie kierowali pacjentów nieprzytomnych do szpitala, lecz przewozili do izby wytrzeźwień. Należy zwrócić uwagę, że obrażeniom wewnątrzczaszkowym nie zawsze towarzyszą obrażenia zewnętrzne w obrębie głowy i twarzy, które mogłyby sugerować ich występowanie i jest to z pewnością jedna z przyczyn popełniania błędów w tym zakresie. W stanach naglących i wypadkowych szczególnie łatwo jest popełnić błąd tzw. diagnostyczny.

Pomimo ostrożności ogółu lekarzy zdarzają się nierozpoznane obrażenia czaszkowo-mózgowe. Kolejnym faktem utrudniającym diagnostykę urazów głowy jest stan nietrzeźwości, a często upojenia alkoholowego dużej części pacjentów nieprzytomnych, który maskuje ewentualne objawy obrażeń czaszkowo-mózgowych, a lekarze widząc pijanego pacjenta niejednokrotnie odstępują od dalszej diagnostyki i leczenia, kierując go np. do izby wytrzeźwień. Lekarz w stanach naglących jest zmuszony do szybkiego ustalenia rozpoznania, które zwykle decyduje o dalszych losach pacjenta. W ciężkich stanach chorego bardzo często lekarz nie ma czasu na przeprowadzenie dodatkowych badań diagnostycznych. W takich sytuacjach lekarz jest zmuszony na skoncentrowanie się na najbardziej rzucających się w oczy objawach i dolegliwościach [1, 2, 3, 4, 6].

Inaczej prezentuje się problem diagnostyki i leczenia obrażeń głowy, w obrębie oddziału szpitalnego wyposażonego w odpowiedni sprzęt i wyszkoloną kadrę, kiedy postępowaniem personelu nie kieruje pośpiech właściwy dla stanów nagłych, a korzystanie z konsultacji może w istotny sposób ułatwić podejmowanie decyzji terapeutycznych. Wydaje się, że badania obrazowe połączone z zapleczem neurochirurgicznym stanowią optymalne warunki dla postępowania w leczeniu urazów głowy. Nie gwarantuje to oczywiście powodzenia w każdym przypadku, tym bardziej, że postępowanie neurochirurgiczne z natury obarczone jest wysokim ryzykiem niepowodzenia [2, 3, 4].

W dalszej części przedstawione zostaną dwa przykłady błędnego postępowania w przypadku urazów głowy zakończone zgonem, dotyczące sytuacji: nierozpoznania istniejących obrażeń, rozpoznania obrażeń czaszkowo-mózgowych, podczas, gdy nie stwierdzono ich w badaniu sekcyjnym oraz przypadek, w którym seryjnie wykonywane badania tomografii komputerowej, liczne konsultacje neurologiczne, rozbudowana i szczegółowa diagnostyka nie zagwarantowały rozpoznania wszystkich istniejących obrażeń czaszkowo-mózgowych, co zaważyło na wdrożeniu odpowiedniego leczenia neurochirurgicznego.

**Przypadek 1**

Mężczyzna lat 61, znaleziony nieprzytomny w godzinach wieczornych na ulicy, przewieziony został do izby przyjęć, gdzie zaopatrzono mu chirurgicznie ranę tłuczoną głowy dwoma szwami i skierowano go do izby wytrzeźwień. W karcie konsultacyjnej napisano: „Chory skierowany do izby wytrzeźwień. Po odzyskaniu przytomności konieczna konsultacja chirurgiczna". Z izby wytrzeźwień pacjenta niemal natychmiast przekazano do tej samej placówki, gdzie po kilkugodzinnym pobycie w izbie przyjęć, a następnie na oddziale mężczyzna ten zmarł nie odzyskując przytomności. Podczas sekcji zwłok stwierdzono m. in. złamanie lewej kości skroniowej przebiegające przez jej łuskę i lewy środkowy dół czaszki, przemieszczenie mózgu w prawą stronę przez rozległe krwiaki podtwardówkowe w obu przednich i lewym środkowym dole czaszki o łącznej objętości ok. 100 ml, krwiaki podpajęczynówkowe na sklepistości lewego płata ciemieniowego, biegunach skroniowych i górnej powierzchni móżdżku, stłuczenia kory mózgu w biegunach skroniowych, deformację lewego płata skroniowego przez masę krwiaka podtwardówkowego w lewym środkowym dole czaszki i rozmiękanie krwotoczne tkanki mózgu w tej okolicy, stłuczenie lewego jądra soczewkowatego, krwawienie do tkanki mostu, obecność krwistej treści w układzie komorowym mózgu. We krwi denata nie stwierdzono obecności alkoholu etylowego, a przyczyną zgonu okazały się masywne, rozległe obrażenia czaszkowo-mózgowe. W tej sytuacji przekazanie chorego do izby wytrzeźwień nie tylko opóźniło wdrożenie właściwego postępowania, ale okazało się nieuzasadnione. Ponadto brak jest informacji o podjęciu jakiegokolwiek leczenia czy diagnostyki po powtórnym przetransportowaniu pacjenta do szpitala.

Opisana sytuacja wydaje się być klasycznym przykładem nierozpoznania obrażeń czaszkowo-mózgowych przez lekarzy izby przyjęć i niewłaściwego postępowania z pacjentem nieprzytomnym. Nie wdrożono żadnej, nawet elementarnej diagnostyki ewentualnego urazu głowy, a chorego niesłusznie skierowano do izby wytrzeźwień, jako że nie potwierdziło się podczas badania pośmiertnego, jakoby znajdował się w stanie upojenia alkoholowego. Pomimo czujności personelu izby

wytrzeźwień, który skierował mężczyznę natychmiast z powrotem do szpitala, nie wpłynęło to na los chorego, który przez ponad dwanaście godzin przeleżał nieprzytomny najpierw w obrębie izby przyjęć, a następnie na oddziale, gdzie ostatecznie zmarł. W dokumentacji medycznej nie ma wzmianki o jakichkolwiek próbach leczenia czy diagnozowania pacjenta. Należy zwrócić uwagę na rozległość i zaawansowanie istniejących obrażeń czaszkowo-mózgowych z masywnymi krwiakami podtwardówkowym i podpajęczynówkowym przemieszczającymi i deformującymi masę mózgowia oraz złamaniami kości czaszki. Pomimo tego faktu nie zostały one rozpoznane.

**Przypadek 2**

37-letnia kobieta przyjęta została do szpitala z podejrzeniem przedawkowania leków (przy przyjęciu podała zażycie 20 tabletek Hydroxyzinum) oraz z podejrzeniem występowania krwiaka podpajęczynówkowego. W badaniu przedmiotowym nie stwierdzono obrażeń zewnętrznych mogących sugerować istnienie krwawienia śródczaszkowego. W pierwszej dobie leczona objawowo na oddziale wewnętrznym. W drugiej dobie nastąpiło załamanie stanu zdrowia – przekazana na Oddział IOM nieprzytomna, w stanie bardzo ciężkim – skala GCS 3 pkt, całkowita arefleksja, bez samodzielnego oddechu, źrenice szerokie, sztywne. Badaniem toksykologicznym krwi wykluczono ostre zatrucie lekami. Wykonano badanie KT głowy, w którym specjalista radiolog opisał obecność świeżej krwi w obrębie zbiorników podstawnych wokół namiotu móżdżku i mostu oraz w obrębie szczeliny międzypółkulowej, cechy zaawansowanego obrzęku tkanek mózgowych z zaciśnięciem układu komorowego. Po konsultacji neurologicznej rozpoznano krwotok śródczaszkowy, chorą podłączono do respiratora, włączono leczenie przeciwobrzękowe, bez poprawy. W trakcie leczenia utrzymywała się bradykardia i hipotensja oraz znaczna hipokaliemia (wartości 2,5-2,7 mEq) nie reagująca na terapię. Wykonano zdjęcie RTG czaszki – bez odchyleń. Mimo intensywnego postępowania stan chorej nie poprawił się, w siódmej dobie leczenia nastąpił zgon. Ostatecznie rozpoznano krwotok podpajęczynówkowy, podejrzenie pęknięcia tętniaka tętnicy mózgowej. W czasie sekcji zwłok nie potwierdzono obserwacji i rozpoznań postawionych w czasie leczenia w szpitalu, w szczególności nie stwierdzono obecności jakichkolwiek zmian krwotocznych w przestrzeni podpajęczynówkowej. Przyczyną zgonu okazało się natomiast obustronne odoskrzelowe zapalenie płuc, które rozwinęło się u osoby dotkniętej ciężkimi zaburzeniami wodno-elektrolitowymi pod postacią obniżonego poziomu potasu w surowicy krwi.

W tym przypadku można powiedzieć o swoistym nadrozpoznaniu (przediagnozowaniu) krwawienia śródczaszkowego, chociaż w wywiadzie nie stwierdzono faktów mogących sugerować zaistnienie ewentualnego urazu głowy. Jako czynnik etiologiczny krwawienia zasugerowano podejrzenie pęknięcia tętniaka jednej z tętnic mózgowych. Decydujące dla sprawy wydaje się wykonane badanie tomografii komputerowej głowy i jego opis dokonany przez specjalistę radiologa jednoznacznie stwierdzające istnienie krwotoku wewnątrzczaszkowego, które zapewne nakierowało lekarzy leczących na błędny tor postępowania i rozpoznania. Zwraca uwagę również utrzymująca się przez cały okres hospitalizacji znacznego stopnia hipokaliemia oraz brak jakiegokolwiek leczenia zapalenia płuc, które okazało się przyczyną zgonu i pozostało najprawdopodobniej w ogóle nierozpoznane w szpitalu.

## WNIOSKI

Błędy diagnostyczne w urazach głowy występują z powodu:

1. nierozpoznania istniejących obrażeń wewnątrzczaszkowych,
2. niewykonania badań diagnostycznych,
3. przediagnozowania przy wykonaniu pełnego zakresu badań diagnostycznych.

## PIŚMIENNICTWO

1. Chróścielewski E.: Orzecznictwo sądowo-lekarskie w obrażeniach ośrodkowego układu nerwowego. Pat. Pol., 1974, 25, 3, 415-423.

2. Marek Z., Kunz J.: Przediagnozowanie jako ważna kategoria błędu medycznego. Arch. Med. Sąd. i Krym., 1988, 37, 4, 177-183.

3. Głowacki J., Marek Z.: Urazy czaszki i mózgu. Krakowskie Wydawnictwo Medyczne. Kraków 2000.

4. Raszeja S.: Błędy i niepowodzenia w postępowaniu lekarskim w przypadku obrażeń czaszkowo-mózgowych w świetle opinii sądowo-lekarskich. Arch. Med. Sąd. i Krym., 1988, 37, 4, 240-246.

5. Nestorowicz M.: Prawo Medyczne. Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora", Toruń 1994, 62-65.

6. Schrőmbgensa H. H.: Błędna diagnoza w praktyce ogólnolekarskiej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 1996.

7. Filar M.: Lekarskie prawo karne. Kantor Wydawniczy Zakamycze, Wrocław 2000.