

Czesław Chowaniec, Małgorzata Chowaniec, Agnieszka Nowak, Christian Jabłoński

Ryzyko zagrożenia błędem medycznym w dni wolne od pracy na podstawie analizy materiału aktowego Katedry Medycyny Sądowej w Katowicach w latach 2000-2005

The risk of medical error occurrence on holidays in the material of the Forensic Medicine Department, Medical University of Silesia, Katowice, in the years 2000-2005

Z Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Zofia Olszowy

Problematyka błędu medycznego jest stosunkowo często poruszana na konferencjach i zjazdach medycyny sądowej. Autorzy dokonali sądowo-lekarskiej analizy spraw aktowych dotyczących oceny postępowania lekarskiego z lat 2000-2005 opiniowanych w Katedrze Medycyny Sądowej ŚAM w Katowicach. W analizie 88 spraw, w których powołane w naszej Katedrze zespoły biegłych uznały zaistnienie błędu, zwrócono uwagę na fakt, że 90% nieprawidłowości lekarskich popełnionych zostało w dni weekendowe i świąteczne. Wśród błędów zdecydowana większość miała charakter błędu decyzyjnego i diagnostycznego, a dotyczyła szpitalnych izb przyjęć oraz oddziałów zabiegowych (ortopedia, chirurgia ogólna, ginekologia-położnictwo). Poddając ocenie opiniowane przypadki autorzy zwrócili uwagę na czynniki wpływające na stopień zagrożenia błędem medycznym oraz najczęstsze przyczyny nieprawidłowości w postępowaniu lekarskim.

The issue of medical error is relatively often discussed at forensic congresses or conferences. The authors carried out a medico-legal analysis of records of proceedings related to the appraisal of medical procedures investigated in the Forensic Medicine Department, Medical University of Silesia, Katowice, in the years 2000-2005. In 88 cases, where expert teams from the Department recognized medical errors to have been committed, 90% of such errors were demonstrated to have occurred on weekends and holidays. The majority of errors were associated with the decision-making process or diagnostic management

and committed in hospital admission rooms or the so-called operative departments (orthopedic surgery, general surgery, gynecology, obstetrics). Evaluating the above presented cases, the authors drew attention to factors affecting the risk of medical error and the most common causes of inappropriate patient management.

Słowa kluczowe: błąd medyczny, opiniowanie sądowo-lekarskie, dni wolne od pracy
Key words: medical error, medico-legal opinion, weekends and holidays

Problematyka błędu medycznego stosunkowo często poruszana jest na konferencjach i zjazdach medycyny sądowej. Jakkolwiek ciągle trwają dyskusje nad optymalizacją definicji błędu medycznego w aspekcie odpowiedzialności karnej i zawodowej lekarzy, wciąż aktualnym i zdaniem autorów oddającym najpełniej istotę błędu jest definicja podana przez prof. Popielskiego. Określił On błąd medyczny jako „*postępowanie wbrew powszechnie uznanym zasadom wiedzy lekarskiej w szkodliwym dla chorego działaniu lub zaniechaniu, którego można było uniknąć, stosując się do zasad odpowiadających aktualnemu stanowi wiedzy lekarskiej*”. Podobnie wcześniej zdefiniował błąd lekarski prof. Wachholz, który twierdził, że „*błąd lekarski może być tylko wtedy uznany za karygodny, jeżeli był widoczny, jeżeli można go było uniknąć przez zastosowanie zwykłych, a nie nadzwyczajnych wiadomości lub zręcz-*

ności i jeżeli był on wynikiem należytego namysłu lekarza, nie zaś działania porywczego, wywołanego nagłością przypadku” [11, 13, 17]. Na „karalny błąd lekarski” składają się następujące elementy: 1) postępowanie (działanie lub zaniechanie) niezgodne ze współczesnymi i powszechnie obowiązującymi podstawowymi zasadami wiedzy lekarskiej; 2) wina lekarza (wina nieumyślna pod postacią niedbalstwa lub lekkomyślności); 3) ujemny skutek. Skutkiem może być nie tylko nieumyślne spowodowanie śmierci czy szkody na zdrowiu ale także naruszenie dóbr prawnie chronionych – tj. zdrowia i życia czło-

wieka poprzez narażenie na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu [3, 5, 8, 11, 14].

Autorzy dokonali sądowo-lekarskiej analizy spraw aktowych dotyczących oceny postępowania lekarskiego z lat 2000-2005 opiniowanych w Katedrze Medycyny Sądowej SAM w Katowicach. W analizie 88 wybranych spraw, w których powołane w naszej Katedrze zespoły biegłych uznały zaistnienie błędu medycznego, zwrócono uwagę na fakt, że 90% nieprawidłowości lekarskich popełnionych zostało w dni weekendowe i świąteczne.

Tabela I. Zestawienie liczbowe i rodzaj uznanych błędów medycznych.

Table I. The number and types of recognized medical errors.

Ilość spraw ogółem Total	Błąd decyzyjny – diagnostyczny Diagnostic error	Błąd decyzyjny – terapeutyczny Therapeutic error	Błąd organizacyjny Organizational error
88	67	53	11

Tabela I. Wśród błędów zdecydowana większość miała charakter błędu decyzyjnego – diagnostycznego (67 przypadków), przy czym w 38 przypadkach nieprawidłowości wyczerpywały znamiona błędu diagnostycznego i równocześnie leczniczego, zaś w 7 przypadkach dodatkowo wskazano na poważne uchybienia organizacyjne. W 46 przypadkach błąd

został popełniony w warunkach szpitalnych izb przyjęć, oddziałów ratunkowych oraz oddziałów zabiegowych (ortopedia, chirurgia ogólna, ginekologia-położnictwo). Znaczny odsetek dotyczył pomocy doraźnej udzielanej przez pogotowie ratunkowe (18 przypadków).

Tabela II. Miejsca interwencji lekarskiej, w których zaistniało błędne działanie lekarskie.

Table II. The medical facilities where medical errors were committed during interventions.

Placówka służby zdrowia Health service establishment		Liczba uznanych błędów number of examined errors
Szpital Hospital	Izba przyjęć Admission	20
	Szpitalny Oddział Ratunkowy A&E	9
	Oddział chirurgii Department of surgery	8
	Oddział ginekologii i położnictwa Gynaecology department	5
	Oddział neurologii Neurology department	1
	Oddział ortopedyczno-urazowy Orthopaedic department	4
	Oddział wewnętrzny Internal diseases department	9
	Oddział dziecięcy Paediatric department	1
Poradnia chirurgiczna Surgery outpatient clinic		2
Przychodnia rejonowa-ogólna Lekarz rodzinny GP		7
Pogotowie ratunkowe Ambulance service	Dom Home	11
	Ulica Street	4
	Ambulatorium	3
Inne (areszt śledczy, izba wytrzeźwień) Others (investigating arrest)		4

Tabela II. Jakkolwiek najczęstsze błędy dotyczą obszaru pomocy doraźnej to analiza opiniowanych spraw wskazuje, że w ponad 52% przypadków błędów popełnionych w dni wolne od pracy miejscem interwencji był szpital, gdzie możliwości diagnostyczne i lecznicze z założenia powinny być najbardziej właściwe dla podjęcia adekwatnych działań lekarskich. Przesunięcie w tym obszarze można wiązać z trudnościami w korzystaniu z podstawowej opieki zdrowotnej (poradnie, przychodnie) a przez to z faktem większej liczby załatwianych przypadków w szpitalach przy równocześnie mniej licznej obsadzie personalnej.

Odrębnym zagadnieniem są błędy wynikające z uwarunkowań organizacyjnych [4, 5, 11, 12]. W większości spraw szczególnie trudno wskazać przypadki indywidualnej odpowiedzialności, bowiem z reguły odpowiedzialność jest rozłożona, uwarunkowana czynnikami bezpośrednio od lekarza niezależnymi. W analizowanym materiale, wśród przyczyn tego stanu należy wymienić: ciągłe zmiany organizacyjne służby zdrowia i dokonujące się przekształcenia zakładów opieki zdrowotnej; niedofinansowanie służby zdrowia i związane z tym ograniczenia dotyczące liczby i zakresu wykonywanych badań dodatkowych; braki wyposażenia i dostatecznego zaplecza aparaturowego, brak koordynacji w funkcjonowaniu izby przyjęć i oddziałów „zabiegowych” – interwencyjnych z możliwościami diagnostycznymi zakładu opieki zdrowotnej oraz ograniczona dostępność do badań obrazowych i dodatkowych w dni wolne czy świąteczne (pracownia Usg czynna w dni powszednie w godzinach od – do, pracownia Rtg czynna w godzinach (...), lekarz radiolog obecny w dniach (...), opis zdjęcia radiologicznego w dniu następnym, aparat Ukg – niedostępny, brak możliwości wykonania na cito! biochemii, niemożność oznaczenia D-dimerów, markerów martwicy mięśnia sercowego); nadmierne obciążenia obowiązkami zawodowymi lekarzy i personelu średniego; nadmierne zbiurokratyzowanie pracy lekarzy, niedociągnięcia w zakresie przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi ogniwami pomocy medycznej – pogotowie ratunkowe – izba przyjęć – lekarz dyżurny izby przyjęć (względnie oddziału ratunkowego) – pracownie specjalistyczne i konsultujący lekarze – przyjmujący pacjenta lekarz oddziału szpitalnego; nieprawidłowości w zakresie obsady dyżurów w izbie przyjęć; nałożenie pełnienia dyżuru w izbie przyjęć z pracą w poradni, na oddziale i równocześnie konsultacje dla innych oddziałów. Dla przykładu podajemy opiniowaną w Zakładzie sprawę, gdzie obwiniona lekarka – chirurg, krytycznego dnia zastępowała ordynatora oddziału, była zobligowana do przeprowadzenia

wizyty na oddziale, była rozpisana do 2 zabiegów operacyjnych w trybie doraźnym, ponadto miała pod opieką 6 pacjentów na „swej sali”, prócz tego z uwagi na okres urlopowy od godziny 12-tej była lekarzem w ambulatorium chirurgicznym, a z uwagi na nieobecność kolegi spowodowaną jego nagłym zachorowaniem pełniła jeszcze dyżur w izbie przyjęć ogólnej.

Niepokojącym lecz niestety coraz bardziej powszechnym jest zatrudnianie w oddziałach pomocy doraźnej (pogotowie ratunkowe), izbach wytrzeźwień i szpitalnych izbach przyjęć – jako lekarzy dyżurnych lekarzy młodych, niedoświadczonych, bez specjalizacji i należytego przygotowania zawodowego. Są oni obarczani obowiązkami, które niewątpliwie przekraczają ich kompetencje i kwalifikacje zawodowe. Wręcz kuriozalne były opiniowane przypadki, kiedy lekarzami proszonymi o specjalistyczne konsultacje (internistyczną, ginekologiczną, neurologiczną, chirurgiczną) przez lekarza dyżurnego oddziału ratunkowego – w roli konsultantów – okazywali się młodzi, niespełna 30-letni lekarze, po stażu, nie posiadający specjalizacji. Z jednej strony sytuacja taka prowadzić może do niczym nie uzasadnionego przediagnozowania – co wiąże się z ponoszeniem nadmiernych kosztów, zaś z drugiej strony w przypadkach braku zachowania odpowiedniego krytycyzmu diagnostycznego i ukierunkowaniu działań diagnostycznych na jedną – przyjętą wyjściowo jednostkę chorobową (dla jej potwierdzenia lub wykluczenia) nie wzięciu pod uwagę szerszej diagnostyki różnicowej. Takie przypadki były najczęstsze w naszej praktyce. Pomimo zaangażowania kilku lekarzy „pseudospecjalistów” – konsultantów i wielogodzinnej obserwacji szpitalnej nie rozpoznano: perforacji wrzodu dwunastnicy, zapalenia zakrzepowego żył kończyny dolnej z zatorowością płucną, tętniaka rozwarstwiającego aorty, zawału ściany dolnej serca, pęknięcia tętniaka mózgu, cukrzycy prowadzącej do ketozy i śpiączki. Dla zilustrowania można podać przykład 45-letniego mężczyzny z zaawansowanym, obustronnym zapaleniem płuc z towarzyszącymi klinicznie jawnymi objawami wstrząsu i narastającej niewydolności oddechowej, który po 4 godzinnej obserwacji szpitalnej i konsultacji „internistycznej”, „chirurgicznej”, „neurologicznej”, wykonaniu oznaczenia morfologii krwi, badań biochemicznych i 2-krotnie Ekg, po podaniu propranololu z uwagi na tachykardię 140/minutę, został zwolniony do domu z rozpoznaniem niedokrwistości oraz zespołu zależności alkoholowej. Innym przykładem jest przypadek 38-letniego mężczyzny, który w sobotni wczesny rano, jadąc na rowerze do pracy upadł, doznając stłuczenia lewego boku tułowia. Kolega zawiadził go do szpitala

prywatnym samochodem. W szpitalu dyżur w izbie przyjęć pełniła lekarka będąca w trakcie rozpoczętej dopiero specjalizacji z radiologii. Na podstawie zgłaszanych przez chorego dolegliwości w lewym nadbrzuszu oraz wykonanego badania Ekg wysunęła rozpoznanie zawału mięśnia sercowego. Przypadek skonsultowała telefonicznie z ordynatorem oddziału internistycznego po czym uznała za konieczne wdrożenie leczenia trombolitycznego. W trakcie podawania streptokinazy doszło do gwałtownego pogorszenia stanu klinicznego, pełnej manifestacji wstrząsu hypowolemicznego. Pacjent zmarł na stole operacyjnym w trakcie laparotomii z powodu masywnego krwotoku wewnętrznego spowodowanego pęknięciem śledziony. Oceniany przez biegłych zapis Ekg poza tachykardią ok. 120/minutę nie okazywał uchwytnych odchyłań.

Odmianą sytuację obrazuje przykład 48-letniego mężczyzny od wielu lat cierpiącego na chorobę wrzodową dwunastnicy, u którego wystąpiły nagle bardzo silne dolegliwości bólowe brzucha z wymiotami. Interweniujący lekarz pogotowia (młody lekarz bez specjalizacji) rozpoznał perforację wrzodu dwunastnicy z objawami ostrego brzucha i przewiózł chorego do szpitala ze skierowaniem do oddziału chirurgicznego, prosząc o przyjęcie i leczenie operacyjne. Dla lekarza pogotowia obraz kliniczny nie budził żadnych wątpliwości diagnostycznych. W sobotnie popołudnie w oddziale chirurgii dyżur pełnił ordynator, specjalista z zakresu chirurgii ogólnej, doktor nauk medycznych. Ograniczając swoje postępowanie diagnostyczne do „przyłożenia ręki na brzuchu pacjenta” zakwestionował on rozpoznanie lekarza pogotowia i po 10 minutach obserwacji nie widząc podstaw do hospitalizacji, podjął decyzję o odesłaniu chorego do domu, jednocześnie pouczając lekarza pogotowia aby „nie zawracał mu głowy tak błahymi sprawami”. Pacjent zmarł następnego dnia (w niedzielę) w godzinach południowych w domu z powodu rozlanego zapalenia otrzewnej na skutek perforacji wrzodu dwunastnicy. Nadmierna, niczym nie uzasadniona pewność, postawa bezkrytyczna, wręcz arogancka oraz prawdopodobny motyw odmowy przyjęcia – tj. sobotnie wczesne popołudnie – doprowadziły do tragicznego finału.

Obserwacja opiniowanych spraw pokazuje, że jedną z istotnych przyczyn błędów diagnostycznych i decyzyjnych w dni wolne od pracy, przy równoczesnych niedostatkach w obsadzie personalnej, było istotne zakłócenie prawidłowego obiegu i wymiany informacji, danych o pacjencie, powolna realizacja

zleceń lekarskich i przewłoczność w przekazywaniu wyników pomiędzy poszczególnymi osobami personelu medycznego, zajmującymi się danym pacjentem. Stanowi to podstawę do sformułowania wniosku o wypracowanie odpowiedniego systemu, który gwarantowałby pełną i wszechstronną dokumentację poszczególnych przypadków.

Dokonana reorganizacja pomocy doraźnej i doraźnego postępowania diagnostyczno-leczniczego oparta na oddziałach ratunkowych powinna zmniejszyć liczbę popełnianych tam błędów. Jak ukazuje analiza materiału aktowego odsetek błędów jest niestety największy w tych placówkach. Z jednej strony można tę sytuację wytłumaczyć niewątpliwie największym ryzykiem diagnostycznym i leczniczym w odniesieniu do pomocy doraźnej, nierzadko obiektywnymi czynnikami utrudniającymi przeprowadzenie właściwego postępowania diagnostycznego. W znacznej części przyczyną zaistniałych nieprawidłowości decyzyjnych był brak dołożenia należytej staranności przez lekarza, naruszenie elementarnych zasad postępowania – nie zebrany w ogóle lub niepełny wywiad chorobowy, ograniczenie badania przedmiotowego do oceny stanu miejscowego – wg posiadanej specjalizacji lub w ramach konsultacji (nagminnie w odniesieniu do chirurgów ogólnych, ortopedów, neurologów, ginekologów), oparcie rozpoznania na jednym wybranym objawie klinicznym, brak krytycyzmu w ocenie wartości badań diagnostycznych laboratoryjnych i obrazowych, ale także konsultacji i nie uwzględnianie w postępowaniu diagnostycznym całości obrazu klinicznego, wywiadu chorobowego, wyniku badania lekarskiego fizykalnego.

Tabela III. Najczęstsze podłoże patofizjologiczne przypadków, w których uznano popełnienie błędu medycznego.

Jak to wynika z zamieszczonego w tabeli zestawienia, opiniowane przypadki nie należały do schorzeń czy jednostek chorobowych szczególnie trudnych diagnostycznie, wyjątkowych czy niezwykle rzadkich z uwagi na przebieg i obraz kliniczny. Jakkolwiek były to nagłe zachorowania czy nagłe stany urazowe, stany zagrażające życiu – to nie powinny one nastęrczać przeciętnie wyszkolonemu lekarzowi dysponującemu podstawowym zapleczem diagnostycznym trudności rozpoznawczych. Warunkiem było jednak zachowanie odpowiedniej postawy nacechowanej krytycyzmem oraz właściwą ostrożnością, ponadto poszerzenie diagnostyki różnicowej. Analiza przedstawionego materiału dowodowego wskazuje, że w szeregu przypadkach miały miejsce niczym nie uzasadnione opieszałość

Tabela III. Najczęstsze podłoże patofizjologiczne przypadków, w których uznano popełnienie błędu medycznego.
Table III. The most common pathophysiological background of recognized medical errors.

Rodzaj schorzeń Kind of diseases		Liczba spraw Number of cases
Choroby układu krążenia Circulatory system	ostry zespół wieńcowy acute coronary syndrome	18
	tętniak aorty aortic aneurysm	3
	zator tętnicy płucnej pulmonary artery embolus	3
	niewydolność krążenia heart failure	2
Choroby układu pokarmowego, urazy jamy brzusznej i miednicy Diseases of alimentary tract, trauma of abdomen and pelvis	perforacja wrzodu żołądka/dwunastnicy ulcer perforation	3
	zapalenie trzustki pancreatitis	2
	uwięźnięcie przepukliny incarcerated hernia	1
	zapalenie wyrostka robaczkowego appendicitis	3
	pęknięcie śledziona Spleen rupture	3
	stan po zabiegach operacyjnych postoperative status	2
	krwotok wewnętrzny zaotrzewnowy retroperitoneal haemorrhage	1
Schorzenia neurologiczne Neurological diseases	pęknięcie tętniaka mózgu cerebral aneurysm ruptura	3
	udar mózgu stroke	2
	stan padaczkowy epilepsy	1
Nieprawidłowe rozwiązanie porodu, perforacja macicy Uterus perforation		5
Zaburzenia metaboliczne – cukrzyca (hipoglikemia, śpiączka cukrzycowa) Diabetes mellitus		3
Choroby układu oddechowego Respiratory tract diseases	zapalenie płuc	6
Schorzenia ortopedyczne – urazy narządu ruchu Ortopedy/traumatology	złamania kości długich	2
	złamania żeber z odmokrwiakiem	1
	zwichnięcia dużych stawów kończyn	2
	uszkodzenia dużych pni naczyniowych	3
	urazy kręgosłupa	2
Another	urazy czaszkowo-mózgowe	7
	schorzenia hematologiczne	2
	zatrucia alkoholem etylowym, zamiennikami alkoholu etylowego, tlenkiem węgla, lekami	6
	ostre psychozy, majaczenie alkoholowe	2
Ogółem Total		88

i przewłoczność w podejmowaniu działań decyzyjnych – dla przykładu: 65-letni pacjent po przebytych zawale serca, przywieziony do szpitala z rozpoznaniem ostrego zespołu wieńcowego, oczekuje na lekarza dyżurnego przez 1,5 godziny, Ekg i badania biochemiczne – wykonane po ponad 2,5 godzinie, mija łącznie 5 godzin zanim pacjent został przekazany do oddziału kardiologicznego; ciężarna z silnymi dolegliwościami bólowymi brzucha z podejrzeniem odklejenia łożyska oczekuje na konsultację ginekologiczną przez 1 godzinę, Usg zostało wykonane po 4 godzinach [7, 10, 14]. Nieprawidłowości w postę-

powaniu lekarskim są uwarunkowane także brakiem dostatecznej wiedzy w zakresie podstawowych nauk medycznych – ze szczególnym wskazaniem na patofizjologię, anatomię, anatomię czynnościową i topograficzną, biochemię i farmakologię, ale także zasad diagnostyki różnicowej objawów chorobowych oraz podstaw (propedeutyki) interny i chirurgii. Pomimo wypracowanych i zalecanych zasad postępowania diagnostyczno-leczniczego w odniesieniu do schorzeń kardiologicznych (ostrych zespołów wieńcowych) – postępowanie lekarzy daleko odbiega od powszechnie obowiąz-

zujących algorytmów [9]. Ciągłe częste są błędy w diagnostyce urazów czaszkowo-mózgowych. Rażące są zbyt pochopnie podejmowane decyzje o odesłaniu chorego do domu lub umieszczeniu w warunkach izby wytrzeźwień bez dokładnego badania i obserwacji szpitalnej. Szczególnie dotyczy to przypadków, kiedy obraz kliniczny maskowany jest przez działanie alkoholu etylowego [1, 6, 15].

Wobec ustawowego obowiązku podnoszenia kwalifikacji zawodowych, własnych umiejętności oraz podnoszenia poziomu wiedzy medycznej, udziału w kursach i szkoleniach w ramach kształcenia podyplomowego, prenumeraty czasopism, zapoznawanie się z piśmiennictwem fachowym i wynikami badań klinicznych – nieznaną do konających się zmian w zasadach postępowania diagnostyczno-terapeutycznego oraz „odstawanie” od współczesnego, aktualnego poziomu wiedzy medycznej – są czynnikami obciążającymi lekarza. Należałoby zaapelować, aby w nauczaniu studentów oraz w ramach kształcenia podyplomowego zwrócono większą uwagę na diagnostykę różnicową przypadków nagłych, w warunkach pomocy doraźnej, ostrych przypadków urazowych nierzadko połączonych z toksycznym oraz zaciemniającym obraz kliniczny działaniem alkoholu etylowego i/lub środków odurzających, ze szczególnym odniesieniem do sytuacji utrudnionego dostępu do nowoczesnej specjalistycznej diagnostyki obrazowej.

PIŚMIENNICTWO

1. Baran E.: Błąd medyczny w opiniach Zakładu Medycyny Sądowej CM UJ w Krakowie w sprawach karnych w latach 1990-1994, Arch. Med. Sąd. i Krym., 1995, 45, 2, 173-179.
2. Chowaniec Cz., Chowaniec M., Jabłoński Ch.: Zagrożenie błędem medycznym i lekarskim w warunkach prywatnego gabinetu. Postępy Med. Sąd. i Krym. 1997; 3:139-142.
3. Filar M.: Lekarskie prawo karne. Zakamycze, Kraków 2000.
4. Jaegermann K., Marek Z., Baran E.: Błąd organizacyjny w służbie zdrowia, Arch. Med. Sąd. i Krym., 1982; 32, 1-12.
5. Kabiesz-Neniczka St.: Opiniowanie sądowo-lekarskie w sprawie błędu lekarskiego w materiale Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Śląskiej AM w Katowicach. Arch. Med. Sąd. i Krym., 2000, 50, 1, 49-56.
6. Kordel K., Kępa J.: Opinie sądowo-lekarskie w sprawach o popełnienie błędu medycznego w latach 1990-1995. Postępy Med. Sąd. i Krym. 1997; 3:53-60.
7. Kordel K., Łabęcka M.: Opiniowane przypadki podejrzenia popełnienia błędu medycznego w ginekologii i położnictwie w poznańskim Zakładzie Medycyny Sądowej w latach 1997-1999 z uwzględnieniem kazuistyki. Postępy Medycyny Sądowej i Kryminologii, t. VI, Wrocław 2001, 91-101.
8. Liszewska A.: Odpowiedzialność karna za błąd w sztuce lekarskiej. Zakamycze, Kraków 1998.
9. Maksymowicz K., Parkitna-Cegła Z.: Błędy medyczne w rozpoznawaniu i leczeniu zawałów mięśnia sercowego. Postępy Med. Sąd. i Kryminologii, 1997; 3:133-138.
10. Marek Z.: Błąd medyczny w położnictwie. Ginekologia Polska, 1984, nr 8-3.
11. Marek Z.: Błąd medyczny. Krakowskie Wyd. Med., 1999.
12. Marek Z.: Błąd diagnostyczny czy/i nieprawidłowości organizacyjne? Arch. Med. Sąd. i Krym. 1989; 39, 1:41-45.
13. Marek Z., Plac-Bobula E.: Klasyfikacja błędu medycznego. Arch. Med. Sąd. i Krym. 1994; 44, 2:236-238.
14. Nasiłowski Wł., Szczepański J.: Błąd lekarski rozpatrywany w granicach odpowiedzialności zawodowej. Arch. Med. Sąd. i Krym., 1997, 47, 2, 99-105.
15. Rygol K., Kobek M., Neniczka St.: Ryzyko błędu diagnostycznego w warunkach pogotowia ratunkowego lub izby przyjęć. Postępy Med. Sąd. i Kryminologii, 1997; 3:119-123.
16. Szczepański J., Nasiłowski Wł.: Ocena wybranych przypadków położniczych z zarzutem popełnienia błędu leczniczego. Zeszyty Naukowe nr 9, Wyd. Kat. i Zakł. Med. Sąd. Katowice 1998.
17. Śliwka K., Berent J.: Przydatność opiniowania sądowo-lekarskiego w sprawach dotyczących błędu lekarskiego. Postępy Med. Sąd. i Kryminologii, 1997; 3:35-41.

Adres pierwszego autora:
Katedra i Zakład Medycyny Sądowej
Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach
40-752 Katowice
ul. Medyków 18
e-mail: martinchow@vp.pl