



Praca oryginalna  
Original paper

Piotr T. Arkuszewski<sup>1</sup>, Piotr Arkuszewski<sup>2</sup>, Małgorzata Zielińska<sup>3</sup>, Ewa Meissner<sup>4</sup>

## Opiniowanie sądowo-lekarskie w sprawach karnych w przypadkach złamań jarzmowo-szczękowo-oczodołowych i złamań izolowanych dna oczodołu Medicolegal assessment in cases of zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures in criminal cases

<sup>1</sup>Zakład Chirurgii Doświadczalnej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Polska

<sup>2</sup>Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Polska

<sup>3</sup>Klinika Neurologii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Polska

<sup>4</sup>Zakład Medycyny Sądowej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Polska

<sup>1</sup>Department of Experimental Surgery, Medical University of Lodz, Poland

<sup>2</sup>Clinic of Cranio-Maxillofacial Surgery, Medical University of Lodz, Poland

<sup>3</sup>Department of Neurology, Medical University of Lodz, Poland

<sup>4</sup>Department of Forensic Medicine, Medical University of Lodz, Poland

### Streszczenie

**Cel pracy:** Celem pracy była ocena częstości występowania skutków tożsamyh ze średnim i ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu Kodeksu karnego (k.k.) u pacjentów ze złamaniem jarzmowo-szczękowo-oczodołowym (ZJSO) i złamaniem izolowanym dna oczodołu (ZIDO). Ponadto przeanalizowano możliwości wykorzystania przedstawionych wyników do opiniowania przypadków przestępstw z art. 158 i art. 160 k.k. pod kątem realności spowodowania takich obrażeń ciała oraz średniego i ciężkiego uszczerbku na zdrowiu.

**Materiał i metody:** Badaniami objęto 124 pacjentów operowanych w ówczesnej Klinice Chirurgii Szczękowo-Twarzowej Akademii Medycznej w Łodzi w latach 1996–2001 z powodu złamań dolnej ściany oczodołu w przebiegu ZJSO (95 przypadków) i ZIDO (29 przypadków). Grupa ta została przedstawiona w sposób statystyczny i opisowy.

**Wyniki:** U 100% pacjentów z oboma typami złamań dolnej ściany oczodołu występowały objawy i zaburzenia, które według k.k. stanowiłyby co najmniej średni, a może nawet ciężki uszczerbek na zdrowiu.

**Wnioski:** Uderzenie lub kopnięcie w okolicę oczodołu stwarza realne niebezpieczeństwo spowodowania obu analizowanych złamań oczodołu i co najmniej średniego uszczerbku na zdrowiu.

**Słowa kluczowe:** twarz, upadek, uderzenie, kopnięcie.

### Abstract

**Aim of the study:** The aim of the study was to evaluate the prevalence of effects equivalent to moderate and severe impairment to health within the meaning of the Penal Code in patients with zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures. In addition, the study addressed the possibilities of applying the presented results in the preparation of medicolegal opinions in cases provided for in Articles 158 and 160 of the PC with respect to evaluating the plausibility of inflicting such bodily injuries and causing moderate and severe health impairment.

**Material and methods:** The study covered a total of 124 patients operated on in the then Clinic of Cranio-Maxillofacial Surgery, Medical Academy of Lodz, in 1996–2001, because of fractures involving the inferior orbital wall including

zygomatico-maxillo-orbital fractures (95 cases) and isolated orbital floor fractures (29 cases). The group was analyzed in a statistical and descriptive manner.

**Results:** All the study patients (100%) with both types of fractures involving the inferior orbital wall exhibit symptoms and disorders which, pursuant to the PC, would constitute at least moderate, or possibly even severe, impairment to health.

**Conclusions:** Punches or kicks to the orbital region create a real danger of causing both types of orbital fracture under study, and resulting in at least moderate health impairment.

**Key words:** face, fall, punch, kick.

## Wstęp

Obrażenia części twarzowej czaszki stanowią szczególny rodzaj następstw urazów ze względu na umiejscowienie na tym stosunkowo niedużym obszarze wielu narządów (np. oczy, zęby) i układów (np. początek przewodu pokarmowego, początek układu oddechowego). Złamania kości tej części czaszki mogą więc wpływać niekorzystnie na funkcjonowanie układów znajdujących się w jej obrębie. Przykładem takich obrażeń są złamania ścian oczodołu stanowiące bardzo złożoną oraz zróżnicowaną grupę. Ze względu na lokalizację, przebieg i liczbę szczelin złamania oraz wielkość i punkt przyłożenia siły powodującej uraz mogą prowadzić zarówno do rozmaitych skutków klinicznych, wpływających np. na funkcjonowanie narządu wzroku i narządu żucia, jak i prawnokarnych.

Szczególnymi typami złamań kości oczodołu są: złamanie jarzmowo-szczękowo-oczodołowe (ZJSO) i złamanie izolowane dna oczodołu (ZIDO). Ze względu na ich poważne następstwa (obejmujące zwłaszcza narząd wzroku) tego typu złamania wymagają repozycji odłamów i rekonstrukcji dolnej ściany oczodołu – w przeciwieństwie np. do złamania jarzmowo-oczodołowego, w przypadku którego wystarczającym postępowaniem jest zwykle repozycja i stabilizacja odłamów kostnych [1].

Mechanizm powstania ZJSO i ZIDO w dużym stopniu rzutuje na ich przebieg kliniczny oraz towarzyszące im objawy i zaburzenia, a tym samym ma wpływ na upośledzenie funkcji określonych struktur części twarzowej czaszki. Zakleszczenie tkanek oczodołowych w szczelinie złamania w obrębie dolnej ściany oczodołu powoduje upośledzenie ruchomości

## Introduction

Injuries to the facial part of the skull represent a distinctive form of injury on account of the location and concentration of a number of organs (e.g. eyes, teeth) and systems (e.g. the beginning of the digestive and respiratory tracts) within this relatively small area. For this reason, craniofacial bone fractures may have an adverse effect on the functioning of various systems located in this region. Examples of such injuries are fractures involving orbital walls, which represent a very complex and diversified group of injuries. In view of the location, course and number of fracture gaps, as well as the magnitude and point of application of the injury-causing force, fractures of this type can lead to various effects – both clinical (for example, interfering with the functioning of the organs of sight and mastication) and provided for by the criminal law.

Two distinct types among orbital fractures include zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures. In view of their potentially serious effects (especially involving the organ of sight), these types of orbital bone fractures require repositioning of bone fragments and reconstruction of the inferior orbital wall. In this respect, they differ, for example, from zygomatico-orbital fractures, where the repositioning and fixation of the bone fragment are usually sufficient [1].

Zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture represent orbital fractures with an underlying mechanism that markedly determines the clinical course of these injuries and the accompanying symptoms and disorders, thus contributing to the dysfunction of certain craniofacial structures. The entrapment of orbital tissues in the

gałki ocznej i prowadzi do podwójnego widzenia [1]. Z kolei przemieszczenie tłuszczu oczodołowego do zatoki szczękowej przez szczelinę złamania dolnej ściany oczodołu skutkuje zapadaniem się gałki ocznej do wnętrza oczodołu, czyli enoftalmią [1]. Natomiast zaburzenia czucia w obszarze zaopatrywanym przez nerw podoczodołowy są następstwem uciśnięcia pęczka podoczodołowego przez przemieszczone odłamki kostne, uchwycenia go w zrostach lub przecięcia go na zewnątrz od otworu podoczodołowego [1]. Mechanizmy powstawania obu typów złamań dolnej ściany oczodołu omówiono poniżej.

### **Złamanie jarzmowo-szczękowo-oczodołowe**

Dzięki swojemu usytuowaniu przestrzennemu wobec innych kości szkieletu czaszkowo-twarzowego kość jarzmowa stanowi boczny „amortyzator” i „zderzak” twarzy przyjmujący na siebie energię większości urazów działających od strony bocznej, po której znajduje się dana kość jarzmowa [1]. Uraz padający z boku na okolicę kości jarzmowej, zwykle prostopadłe do słupa jarzmowego Sichera, bez trudu przekracza jego granice elastyczności i oporności kostnej. Dotyczy to miejsc, w których znajdują się największe krzywizny słupa, czyli okolicy bocznej i dolnego brzegu oczodołu oraz grzebienia jarzmowo-zębodołowego i łuku jarzmowego. W rezultacie dochodzi do klasycznych złamań kości jarzmowej w mechanizmie pośrednim w następstwie wyprostowania fizjologicznych krzywizn słupa jarzmowego Sichera. Z anatomicznego punktu widzenia kość jarzmowa jest częścią oczodołu stanowiącą większą część jego bocznej i dolnej brzości oraz przednio-boczny fragment dna oczodołu i przednią część jego ściany bocznej. Jeśli duża siła działa z boku na okolicę kości jarzmowej, to po wyłamaniu masywu jarzmowego siła ta nie zostaje w całości pochłonięta. W takiej sytuacji rozchodzi się dalej wzdłuż słupa jarzmowego i łuku podoczodołowego Sichera na szczękę. Dochodzi wówczas do złamania cienkiej i kruchej dolnej ściany oczodołu oraz przedniej powierzchni szczęki [2–6].

### **Złamanie izolowane dna oczodołu**

W dolnym brzegu oczodołu znajduje się łuk podporowy Sichera. Uraz mechaniczny będący efektem

fracture gap within the inferior orbital wall causes restricted ocular motility and leads to diplopia [1]. In turn, the displacement of orbital fat into the maxillary sinus through the fracture gap in the inferior orbital wall results in the backward dislocation of the eyeball into the orbit (enophthalmos) [1]. In contrast, sensory disturbances in the region innervated by the suborbital nerve arise from suborbital nerve bundle compression by dislocated bone fragments, its entrapment in bone fusions or its division externally to the suborbital foramen [1]. The mechanisms underlying the development of both types of inferior orbital wall fractures are described below.

### **Zygomatiko-maxillo-orbital fracture**

On account of its spatial position in relation to other bones of the craniofacial skeleton, the zygomatic bone serves as a lateral “shock absorber” and “bumper” of the face, absorbing the energy of most injuries acting from the side where a given zygomatic bone is located [1]. An injury affecting laterally the zygomatic bone area, typically perpendicularly to the Sicher zygomatic pillar, easily exceeds the limits of its flexibility and bone resistance. This occurs in locations with the highest curvatures of the pillar, i.e. the region of the lateral and inferior orbital rims, the zygomaticoalveolar crest, and the zygomatic arch. Consequently, classical fractures of the zygomatic bone arise in the indirect mechanism as a result of straightening of the physiological curvatures of the Sicher zygomatic pillar. From the anatomical point of view, the zygomatic bone is located within the orbit, forming a major part of the lateral and inferior orbital rims, the anterolateral side of the orbital floor, and the frontal part of the lateral orbital wall. If an injury affects the region of the zygomatic bone laterally and with a great force, after breaking through the zygomatic structure the force is not completely absorbed. Consequently, the force spreads further along the zygomatic pillar and the Sicher suborbital arch onto the jaw. Another effect is the fracture of the thin and fragile inferior orbital wall and anterior jaw surface [2–6].

### **Isolated orbital floor fracture**

The inferior orbital rim is a structure comprising the Sicher supporting arch. A mechanical injury

działania niezbyt dużej siły na dolny brzeg oczodołu, w obrębie którego znajduje się łuk podporowy Sichea, u osób młodych i dzieci nie powoduje złamania tego brzegu dzięki jego elastyczności i giętkości. Dochodzi jedynie do jego wygięcia pod wpływem działającej siły. Wyginający i odkształcający się wówczas w kierunku wnętrza oczodołu dolny brzeg przenosi siłę urazu na cienką i kruchą dolną ścianę oczodołu, która ulega złamaniu [1, 2, 7–13]. Warto podkreślić, że uraz mechaniczny działa konkretnie na dolny brzeg oczodołu, a nie na gałkę oczną, i niekoniecznie z dużą siłą. Podobnego zdania na temat mechanizmu powstawania ZIDO są Woillez i wsp., z tą różnicą, że według nich pod wpływem działania siły na dolny brzeg oczodołu ulega on złamaniu, a szczelina złamania rozprzestrzenia się ku tyłowi na dno oczodołu [14].

Drugim mechanizmem powstawania ZIDO, określonym też jako „mechanizm hydrauliczny”, jest uraz mechaniczny polegający na działaniu wypukłego i gładkiego narzędzia (np. pięści, piłki do gry w krykieta albo baseball), które uderza w gałkę oczną i powoduje jej przemieszczenie do wnętrza oczodołu wraz z tkankami miękkimi okołogałkowymi [7, 12, 13, 15–18]. W wyniku tego dochodzi do wzrostu ciśnienia wewnątrz oczodołu, ucisku gałki ocznej i otaczających ją tkanek miękkich na dolną ścianę oczodołu, a w konsekwencji do jej złamania. Uważa się, że ten mechanizm powoduje złamanie typu *blow-out*, aczkolwiek teoria ta bywa krytykowana przez niektórych badaczy [1].

Wanyura zaproponował podział na trzy typy ZIDO [2]:

1. Złamanie typu *blow-out* [7, 15, 16] – w wyniku zapadania się jednego dużego odłamu albo drobnych odłamów dna oczodołu do światła zatoki szczękowej powstaje ubytek w obrębie dolnej ściany oczodołu. Do tego ubytku dostają się tkanki miękkie stanowiące zawartość oczodołu i więzną w nim tym mocniej, im mniejszy jest ubytek. Uwięźnięcie tkanek przepuklinowych powoduje upośledzenie czynnej i biernej ruchomości gałki ocznej oraz prowadzi do podwójnego widzenia i zapadnięcia gałki ocznej [1].
2. Złamanie typu *en clapet* – taką postać opisali Merville oraz Gitton i określili ją terminem „złamanie zastawkowe” [11]. W tym rodzaju złamania na przysrodkowej ścianie oczodołu dochodzi do powstania trójkątnych „kłapek” kostnych

caused by a relatively small force affecting the inferior orbital rim, within which the Siche supporting arch is located, does not lead to rim fracture in children and adolescents because of its flexibility and elasticity. In such cases, the rim bends under the impact of the acting force. The inferior rim of the orbit, while being bent and displaced inwardly into the orbital lumen, transfers the force of the injury to the thin and fragile inferior orbital wall, leading to its fracture [1, 2, 7–13]. It needs to be stressed that the mechanical injury must affect specifically the inferior orbital rim, rather than the eyeball, and not necessarily with great force. A similar view on the mechanism underlying isolated orbital floor fracture was proposed by Woillez *et al.*, the only difference being that, in their opinion, injury to the inferior orbital rim leads to its fracture followed by the fracture gap spreading posteriorly towards the orbital floor [14].

Another mechanism underpinning the development of isolated orbital floor fractures, which is also referred to as the “hydraulic mechanism”, involves mechanical injury inflicted by a smooth convex tool (e.g. a fist, cricket ball or baseball) hitting the eyeball and causing its posterior displacement together with periocular soft tissues into the orbit [7, 12, 13, 15–18]. As a result, the pressure inside the orbit increases, and the eyeball and the surrounding soft tissues compress the inferior orbital wall, resulting in its fracture. The mechanism is postulated as the causative factor of blow-out fractures. However, the theory also has its opponents [1].

Wanyura distinguishes three types of isolated orbital floor fracture [2]:

1. Blow-out fracture [7, 15, 16] – the collapse of one large bone fragment or several small fragments of the orbital floor into the lumen of the maxillary sinus results in a bone defect within the inferior orbital wall. The soft tissues contained in the orbit bulge into the defect and become lodged. The smaller the defect, the stronger the lodging of the tissues. The blockage of herniated tissues in the bone defect impairs both active and passive ocular motility, leading to diplopia and enophthalmos [1].
2. En clapet fracture – this form of fracture was reported by Merville and Gitton who described it as “valve fracture” [11]. In fractures of this type, triangular bone “flaps” opening onto the ethmoid

otwierających się do sitowia. „Klapki” te przepuszczają tkanki przepukliny tylko w jednym kierunku – do sitowia. Przy próbie ich odprowadzenia „klapki” natychmiast się zamykają. Złamanie tego typu powoduje m.in. upośledzenie ruchomości gałki ocznej, jej zapadnięcie i podwójne widzenie [1].

3. Złamanie typu *trapdoor*, czyli „drzwi zapadowe” [19, 20] – Gola i wsp. nazwali je „złamaniem pułapką” [20]. Pojedyncza szczelina złamania przebiega poprzecznie albo podłużnie przez dno oczodołu. Wzdłuż przebiegu szczeliny dochodzi do uwięźnięcia tkanek bez powstania przepukliny oczodołowej [1, 19–22].

## Cel pracy

Celem pracy była hipotetyczna prawno-karna ocena skutków objawów oraz zaburzeń czynności narządów i układów części twarzowej czaszki występujących u pacjentów w przebiegu dwóch rodzajów złamań dolnej ściany oczodołu. Oceny dokonano w odniesieniu do treści art. 156 i art. 157 Kodeksu karnego (k.k.). Ponadto celem pracy było sformułowanie wniosków, które w kontekście analizowanych złamań oczodołu mogłyby mieć zastosowanie w opiniowaniu sądowo-lekarskim przestępstw z art. 158 i art. 160 k.k. Ocenianymi złamaniami obejmującymi dolną ścianę oczodołu były ZJSO i ZIDO.

## Materiał i metody

Przeanalizowano dokumentację medyczną (przedoperacyjną, śródoperacyjną i pooperacyjną) 124 chorych poddanych w latach 1996–2001 w ówczesnej Klinice Chirurgii Szczękowo-Twarzowej Akademii Medycznej w Łodzi leczeniu operacyjnemu z powodu ubytków w dolnej ścianie oczodołu w przebiegu ZJSO (95 przypadków) i ZIDO (29 przypadków). Ocena stanu zdrowia i wyników leczenia miała charakter prospektywny i została przeprowadzona na podstawie historii chorób, wyników badań dodatkowych – w tym obrazowych – oraz obserwacji śródoperacyjnych i pooperacyjnych prowadzonych od 1 do 20 miesięcy po zabiegu. Wszystkie czynności służące dokonaniu oceny mieściły się w wypracowanym i stosowanym wówczas w Klinice modelu postępowania diagnostyczno-

are formed on the medial orbital wall. The flaps let the herniated tissues go through in only one direction: into the ethmoid. Any attempt to reverse them makes the flaps close instantly. Effects caused by this type of fracture include impaired ocular motility, posterior displacement of the eyeball into the socket, and diplopia [1].

3. Trapdoor fracture [19, 20] – this type of fracture was termed “trapdoor fracture” by Gola *et al.* [20]. A single fracture gap extends transversely or longitudinally across the orbital floor. Tissue lodging occurs along the gap, however no orbital hernia is observed [1, 19–22].

## Aim of the study

The aim of the study was a hypothetical criminal-law assessment of the effects of symptoms and dysfunctions affecting craniofacial organs and systems occurring in patients as a result of two types of fractures of the inferior orbital wall. The assessment was performed with reference to the provisions laid down in Articles 156 and 157 of the PC. Another goal of the study was to formulate conclusions that might be used in the context of the analyzed orbital fractures for the preparation of medicolegal opinions in cases of crimes provided for under Articles 158 and 160 of the PC. Two types of inferior orbital wall fractures were assessed: zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture.

## Material and methods

The study material comprised medical records (pre-, intra- and postoperative) of a total of 124 patients who were operated on in the Clinic of Cranio-Maxillofacial Surgery, Medical Academy of Lodz (currently Medical University of Lodz), in 1996–2001, because of defects within the inferior orbital wall secondary to zygomatico-maxillo-orbital fracture (95 cases) and isolated orbital floor fracture (29 cases). The assessment of health status and treatment outcomes was prospective in nature, and was conducted on the basis of medical history and results of additional examinations (including imaging tests), as well as intra- and postoperative observations conducted within 1 to 20 months after the procedure. All the activities performed as part of the assessment were included in the pre- and postop-

-lecniczego przed- i pooperacyjnego. Czynności te obejmowały m.in.:

- badanie podmiotowe,
- badanie przedmiotowe z uwzględnieniem testu biernej ruchomości gałki ocznej,
- badania z zakresu diagnostyki obrazowej – szczególnie TK w rekonstrukcji 3D, MRI oraz fuzję obrazów TK i MRI, a także klasyczne zdjęcia RTG (zatok szczękowych w projekcji PA na dużym formacie w rzucie ciemieniowo-bródkowym wg Watersa uwidaczniającym kości jarzmowe, zatoki szczękowe i oczodoły; oczodołów w projekcji PA pozwalające na dokładną ocenę brzegów kostnych oczodołów; stycznych do łuku jarzmowego umożliwiające zaobserwowanie złamań niewidocznych na zdjęciach w innych projekcjach),
- konsultację okulistyczną obejmującą ocenę czynnych ruchów gałek ocznych w 9 podstawowych kierunkach spojrzenia, badanie strobologiczne na ekranie Hessa-Leesa i badanie oftalmometryczne,
- konsultację neurologiczną,
- konsultację laryngologiczną,
- przygotowanie przedoperacyjne (antybiotykoterapię ogólną lub podawaną miejscowo do worka spojówkowego),
- ćwiczenia gałki ocznej prowadzone 24–48 godzin po zabiegu,
- kontrolę okulistyczną 5–7 dni po operacji,
- badania strobologiczne i oftalmometryczne po 5–14 dniach od zabiegu,
- wykonanie kontrolnej TK, rekonstrukcji 3D, MRI oraz fuzji obrazów TK i MRI 3–7 dni od operacji.

Materiał kliniczny poddano analizie statystycznej. W celu opracowania zebranego materiału wykorzystano metody opisowe oraz metody wnioskowania statystycznego. Opisując badaną grupę (podgrupy) chorych, dla celów niemierzalnych obliczono wskaźnik struktury wg wzorów:

$$Wi = n_i/n \text{ 100\% albo } Wi = n_i/n,$$

gdzie  $n_i$  oznaczało liczbę wyodrębnionych jednostek, natomiast  $n$  – liczbę wszystkich badanych. W odniesieniu do dużej próby wskaźnik przedstawiono w procentach, a gdy  $n$  było mniejsze niż 100 – w postaci frakcji.

Dla porównania badanych grup pod względem płci, wieku i rozpoznania oraz częstości uzyskiwania

erative diagnostic and treatment model which was elaborated and applied in the Department at that time. The activities comprised:

- medical history,
- physical examination with passive ocular motility test,
- diagnostic imaging examinations – especially CT in 3D reconstruction, MRI, and fusion of CT and MRI images, as well as classic X-ray images (maxillary sinuses in PA view, large-sized format in the parietomental projection (Waters method) to visualize zygomatic bones, maxillary sinuses and orbits; orbits in PA projection permitting accurate assessment of bony orbital rims, tangential to the zygomatic arch to reveal fractures invisible in the images obtained in other projections),
- ophthalmic consultation including evaluation of active ocular movements in 9 cardinal directions of gaze, strabological examination using the Hess-Lees screen, and ophthalmometric examination,
- neurological consultation,
- laryngological consultation,
- preoperative management (antibiotic therapy administered systemically or topically to the conjunctival sac),
- ocular exercises 24–48 hours after the procedure,
- ophthalmic check-up 5–7 days after surgery,
- strabological and ophthalmometric examination 5–14 days after the procedure,
- follow-up CT, 3D reconstruction, MRI, and fusion of CT and MRI images 3–7 days after surgery.

The clinical material was analyzed statistically. Descriptive methods and statistical inference were used for the analysis of the study material. For the purpose of describing the study group (subgroups) of patients, the stratum weight was determined for non-measurable characteristics based on the following formulas:

$$Wi = n_i/n \text{ 100\% or } Wi = n_i/n,$$

where:  $n_i$  – number of sample units,  $n$  – number of all study patients. In large samples the result was expressed in percent, and where  $n$  was smaller than 100 – as a fraction.

To compare the study groups with respect to sex, age and diagnosis, and the frequency of satisfactory results associated with different treatment methods, Fisher's test was applied.

zadowolających wyników przy różnych metodach leczenia zastosowano test Fishera.

Za kryteria ciężkiego uszczerbku na zdrowiu uznano: rażący defekt estetyczny, którego ustąpienie jest niemożliwe bez leczenia chirurgicznego, oraz utrwalone, poważne zaburzenia czynnościowe albo wszelkie zaburzenia ogólne lub miejscowe w znacznym stopniu utrudniające bądź uniemożliwiające codzienną egzystencję, a także wykonywanie podstawowych czynności życiowych lub zawodowych. Kryteriami średniego uszczerbku na zdrowiu przyjętymi na potrzeby przedmiotowej analizy były: zaburzenia czynnościowe albo wszelkie zaburzenia ogólne bądź miejscowe obecne w stopniu nieodpowiadającym ciężkiemu uszczerbkowi na zdrowiu, ale zgodnie z wiedzą medyczną utrzymujące się przez ponad 7 dni, a być może nawet do końca życia pacjenta.

## Wyniki

Grupa 124 badanych pacjentów składała się ze 101 mężczyzn i 23 kobiet. Złamanie jarzmowo-szczękowo-oczodołowe występowało u 95 osób (76,61%), a ZIDO – u 29 (23,39%). Leczenie operacyjne polegało w ogólności na uwolnieniu uwięzionych w szczelinie złamania tkanek miękkich i ich odprowadzeniu, repozycji odłamów, przywróceniu anatomicznej ciągłości zewnętrzno-dolnej krawędzi oczodołu i odtworzeniu jego ściany dolnej. Sposób postępowania śródoperacyjnego był różny w zależności od typu złamania – np. repozycję odłamów wykonywano tylko w przebiegu ZJSO. Rekonstrukcji dna oczodołu z powodu ubytku dokonywano przy zastosowaniu dzianiny polipropylenowej z jednostronną powłoką poliuretanową (w 55 przypadkach), a wcześniej także przy użyciu opony twardej, powięzi wołowej, syntetycznych implantów z fluorokrzemianu glinowo-wapniowego i siatki tytanowej (w 69 przypadkach). W zdecydowanej większości przypadków, w których wykorzystano dzianinę polipropylenową, uzyskano zadowalający wynik leczenia (u 53 z 55 pacjentów, frakcja 0,96), którego podstawowymi kryteriami były: całkowite ustąpienie niekorzystnych objawów bądź znaczne zmniejszenie ich nasilenia, niezaburzona symetria twarzy, prawidłowe położenie gałek ocznych, pojedyncze widzenie obuoczne albo podwójne widzenie w skrajnym położeniu gałki ocznej, prawidłowa ru-

The criteria of severe impairment to health comprised serious aesthetic defect with no chance of resolving without surgical treatment, permanent severe functional disorders, or any systemic or topical disorders substantially impeding or hindering normal daily life, and interfering with basic everyday activities or occupational performance. In contrast, the criteria of moderate impairment to health adopted for the purpose of the analysis included functional disorders or any systemic or topical disorders which occur at a severity not equivalent to severe impairment to health but last for more than 7 days, and possibly even for the patient's lifetime, in the light of medical knowledge.

## Results

The study group comprised 124 patients: 101 men and 23 women. Zygomatico-maxillo-orbital fracture was diagnosed in a total of 95 patients (76.61%), and isolated orbital floor fracture – in 29 patients (23.39%). In general terms, surgical treatment involved the liberation of soft tissues entrapped in the fracture gap and their relocation, repositioning of bone fragments, restoration of anatomical continuity in the outer inferior orbital rim, and reconstruction of the inferior orbital wall. Intraoperative management varied depending on the type of fracture. For example, the repositioning of bone fragments was performed only in cases of zygomatico-maxillo-orbital fracture. Reconstruction of the orbital floor due to bone defect was carried out with polypropylene knit coated on one side with polyurethane (55 cases), and earlier also with the use of dura mater, bovine fascia, synthetic implants made of calcium aluminum fluorosilicate, and titanium mesh (69 cases). In the predominant majority of cases where polypropylene mesh was used, satisfactory treatment outcome was achieved in 53 out of 55 patients (fraction 0.96), including complete resolution or significant decrease in the severity of adverse symptoms, absence of facial asymmetry, correct eyeball position, binocular single vision or diplopia in the extreme lateral gaze, normal or slightly restricted ocular motility in the extreme lateral gaze, normal sensation in the area innervated by the suborbital nerve, normal jaw mobility, and aesthetic postoperative scars. The therapeutic effects associated with other materials were inferior, with

chomość gałki ocznej albo nieznaczne ograniczenie ruchomości gałki ocznej w skrajnym położeniu, prawidłowe czucie w zakresie unerwionym przez nerw podoczodołowy, prawidłowa ruchomość żuchwy i estetyczne blizny. W przypadkach, w których zastosowano pozostałe materiały, uzyskane wyniki były gorsze – zadowalający wynik leczenia osiągnięto u 59 z 69 pacjentów (frakcja 0,86). Wyniki leczenia przy użyciu dzianiny polipropylenowej okazały się istotnie lepsze ( $\chi^2 = 4,127$ ;  $p < 0,05$ ). Za kryteria niezadowalającego wyniku leczenia uznano: zaburzoną symetrię twarzy, nieprawidłowe położenie gałek ocznych z różnicą wynoszącą więcej niż 2 mm, podwójne widzenie lub niewielką poprawę widzenia, upośledzony zakres ruchów czynnych i biernych gałki ocznej, znaczny stopień zaburzenia czucia w zakresie nerwu podoczodołowego, ograniczenie ruchomości żuchwy, nieestetyczne blizny oraz powikłania zapalne. Ogółem wśród 124 pacjentów leczonych operacyjnie u 90,3% uzyskano zadowalający wynik. U żadnego z 55 pacjentów, u których do rekonstrukcji dolnej ściany oczodołu użyto dzianiny polipropylenowej, nie stwierdzono jej wydzielania się ani stanu zapalnego w przebiegu pooperacyjnym, stan zapalny wystąpił natomiast u 2 spośród 69 chorych, u których do odtworzenia dna oczodołu zastosowano pozostałe z wymienionych materiałów.

W tabeli I przedstawiono objawy i zaburzenia występujące w przebiegu ZJSO i ZIDO. Szarym kolorem oznaczono te objawy i zaburzenia, które w ocenie autorów niniejszej publikacji stanowiły wykładniki średniego albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w rozumieniu k.k.

Zdaniem autorów zaburzenia czucia w obszarze unerwionym przez nerw podoczodołowy i złamanie w obrębie grzebienia jarzmowo-zębodołowego stanowiły wyłącznie średni uszczerbek na zdrowiu. Z kolei ciężki uszczerbek na zdrowiu był albo mógłby być spowodowany następującymi zaburzeniami:

- zniekształceniem twarzy,
- zapadnięciem gałki ocznej w głąb oczodołu.

Natomiast takie zaburzenia, jak:

- utrwalone podwójne widzenie,
- ograniczenie ruchomości żuchwy,
- ograniczenie ruchomości gałki ocznej,
- złamanie łuku jarzmowego skutkujące jego nieprawidłowym kształtem,

satisfactory treatment outcome achieved in 59 out of 69 patients (fraction 0.86). The treatment outcomes in patients treated with polypropylene mesh were shown to be significantly superior ( $\chi^2 = 4.127$ ;  $p < 0.05$ ). The criteria of unsatisfactory treatment outcome included facial asymmetry, abnormal position of the eyeballs (difference  $> 2$  mm), diplopia or only slight improvement, impaired range of active and passive ocular motility, marked sensory disturbances in the area innervated by the suborbital nerve, restricted mandibular mobility, unaesthetic postoperative scars and inflammatory complications. Overall, a satisfactory therapeutic effect was achieved in 90.3% of the total of 124 surgically treated patients. None of the 55 patients in whom surgical reconstruction of the inferior orbital wall was performed using polypropylene knit developed seroma or inflammation in the postoperative course. In contrast, inflammation was observed in 2 out of 69 patients who underwent restoration of the orbital floor with the use of other reconstructive materials.

Symptoms and disorders secondary to zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures are listed in Table I. The symptoms and disorders which, in the opinion of the authors of this paper, represented markers of moderate or severe health impairment within the meaning of the PC are indicated by grey-shaded background.

In the view of the authors, the category of moderate impairment to health would comprise exclusively sensory disturbances in the region innervated by the suborbital nerve, and fracture within the zygomatico-alveolar crest. In turn, severe impairment to health would or could result from the disorders listed below:

- facial deformity,
- backward displacement of the eyeball into the orbit.

In contrast, disorders including:

- persistent diplopia,
- restricted mandibular mobility,
- restricted ocular motility,
- fracture of the zygomatic arch resulting in its abnormal shape

might, depending on severity and clinical course, result in a condition equivalent to either moderate or severe impairment to health within the meaning of the PC.

In the group of 29 patients with isolated orbital floor fracture the sum of individual symptoms ex-



**Tabela I.** Objawy i zaburzenia u pacjentów ze złamaniem jarzmowo-szczękowo-oczodołowym i złamaniem izolowanym dna oczodołu

Table I. Symptoms and disorders in patients with zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fracture

Lp. No.	Objaw Symptom	Złamanie jarzmowo- -szczękowo-oczodołowe Zygomatico-maxillary- orbital fracture (n = 95)		Złamanie izolowane dna oczodołu Isolated orbital floor fracture (n = 29)	
		Liczba Number	Frakcja Fraction	Liczba Number	Frakcja Fraction
I.	Zniekształcenie twarzy Facial deformity	88	0.93	–	–
II.	Utrwalone podwójne widzenie Persistent diplopia	87	0.91	29	1.0
III.	Uskok w obrębie dolnego brzegu oczodołu Fault within the inferior orbital rim	75	0.79	–	–
IV.	Zaburzenia czucia w obszarze unerwionym przez nerw podoczodołowy Sensory disturbances in the region innervated by the suborbital nerve	72	0.76	22	0.76
V.	Zapadnięcie gałki ocznej w głąb oczodołu (enoftalmia) Backward displacement of the eyeball into the orbit (enophthalmos)	71	0.75	29	1.0
VI.	Obrzęk i podbiegnięcia krwawe tkanek miękkich twarzy Oedema and bruising of soft facial tissues	71	0.75	–	–
VII.	Złamanie łuku jarzmowego skutkujące jego nieprawidłowym kształtem Fracture of the zygomatic arch resulting in its abnormal shape	69	0.73	–	–
VIII.	Ograniczenie ruchomości żuchwy Restricted mobility of the mandible	65	0.68	–	–
IX.	Ograniczenie ruchomości gałki ocznej Restricted ocular motility	57	0.6	29	1.0
X.	Złamanie w obrębie grzebienia jarzmowo-zębodołowego Fracture within the zygomaticoalveolar crest	52	0.55	–	–
XI.	Odma podskórna Subcutaneous emphysema	18	0.19	–	–

Objawy i zaburzenia będące wykładnikami średniego albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu oznaczono szarym kolorem

The symptoms and disorders representing markers of moderate or severe health impairment are indicated by grey-shaded background

mogłyby – w zależności m.in. od stopnia nasilenia i przebiegu klinicznego – skutkować stanem tożsamym ze średnim albo z ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k.

W grupie 29 pacjentów z ZIDO suma wszystkich objawów przekraczała liczbę badanych. U każdego pacjenta występowało jednak podwójne wi-

ceeded the number of patients. However, diplopia and restricted ocular motility were found in every patient. This means that in every case involving fracture of this type it would have to be established that the incident involved at least impairment of the functioning of a bodily organ or disturbance of health other than specified in Article 156 of the PC,

dzenie oraz ograniczenie ruchomości gałki ocznej. Oznacza to, że na gruncie k.k. w każdym analizowanym przypadku doszło co najmniej do naruszenia czynności narządu ciała lub rozstroju zdrowia innych niż określone w art. 156 k.k., trwających dłużej niż 7 dni. Należałoby jednak również wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w rozumieniu k.k.

W grupie pacjentów ze ZJSO suma wszystkich występujących objawów także przekraczała liczbę badanych i to wielokrotnie – ze względu na znacz-

lasting longer than 7 days. Nonetheless, one should also take into account the possibility of occurrence of severe impairment to health within the meaning of the PC.

In the group of patients with zygomatico-maxillo-orbital fracture the sum of all symptoms also exceeded manifold the number of patients due to the fact that the range of symptoms was significantly greater than in cases of isolated orbital floor fracture. However, among the symptoms or disorders potentially constituting moderate or severe impair-

**Tabela II.** Objawy i zaburzenia u pacjentów ze złamaniem jarzmowo-szczękowo-oczodołowym podzielonych na podgrupy

**Table II.** Symptoms and disorders in patients with zygomatico-maxillo-orbital fractures divided into subgroups

Lp. No.	Objaw Symptom	I podgrupa Subgroup I (n = 75)	II podgrupa Subgroup II (n = 18)	III podgrupa Subgroup III (n = 2)	Razem Total
I.	<b>Zniekształcenie twarzy Facial deformity</b>	75	11	2	88
II.	<b>Utrwalone podwójne widzenie Persistent diplopia</b>	75	12	0	87
III.	Uskok w obrębie dolnego brzegu oczodołu Fault within the inferior orbital rim	71	4	0	75
IV.	Zaburzenia czucia w obszarze unerwionym przez nerw podoczodołowy Sensory disturbances in the region innervated by the suborbital nerve	66	4	2	72
V.	<b>Zapadnięcie gałki ocznej w głąb oczodołu (enofthalmia) Backward displacement of the eyeball into the orbit (enophthalmos)</b>	62	7	2	71
VI.	Obrzęk i podbiegnięcia krwawe tkanek miękkich twarzy Oedema and bruising of soft facial tissues	59	12	0	71
VII.	<b>Złamanie łuku jarzmowego skutkujące jego nieprawidłowym kształtem Fracture of the zygomatic arch resulting in its abnormal shape</b>	67	0	2	69
VIII.	<b>Ograniczenie ruchomości żuchwy Restricted mobility of the mandible</b>	45	18	2	65
IX.	<b>Ograniczenie ruchomości gałki ocznej Restricted ocular motility</b>	49	6	2	57
X.	Złamanie w obrębie grzebienia jarzmowo-zębodołowego Fracture within the zygomaticoalveolar crest	52	0	0	52
XI.	Odma podskórna Subcutaneous emphysema	9	9	0	18

Objawy i zaburzenia stanowiące wykładniki średniego lub ciężkiego uszczerbku na zdrowiu pogrubiono. Szarym kolorem oznaczono wykładniki występujące u wszystkich pacjentów / The symptoms and disorders representing markers of moderate or severe health impairment were marked in bold. Grey-shaded background indicates the potential marker present in all the patients

nie większy zespół objawów niż w przebiegu ZIDO. Żadnego objawu lub zaburzenia mogącego stanowić średni albo ciężki uszczerbek na zdrowiu nie stwierdzono jednak równocześnie u wszystkich chorych ze ZJSO. Z tego powodu badani zostali podzieleni na trzy podgrupy, tak aby w każdej z nich u wszystkich pacjentów występował przynajmniej jeden potencjalny wykładnik takich stopni uszczerbku na zdrowiu (tab. II). Pogrubioną czcionką zaznaczono te objawy i zaburzenia, które w ocenie autorów niniejszej publikacji mogłyby stanowić wykładnik średniego bądź ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w rozumieniu k.k., natomiast na szarym tle przedstawiono potencjalny wykładnik obu tych stopni uszczerbku na zdrowiu stwierdzony u wszystkich pacjentów w każdej z trzech podgrup (75 pacjentów + 18 pacjentów + 2 pacjentów). We wszystkich podgrupach stwierdzono obecność przynajmniej jednego takiego wykładnika, co oznacza, że u wszystkich chorych ze ZJSO wystąpiłby przynajmniej średni uszczerbek na zdrowiu w rozumieniu k.k., aczkolwiek u każdego pacjenta mógł to być nawet ciężki uszczerbek.

## Dyskusja

W obu przedstawionych grupach obejmujących pacjentów ze ZJSO i ZIDO w 100% przypadków stwierdzono objawy i zaburzenia, których skutki byłyby tożsame z co najmniej średnim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k. [23]. W kontekście uporczywości dolegliwości odczuwanych przez pacjentów warto zwrócić uwagę na to, że zaburzenia czucia w obszarze unerwionym przez nerw podoczodołowy – uznane jedynie za średni uszczerbek na zdrowiu – były spowodowane zmianą stosunków anatomicznych w przebiegu złamania i nie mogłyby ustąpić samoistnie. Tego typu zaburzenia mogą utrzymywać się nawet przez resztę życia i to mimo leczenia chirurgicznego. W badaniu Wanyury przeprowadzonym na grupie 53 osób operowanych z powodu ZJSO i 49 pacjentów z zaburzeniami neurologicznymi u 5 badanych zaburzenia czucia nie ustąpiły w ciągu 4–5 lat po zabiegu, co było spowodowane pourazowym przerwaniem pęczka podoczodołowego [2].

Przytoczone wyniki absolutnie nie mogą stanowić dla opiniujących biegłych podstawy do obligatoryjnego przyjmowania, że każde ZJSO albo ZIDO

ment to health there was not a single one present in all the patients with zygomatico-maxillo-orbital fracture. As a consequence, the division into three subgroups was performed in such a manner that in each subgroup at least one potential marker of the degree of health impairment was present in all the patients from a given subgroup (Table II). The symptoms and disorders which, in the opinion of the authors of this paper, could serve as markers of moderate or severe health impairment within the meaning of the PC were marked in bold. Grey-shaded background was used to indicate the potential marker of both degrees of health impairment present in all the patients in the three subgroups (75 patients + 18 patients + 2 patients). Since at least one such marker could be found in each subgroup, all the patients with zygomatico-maxillo-orbital fracture suffered at least moderate impairment to health within the meaning of the PC, but at the same time in each patient the health impairment could even be recognized as severe.

## Discussion

In both presented groups, containing patients with zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures, 100% exhibited symptoms and disorders, the effects of which would be equivalent to at least moderate impairment to health within the meaning of the PC [23]. In the context of the persistence of complaints occurring in patients, it is worth noting that sensory disturbances in the region innervated by the suborbital nerve – recognized as only moderate impairment to health – were caused by a change in anatomy secondary to the fracture, and there was no possibility for them to resolve spontaneously. In fact, they may persist for a lifetime despite surgical treatment. Wanyura reported that out of 53 patients operated on because of zygomatico-maxillo-orbital fracture and 49 patients presenting with such neurological disturbances, in 5 patients they failed to resolve within 4–5 years after the surgery, which was attributed to the posttraumatic transection of the suborbital nerve bundle [2].

The presented findings definitely cannot serve as a basis for experts preparing medicolegal opinions to conclude on an obligatory basis that every zygomatico-maxillo-orbital fracture or isolated orbital floor fracture causes this effect within the meaning of the

powoduje taki właśnie skutek w rozumieniu k.k. Takie stanowisko powinno bowiem zawsze wynikać z materiału dowodowego, a szczególnie z informacji zawartych w dokumentacji medycznej pokrzywdzonego, które mogłyby świadczyć o obecności średniego uszczerbku na zdrowiu. Prezentowane dane nie pozwalają również na stwierdzenie, że każde ZJSO albo ZIDO powoduje ciężki uszczerbek na zdrowiu. Wynika to z faktu, że na podstawie przytoczonych wyników nie jest możliwe wykazanie z absolutną pewnością, że u co najmniej jednego pacjenta wystąpiły skutki zdrowotne tożsame z ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k., jakkolwiek jest to prawdopodobne, a przynajmniej możliwe. W konsekwencji nie można również formułować wniosków, że osoby, które doznały ZJSO bądź ZIDO i jednocześnie tylko lekkiego albo średniego uszczerbku na zdrowiu w rozumieniu k.k., a także osoby, które wprawdzie nie doznały uszczerbku na zdrowiu, ale były narażone na spowodowanie u nich omawianych złamań oczodołu, zostały jednocześnie narażone na bezpośrednie niebezpieczeństwo nastąpienia ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w przebiegu bójki lub pobicia (art. 158 k.k.) bądź narażone na bezpośrednie niebezpieczeństwo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w innych sytuacjach objętych dyspozycją art. 160 k.k.

Uzyskane wyniki są w dużym stopniu zbieżne z wynikami podobnych, wcześniejszych badań przeprowadzonych przez Wanyurę [1]. Przykładowo, zniekształcenie bocznej części twarzy w przebiegu ZJSO wystąpiło u wszystkich 53 badanych pacjentów, przy czym u 38 uraz ten spowodował boczne spłaszczenie twarzy uznane przez badającego za szpecące (frakcja 0,72). U 25 pacjentów (frakcja 0,47) stwierdzono podwójne widzenie, ograniczenie ruchomości żuchwy wystąpiło u 19 osób (frakcja 0,36), ograniczenie ruchomości gałki ocznej – u 18 (frakcja 0,34), a zaburzenia czucia w zakresie obszaru unerwionego przez nerw podoczodołowy u 49 badanych (frakcja 0,92). Podwójne widzenie w przebiegu ZIDO stwierdzono u wszystkich 15 pacjentów, a zaburzenia czucia w obszarze unerwionym przez nerw podoczodołowy – u 12 (frakcja 0,8). Z kolei w materiale Bartkowskiego i Krzystkowej, którzy analizowali tylko przypadki ZIDO, podwójne widzenie wystąpiło u 80 spośród 90 pacjentów (frakcja 0,89), enoftalmia – u 63 (frakcja 0,7), ograniczenie ruchomości gałki ocznej w pionie – u 78 (frakcja 0,87), ograniczenie

PC. Instead, such a position should always be justified by the presence in the evidence material, and specifically in the injured person's medical records, of information suggesting the presence of moderate impairment to health. Furthermore, the presented results provide no grounds to conclude that every zygomatico-maxillo-orbital fracture or isolated orbital floor fracture causes severe health impairment. This is due to the fact that on the basis of these findings it is not possible to demonstrate with absolute certainty that even a single patient experienced health effects equivalent to severe impairment to health within the meaning of the PC, though this is probable, or at least likely. As a consequence, one must not formulate conclusions according to which persons who suffered zygomatico-maxillo-orbital fracture or isolated orbital floor fracture and, at the same time, only mild or moderate impairment to health within the meaning of the PC, as well as persons who did not even experience health impairment but were exposed to potential orbital fractures of this type, were simultaneously exposed to an immediate danger of severe impairment to health in a brawl or a beating (Article 158 of the PC) or exposed to an immediate danger of severe impairment to health in other situations stipulated by Article 160 of the PC.

The reported results are largely consistent with the findings of similar earlier studies conducted by Wanyura [1]. For example, with respect to the effects of zygomatico-maxillo-orbital fractures among 53 patients, lateral deformation of the face was observed in all patients, including lateral facial flattening (regarded by the investigator as disfiguring) in 38 patients (fraction 0.72). Diplopia occurred in 25 (fraction 0.47), restricted mandibular mobility in 19 (fraction 0.36), restricted ocular motility in 18 (fraction 0.34), and sensory disturbances in the region innervated by the suborbital nerve in 49 patients (fraction 0.92). In contrast, among 15 patients with isolated orbital floor fracture, diplopia was present in all, and sensory disturbances in the region innervated by the suborbital nerve – in 12 patients (fraction 0.8). In the material collected by Bartkowski and Krzystkowa, who analyzed exclusively cases of isolated orbital floor fracture, out of 90 patients, diplopia occurred in 80 (fraction 0.89), enophthalmos in 63 (fraction 0.7), restricted vertical ocular motility in 78 (fraction 0.87), restricted horizontal ocular motility in 8 (fraction 0.089), and intraorbital nerve

ruchomości gałki ocznej w poziomie – u 8 (frakcja 0,089), a ponadto u 67 osób (frakcja 0,74) doszło do wewnątrzocodołowych obrażeń nerwu [24]. Ze względu na kliniczny charakter badań ww. autorzy nie przedstawili jednak bardziej szczegółowego podziału i omówienia pacjentów, na podstawie którego możliwe byłoby stwierdzenie, czy u wszystkich – z oboma typami złamań obejmujących dolną ścianę oczodołu w przypadku Wanyury i ZIDO w badaniach Bartkowskiego i Krzystkowej – występowały objawy i zaburzenia, które mogłyby stanowić wykładniki skutków tożsamyh z ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k. Samolczyk-Wanyura stwierdziła natomiast, że w grupie 146 pacjentów z ZIDO u 100% obecne było ograniczenie ruchomości gałki ocznej oraz podwójne widzenie, a enoftalmia wystąpiła u 138 (94,5%) [25, 26].

Już wiele lat temu Wanyura – opierając się m.in. na obserwacjach własnych oraz Bartkowskiego i Krzystkowej – zwrócił uwagę na to, że pomimo względnie niewielkich uszkodzeń kostnych dotyczących jedynie dna oczodołu komplikacje okulistyczne w przebiegu ZIDO są ciężkie, zaburzają równowagę oczno-ruchową i widzenie obuoczne, ich nasilenie cechuje się istotnością z punktu widzenia pacjentów, a w przypadku niepodjęcia leczenia mogą one wyłączyć poszkodowanych z aktywności zawodowej [1, 24]. Ten sam autor za ciężkie powikłania okulistyczne w przebiegu ZJSO uznał podwójne widzenie i zapadnięcie gałki ocznej, a także stwierdził, że zapadnięcie gałki ocznej jest szpecące, przy czym zdecydowanie bardziej w przebiegu ZJSO niż ZIDO [1]. Kilkanaście lat później Samolczyk-Wanyura wskazała enoftalmię, podwójne widzenie i paręzę nerwu podoczodołowego jako ciężkie zaburzenia morfologiczno-czynnościowe w przebiegu ZIDO [26]. W ocenianym materiale klinicznym z ówczesnej Kliniki Chirurgii Szcękowo-Twarzowej Akademii Medycznej w Łodzi u 88 z 95 pacjentów ze ZJSO odnotowano zniekształcenie twarzy po stronie złamania i przez wszystkich te zaburzenia estetyczne zostały uznane za istotne. Ponadto złamanie tego typu często jest uciążliwe dla chorego, ponieważ przemieszczone odłamy kostne blokują ruchy wyrostka dziobiastego żuchwy i uniemożliwiają jej opuszczanie. Warto również zaznaczyć, że nawet leczenie chirurgiczne nie gwarantuje ustąpienia podwójnego widzenia, a w przypadku utrzymywania się tego zaburzenia pomimo leczenia operacyjnego konieczne

injuries in 67 patients (fraction 0.74) [24]. The authors mentioned above, because of the clinical nature of their research, did not propose a more detailed division and discussion of patients, based on which it would be possible to determine whether all the patients – with both types of fractures involving the inferior orbital wall in Wanyura's studies, and all the patients with isolated orbital floor fracture in Bartkowski and Krzystkova's studies – experienced symptoms and disorders that could be markers of the effects equivalent to severe impairment to health within the meaning of the PC. Furthermore, Samolczyk-Wanyura found that among 146 patients with isolated orbital floor fracture 100% had restricted ocular motility with diplopia, and 138 (94.5%) were diagnosed with enophthalmos [25, 26].

Many years back, Wanyura (based on his own observations and studies by Bartkowski and Krzystkova) asserted that isolated orbital floor fractures – despite relatively minor bone damage restricted only to the orbital floor – carry severe ophthalmic complications, causing disturbance to the oculomotor balance and binocular vision, and exposing patients to serious health effects. Failure to initiate treatment may exclude patients from professional activity [1, 24]. The same author considered severe ophthalmic complications secondary to zygomatico-maxillo-orbital fracture to comprise diplopia and enophthalmos, and found enophthalmos to be a disfiguring complication – far more severe in cases of zygomatico-maxillo-orbital fracture than isolated orbital floor fracture [1]. A dozen or so years later, Samolczyk-Wanyura listed enophthalmos, diplopia and suborbital nerve paresis as severe morphological and functional disorders secondary to isolated orbital floor fracture [26]. In contrast, in the assessed clinical material obtained from the then Clinic of Cranio-Maxillofacial Surgery, Medical Academy of Lodz, comprising 95 patients, a total of 88 patients with zygomatico-maxillo-orbital fracture had facial deformity on the side of the fracture, and all the patients regarded these aesthetic disorders as significant. Furthermore, this type of fracture is often onerous for the patient, as displaced bone fragments block the movements of the mandibular condylar process, thus preventing the lowering of the mandible. Another aspect worth mentioning is that even surgical treatment does not guarantee the resolution of diplopia in every single case, and patients with the

jest dalsze leczenie okulistyczne, które polega na wykonaniu zabiegów korygujących mięśnie gałkoruchowe [26].

W odniesieniu do przedmiotowego materiału klinicznego osobnego omówienia wymaga ograniczenie ruchomości żuchwy, które – w zależności od stopnia nasilenia – jest przyczyną różnych zaburzeń w układzie stomatognatycznym wiążących się z określonymi trudnościami: od braku możliwości rozwarcia szczęki i żuchwy albo zdolności rozwarcia do 5 mm, utrudnionej fonacji, braku możliwości nagryzania i żucia oraz konieczności odżywiania przez sondę przez możliwość rozwarcia szczęki i żuchwy na 5–15 mm skutkującego ewentualnie zaburzoną fonacją, trudnościami w nagryzaniu i przeżuwananiu oraz koniecznością stosowania diety miękkiej z odżywianiem przez sondę albo za pomocą łyżki aż po względnie łagodne skutki w postaci niewielkiego ograniczenia rozwarcia szczęki i żuchwy.

W tym miejscu należy przypomnieć, że zgodnie z zasadami opiniowania sądowo-lekarskiego zaproponowanymi przez Jurka w przypadkach przestępstw przeciwko zdrowiu prawnokarne skutki doznanych obrażeń ciała powinny być wskazywane z pominięciem działań medycznych mogących zwiększać bądź zmniejszać rozmiar uszczerbku na zdrowiu [27]. W kontekście tego modelu opiniowania trzeba ponownie zwrócić uwagę nie tylko na to, że w przebiegu ZIDO podwójne widzenie może nie ustąpić po interwencji chirurgicznej, lecz także na fakt, że leczenie zachowawcze (przeciwozrzętkowe, antybiotykoterapia, leczenie okulistyczne – w tym ćwiczenia ortoptyczne ruchomości gałek ocznych) nie powoduje ustąpienia podwójnego widzenia [26]. Ponieważ w badanej grupie występowało ono jedynie podczas patrzenia w górę, nie utrudniało ono pacjentom codziennej egzystencji. Z kolei im dłuższy czas minął od urazu – już po przekroczeniu optymalnego okresu na podjęcie leczenia chirurgicznego – tym trudniejsze stają się warunki w polu operacyjnym i tym większa jest skala trudności zabiegu oraz ryzyko niepowodzenia leczenia [1, 28]. Na podstawie powyższych spostrzeżeń można więc zakładać, że niepodjęcie – z bardzo różnych powodów, nierzadko leżących po stronie pacjenta – leczenia operacyjnego u pacjentów ze ZJSO i ZIDO będzie skutkowało przetrwałym podwójnym widzeniem. Ze względu na powodowanie dysfunkcji narządu wzroku nieleczone i utrwalone podwójne

disorder persisting despite surgical intervention require further corrective ophthalmic procedures for the oculomotor muscles [26].

With respect to the clinical material studied, the aspect of restricted mandibular mobility deserves a separate discussion. Depending on its severity, it leads to a variety of disorders in the stomatognathic system associated with specific difficulties: from the inability to open the jaw and the mandible, or the maximum vertical opening of 5 mm, with impaired phonation, inability to bite and chew, and the necessity to administer nutrition by catheter – through the maximum vertical opening of 5–15 mm, with possibly impaired phonation, difficulty in biting and chewing, and the necessity to maintain a diet based on soft foods consumed with a spoon or via catheter – to relatively mild effects in the form of mildly restricted opening of the jaw and mandible.

It should be reminded here that in line with the principles of medicolegal assessment proposed by Jurek, in cases involving crimes against health, the criminal-law effects of bodily injuries suffered by the injured person should be indicated disregarding medical interventions that might increase or decrease the extent of health impairment [27]. In this context one should note two important points. Firstly, diplopia due to isolated orbital floor fracture may not subside after surgical intervention. Secondary, conservative treatment (antioedematous treatment, antibiotic therapy, ophthalmic treatment – including orthoptic exercises for ocular motility) does not cause diplopia to resolve [26]. Due to the fact that in the group of reported patients diplopia occurred exclusively during upward gaze, it did not have a particularly negative impact on their daily life. Another fact to consider is that the longer the time elapsed after the injury (after exceeding the optimal period for undertaking surgical treatment), the more challenging conditions are encountered in the operative field, the greater the scale of difficulty involved in surgery, and the higher the risk of unsuccessful treatment outcome [1, 28]. Therefore, based on the above observations, it can be concluded that failure to undertake surgical intervention in patients with zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture (for various reasons, also attributable to the patients) results in persistent diplopia. Untreated and persistent diplopia, similarly to the disorder present despite sur-

widzenie, podobnie jak zaburzenie o tym charakterze utrzymujące się pomimo leczenia operacyjnego, mogłoby powodować co najmniej u części aktywnych zawodowo pacjentów całkowitą albo znaczną trwałą niezdolność do pracy w zawodzie. Podwójne widzenie – w zależności od jego rodzaju i stopnia nasilenia objawów – może bowiem uniemożliwić wykonywanie np. zawodu kierowcy, motorniczego, maszynisty, pilota samolotu, operatora dźwigu, jubilera, zegarmistrza, chirurga, a także wykonywanie prac na wysokościach. Może również powodować skutki prawne w kontekście art. 156 k.k., o czym świadczy wyrok Sądu Okręgowego w Koninie z 18 września 2017 r. w sprawie o sygn. akt II Ka 185/17 [29]. Wyrokiem tym w całości uchylono zaskarżony wyrok Sądu Rejonowego w Turku z 14 marca 2017 r. w sprawie o sygn. akt II K 634/14, a sprawę przekazano sądowi rejonowemu do ponownego rozpoznania. Powodem uchylecia było niepodzielenie stanowiska sądu I instancji, zgodnie z którym oskarżony został uniewinniony od zarzucanych mu czynów. Sądy obu instancji nie kwestionowały jednak prawnokarnej kwalifikacji następstw zdrowotnych doznanego przez pokrzywdzonego urazu głowy uznanego za wypadek przy pracy. Pokrzywdzony doznał „obrażeń ciała w postaci urazu głowy z utratą przytomności, obrzękiem i stłuczeniem mózgu, wieloodłamowego złamania kości lewego oczodołu, rany i stłuczenia tkanek miękkich oczodołu, czego trwałym skutkiem po wielomiesięcznym leczeniu jest atonia źrenicy, zawężenie pola widzenia, ograniczenie ruchomości gałki ocznej i dwojenie obrazu, co stanowi ciężki uszczerbek na zdrowiu w postaci innego ciężkiego kalectwa w rozumieniu art. 156 § 1 pkt 2 k.k.”. Wyrok ten, stosunkowo niedawny, stanowi przykład nowej wykładni oceny skutków samych tylko jednostronnych zaburzeń ze strony narządu wzroku innych niż ślepotą w kontekście uznania ich za inne ciężkie kalectwo. Z innym ciężkim kalectwem dotychczas utożsamiana była bowiem jednostronna utrata widzenia [30, 31].

Wyniki badań Loba świadczą o tym, że u wszystkich pacjentów po doznaniu co najmniej rok wcześniej urazie oczodołu, z których większość została poddana leczeniu operacyjnemu, występowało podwójne widzenie o różnym stopniu nasilenia [32]. Spośród tych pacjentów 1/5 uzyskała orzeczenie o niepełnosprawności z powodu zaburzeń widzenia, ale tylko nieco ponad połowa z nich, a więc

gical treatment, might cause a permanent total or substantial incapacity to work in an occupation in some of the professionally active patients, in view of the nature of the dysfunction affecting the organ of sight. Diplopia, depending on its type and severity, can be a disqualifying factor in a range of professions, for example vehicle, tram or train driver; aircraft pilot; crane operator; jeweller; watchmaker; surgeon and many others. It can also prevent the performance of works at heights, and produce criminal-law effects in the context of Article 156 of the PC, as shown in the judgement passed by the District Court in Konin on 18 September 2017 in the case with file no. II Ka 185/17 [29]. The judgement repealed in its entirety the contested judgement of the District Court in Turek of 14 March 2017 in the case with file no. II K 634/14, and referred the case back to the Regional Court for re-examination. The cause of the revocation was disagreement with the judgement given by the court of first instance which found the accused not guilty of the alleged acts. The courts of both instances, however, did not call into question the criminal-law qualification of the health effects arising from the head injury suffered by the injured person, which was regarded as an accident at work. The injured person suffered “bodily injuries presenting as head trauma associated with loss of consciousness, oedema and brain contusion, comminuted fracture of the left orbital wall, and wounds and bruises involving the orbital soft tissues, with a number of effects persisting after many months of treatment including pupillary atony, narrowing of the visual field, restricted ocular motility and diplopia, which constitute severe impairment to health in the form of another serious crippling injury within the meaning of Article 156 § 1 section 2 of the PC”. This judgement, relatively recent, is an example of a new interpretive approach to the assessment of effects of unilateral ocular disorders other than blindness in the context of their recognition as another serious crippling injury. This is because the category of “another serious crippling injury” was traditionally used to refer to unilateral loss of vision [30, 31].

The results of studies conducted by Loba provided evidence to show that various degrees of diplopia were present in all patients with orbital injury suffered at least one year prior to the study, the majority of whom were treated surgically [32]. Within this group of patients, one-fifth of them were grant-

niewiele ponad 1/10 wszystkich chorych, uzyskała takie orzeczenie konkretnie z powodu двоения widzenia. W pozostałych przypadkach powodem była niska ostrość wzroku po urazie oka. Należy jednak podkreślić, że większość tych pacjentów była leczona operacyjnie, co mogło zmniejszyć pierwotne nasilenie pourazowego podwójnego widzenia. Trzeba też zaznaczyć, że przytoczeni autorzy nie określili charakteru uszkodzenia oczodołu, ograniczając się do ogólnego pojęcia „uraz oczodołu”. Ponadto przedstawione przez nich bardzo niekorzystne wyniki leczenia operacyjnego (obecność mniej lub bardziej nasilonego podwójnego widzenia u wszystkich chorych, w większości leczonych chirurgicznie) są mocno rozbieżne z danymi klinicznymi, według których u większości albo wszystkich osób operowanych z powodu ZJSO i ZIDO po takim leczeniu podwójne widzenie ustępuje bądź stwierdza się znaczną poprawę w tym zakresie [1, 24, 26, 28]. Taka różnica potwierdza jednak, że leczenie chirurgiczne może nie doprowadzić do ustąpienia podwójnego widzenia.

Z powyższych rozważań wynika, że prawnokarnym skutkiem teoretycznie wszystkich przypadków ZJSO i ZIDO może być nawet ciężki uszczerbek na zdrowiu. W związku z tym przy opiniowaniu w postępowaniu karnym każdego przypadku takich złamań prawnokarne skutki tych obrażeń powinny zostać ocenione pod kątem wystąpienia ciężkiego uszczerbku na zdrowiu. Gdyby omawiane następstwa kliniczne obu przedstawionych typów złamań obejmujących dolną ścianę oczodołu analizować na gruncie art. 156 k.k., to należałoby wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia takich postaci ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, jak: inne ciężkie kalectwo, całkowita albo znaczna, trwała niezdolność do pracy w zawodzie oraz trwałe, istotne zeszpecenie lub zniekształcenie ciała.

Wyniki obserwacji przeprowadzonych w Klinice Chirurgii Szcękowo-Twarzowej Akademii Medycznej w Łodzi w latach 1996–2001, jak również wyniki podobnych, mających jednak charakter wybitnie kliniczny analiz opisanych w literaturze przedmiotu, mogą być niezwykle istotne i przydatne w opiniowaniu przypadków dotyczących dwóch rodzajów czynu zabronionego [23]:

- czynu stypizowanego w art. 158 k.k. dotyczącego udziału w bójce lub pobiciu, w którym naraża się człowieka na bezpośrednie niebezpieczeństwo

ed certificates of disability on account of visual disturbances. However, only slightly more than half of them (i.e. barely more than 1/10 of all patients) obtained the certificate specifically because of diplopia, the main cause being low visual acuity secondary to ocular injury. However, it must be stressed that most of these patients were treated surgically, which might have reduced the initial severity of posttraumatic diplopia. One should also note that the cited authors failed to specify the nature of orbital damage in greater detail, and only used the general term of “orbital injury”. Moreover, very unsuccessful outcomes of surgical therapy reported by them (presence of diplopia of varying severity in all patients, most of whom were treated surgically) diverge strongly with the clinical data based on which diplopia resolves completely, or at least a considerable therapeutic improvement is noted, in the majority or all patients operated on for zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture [1, 24, 26, 28]. The difference shows, however, that surgical treatment may fail to resolve diplopia.

From the above considerations it follows that a criminal-law effect associated theoretically with all cases of zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture may even be equivalent to severe impairment to health. Consequently, medicolegal opinions prepared in the course of criminal proceedings in every case of such orbital fractures should take into account the criminal-law effects of these injuries with respect to the occurrence of severe impairment to health. If the presented clinical effects of both discussed fracture types affecting the inferior orbital wall were to be analyzed on the basis of Article 156 of the PC, it would be necessary to consider the possibility of the following forms of severe health impairment: another serious crippling injury, a permanent total or substantial incapacity to work in an occupation, and a permanent serious bodily disfigurement or deformation.

The results of observations conducted in the Clinic of Cranio-Maxillofacial Surgery, Medical Academy of Lodz, in 1996–2001, as well as the findings obtained in similar, though clearly clinically-oriented analyses reported in the literature, may be extremely relevant and useful in the assessment of cases involving two prohibited acts [23]:

- act stipulated in Article 158 of the PC, pertaining to the participation in a brawl or a beating in



utrąty życia albo nastąpienie skutku określonego w art. 156 § 1 (ciężkiego uszczerbku na zdrowiu – przyp. aut.) lub w art. 157 § 1 (średniego uszczerbku na zdrowiu – przyp. aut.),

- czynu stypizowanego w art. 160 k.k. dotyczącego narażenia człowieka na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu.

Wiedza na temat klinicznych i prawno-karnych skutków ZJSO i ZIDO w kontekście treści art. 158 k.k. i oraz 160 k.k. będzie miała duże znaczenie w opisanych poniżej skutkach bójki lub pobicia (art. 158 k.k.) oraz różnych sytuacji objętych dyspozycją art. 160 k.k.:

- I. U pokrzywdzonego doszło do ZJSO albo ZIDO, które spowodowało naruszenie czynności narządu ciała lub rozstrój zdrowia inne niż określone w art. 156 k.k., jednak na podstawie akt sprawy nie sposób wykazać, że trwało ono dłużej niż 7 dni. Do takiej sytuacji może dojść, gdy pacjent nie uważa skutków doznanego urazu za uciążliwe, z różnych powodów nie jest zainteresowany leczeniem chirurgicznym (np. z powodu lęku przed operacją czy obawy przed pogorszeniem stanu zdrowia) i wypisuje się na własną prośbę ze szpitala, przerywając tym samym proces diagnostyczno-terapeutyczny przed ujawnieniem się np. podwójnego widzenia.
- II. U pokrzywdzonego doszło do ZJSO albo ZIDO, które spowodowało naruszenie czynności narządu ciała lub rozstrój zdrowia inne niż określone w art. 156 k.k., trwające dłużej niż 7 dni.
- III. U pokrzywdzonego nie zostało stwierdzone złamanie dolnej ściany oczodołu, doznał on jednak złamania innej kości części twarzowej czaszki, ale nie da się wykazać, że skutkuje ono średnim lub ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu (np. złamanie kości nosa), z materiału dowodowego wynika natomiast, że osoba pokrzywdzona była uderzana pięściami lub kopana nie tylko w obszar części twarzowej czaszki, w którym doszło do złamania kości, ale także w okolicę przynajmniej jednego oczodołu i to w sposób stwarzający wysokie ryzyko spowodowania złamania.
- IV. U pokrzywdzonego nie zostało stwierdzone złamanie dolnej ściany oczodołu ani złamanie jakiegokolwiek innej kości części twarzowej czaszki, natomiast z materiału dowodowego wynika, że osoba pokrzywdzona była uderzana pięścią-

which a person is exposed to an immediate danger of the loss of life, or the occurrence of effect stipulated in Article 156 § 1 (severe impairment to health – authors' note) or in Article 157 § 1 (moderate impairment to health – authors' note),

- act stipulated in Article 160 of the PC regarding the exposure of a person to an immediate danger of loss of life or severe impairment to health.

Knowledge of the clinical and criminal-law effects of zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures in the context of provisions laid down in Articles 158 and 160 of the PC will be of great importance in the following effects of a brawl or a beating (Article 158 of the PC), and various situations provided for in Article 160 of the PC:

- I. The injured person suffered zygomatico-maxillo-orbital fracture or isolated orbital floor fracture that caused impairment of the functioning of a bodily organ or disturbance of health other than those laid down in Article 156 of the PC, but based on the case file it cannot be demonstrated that the injury lasted longer than 7 days. Such situations may occur if an injured person does not consider the effects of the injury to be onerous and, for various reasons, decides not to undergo surgical treatment (e.g. because of fear of surgery or concern about possible health deterioration) and leaves the hospital at his or her own request, thus interrupting the diagnostic and therapeutic process before symptoms such as diplopia become manifest.
- II. The injured person suffered zygomatico-maxillo-orbital fracture or isolated orbital floor fracture that caused impairment of the functioning of a bodily organ or disturbance of health other than those laid down in Article 156 of the PC, persisting for more than 7 days.
- III. The injured person was not found to have a fracture involving the inferior orbital wall, but suffered a fracture of another bone within the facial part of the skull. While it cannot be demonstrated that the injury resulted in moderate or severe impairment to health (e.g. nasal bone fracture), the evidence collected in the case shows that the injured person was punched or kicked not only to the facial part of the skull where the bone was fractured, but also to the region of at least one orbit, and in a manner posing a high risk of causing a fracture in that location.

mi lub kopana w okolicę przynajmniej jednego oczodołu i to w sposób zdecydowany, przy którym realne było spowodowanie złamania obejmującego dolną ścianę oczodołu.

W sytuacji I, mając na uwadze znajomość częstości występowania w przebiegu ZJSO i ZIDO naruszenia czynności narządu ciała lub rozstroju zdrowia innych niż określone w art. 156 k.k., trwających dłużej niż 7 dni, można stwierdzić, że osoba pokrzywdzona pomimo szans wykazania doznania przez nią tylko lekkiego uszczerbku na zdrowiu została narażona na bezpośrednie niebezpieczeństwo wystąpienia u niej przynajmniej średniego, a może nawet ciężkiego uszczerbku na zdrowiu (art. 158 k.k.) albo na bezpośrednie niebezpieczeństwo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu (art. 160 k.k.).

Wobec wystąpienia jednego z dwóch omawianych rodzajów złamania dolnej ściany oczodołu i jednocześnie przynajmniej średniego uszczerbku na zdrowiu w sytuacji II należałoby wziąć pod uwagę możliwość zaistnienia u pokrzywdzonego także ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, co wymagałoby przeprowadzenia dogłębnej analizy materiału dowodowego i badania sądowo-lekarskiego pokrzywdzonego.

W sytuacji III obecność złamania innej kości części twarzowej czaszki stanowi czynnik uprawdopodobniający możliwość spowodowania złamania dolnej ściany oczodołu w wyniku działania sprawcy, o ile pokrzywdzony był uderzany lub kopany w okolicę oczodołu i to w sposób zbliżony do tego, w jakim był uderzany lub kopany w miejscu, w którym doszło do złamania kości. W świetle przytoczonych obserwacji klinicznych wykazanie w opinii sądowo-lekarskiej realności spowodowania u pokrzywdzonego złamania dolnej ściany oczodołu będzie równoznaczne z – w zależności od okoliczności zdarzenia – narażeniem pokrzywdzonego na bezpośrednie niebezpieczeństwo wystąpienia u niego przynajmniej średniego, a może nawet ciężkiego uszczerbku na zdrowiu (art. 158 k.k.) albo z narażeniem na bezpośrednie niebezpieczeństwo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu (160 k.k.).

W sytuacji IV przyjęcie narażenia na co najmniej średni uszczerbek na zdrowiu musiałoby zostać poprzedzone stwierdzeniem przez biegłego realności spowodowania złamania dolnej ściany oczodołu w wyniku działania sprawcy. Wykazanie tego przy braku złamań kości części twarzowej czaszki mogło-

IV. The injured person was not found to have a fracture involving the inferior orbital wall or a fracture of any other bone within the facial part of the skull, but the evidence collected in the case shows that the victim was punched or kicked to the region of at least one orbit, in a forceful manner at which a fracture involving the inferior orbital wall could be plausibly expected to arise.

In situation I, considering the known incidence of impairment of functioning of a bodily organ or a disturbance of health other than specified in Article 156 of the PC, lasting longer than 7 days, after zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture, it can be concluded that the injured person, despite the fact that only mild impairment to health can be demonstrated, was in fact exposed to an immediate danger of at least moderate or even severe impairment to health (Article 158 of the PC), or to an immediate danger of severe impairment to health (Article 160 of the PC).

In situation II, in view of the fact that one of the two studied types of fracture involving the inferior orbital wall and at the same time at least moderate health impairment, one should also take into account the possibility of the injured person suffering severe impairment to health, which would require in-depth analysis of the evidence and medicolegal examination of the injured person.

In situation III, the identified fracture of another craniofacial bone represents a factor which increases the plausibility of inferior orbital wall fracture arising as a result of the perpetrator's actions if the injured person was hit or kicked to the orbital region in a similar manner as that which was applied while hitting or kicking the injured person in the area where bone fracture occurred. In the light of the cited results of clinical observations, demonstration of the plausibility of causing fracture of the inferior orbital wall in the medicolegal opinion, depending on the circumstances of the event, will be tantamount to exposing the injured party to an immediate danger of at least moderate or even severe impairment to health (Article 158 of the PC), or with an immediate danger of severe impairment to health (Article 160 of the PC).

In situation IV, the recognition of exposure to at least moderate impairment to health would have to be preceded by the expert's assessment that the occurrence of inferior orbital wall fracture as a result of the perpetrator's actions was plausible. However, it

by być jednak trudne i dyskusyjne, zwłaszcza w postępowaniu karnym. Należy jednak jeszcze raz przypomnieć, że do powstania ZIDO nie jest potrzebna duża siła. Gdyby więc z materiału dowodowego wynikało, że osoba zaatakowana została uderzona lub kopnięta w okolicę oczodołową i to wielokrotnie, to istniałyby podstawy do przyjęcia, że pokrzywdzony został narażony na bezpośrednie niebezpieczeństwo nastąpienia przynajmniej średniego, a nawet ciężkiego uszczerbku na zdrowiu (art. 158 k.k.) albo na bezpośrednie niebezpieczeństwo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu (art. 160 k.k.).

Warto zwrócić również uwagę na to, że w sytuacjach III i IV uprawdopodobnienie realności niebezpieczeństwa spowodowania złamania dolnej ściany oczodołu w trakcie przedmiotowego zdarzenia byłoby nieco łatwiejsze, gdyby u pokrzywdzonego doszło do obrażeń powłok twarzy świadczących bezspornie o doznaniu urazu w pobliżu oczodołu – np. otarcia naskórka lub rany tej okolicy twarzy.

O ile w sytuacjach III i IV można wykazać, że w wyniku działania sprawcy realne było spowodowanie u osoby pokrzywdzonej przede wszystkim ZIDO, ale także ZJSO, o tyle brakuje dowodów na to, że skutkiem tych złamań oczodołu u wszystkich albo u większości pacjentów był stan tożsamy z ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k. Nie świadczą o tym bowiem ani wyniki przedmiotowej analizy, ani dane z piśmiennictwa. Informują one jedynie o tym, że u większości albo wręcz u 100% chorych następstwa ZJSO i ZIDO mogą nawet odpowiadać skutkom ujętym w art. 156 k.k., natomiast u wszystkich następstwa te są tożsame ze skutkami stypizowanymi w art. 157 § 1 k.k. Wobec powyższego należy stwierdzić, że w sytuacjach I, III i IV istnieją uzasadnione podstawy do przyjęcia, że pokrzywdzeni w tych zdarzeniach zostali narażeni na bezpośrednie niebezpieczeństwo nastąpienia przynajmniej średniego uszczerbku na zdrowiu, natomiast brak jest dostatecznych podstaw do stwierdzenia z absolutną pewnością, że w sytuacjach I–IV realne było niebezpieczeństwo spowodowania u nich ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, chociaż mogło dojść do takiego czynu zabronionego.

Powyższe stanowisko dotyczące „łatwości” spowodowania średniego, a nawet ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w przebiegu złamania dolnej ściany oczodołu w wyniku urazu twarzy (w trakcie bójki lub pobicia albo w wyniku działania tylko jednego

might be difficult and debatable to demonstrate the above in the absence of craniofacial bone fractures, particularly in criminal proceedings. In the context of the above, it needs to be stressed again that isolated orbital floor fractures do not require force of high magnitude. Consequently, if the evidence suggested that the assaulted person was repeatedly hit or kicked on the orbital area, there would be grounds to conclude that the injured party was exposed to an immediate danger of at least moderate or even severe impairment to health (Article 158 of the PC) or to an immediate danger of severe impairment to health (Article 160 of the PC).

Furthermore, it needs to be pointed out that in situations III and IV determining that the danger of causing inferior orbital wall fracture during the incident was plausible would have been slightly easier if the injured person had suffered facial skin injuries, such as epidermal abrasions or wounds present in this region of the face, indicating without any doubt that the injury involved the orbital region.

Whereas in situations III and IV it is possible to demonstrate that the perpetrator's actions could have plausibly caused the injured person to suffer in particular isolated orbital floor fracture, but also zygomatico-maxillo-orbital fracture, there is no evidence to support the claim that the effects of these orbital fractures are equivalent to severe impairment to health within the meaning of the PC in all or most of the patients affected by such injuries. The above claim is supported neither by the results of the presented analysis nor by the literature reports. They only show that in the majority or perhaps even 100% of such patients the consequences of zygomatico-maxillo-orbital and isolated orbital floor fractures may even be equivalent to the effects laid down in Article 156 of the PC, while in all patients they are equivalent to the effects stipulated in Article 157 § 1 of the PC. In view of the above, in situations I, III and IV there are reasonable grounds to assume that the persons injured in such incidents were exposed to an immediate danger of at least moderate impairment to health, but there is no sufficient basis to state with absolute certainty that in situations I–IV there was a plausible danger of causing severe impairment to health, even though such a prohibited act could have taken place.

The above position concerning the “ease” of moderate or even severe health impairment secondary to

napastnika) w pierwszej ocenie może zostać uznane za bardzo radykalne i kontrowersyjne. Zgodnie z przedstawionym tokiem rozumowania niemal każda osoba, która została uderzona albo kopnięta w okolicę oka – i to niekoniecznie z dużą siłą – a zwłaszcza w rejon dolnego brzegu oczodołu, została tym samym narażona na bezpośrednie niebezpieczeństwo spowodowania u niej co najmniej średniego uszczerbku na zdrowiu. Takie stanowisko może wydawać się tym bardziej zaskakujące, jeśli weźmie się pod uwagę powszechność aktów przemocy o takim właśnie przebiegu. Po wyjściu z zaproponowanego założenia i wynikającego z niego modelu opiniowania sądowo-lekarskiego liczba przypadków narażenia osoby na bezpośrednie niebezpieczeństwo wystąpienia u niej co najmniej średniego uszczerbku na zdrowiu prawdopodobnie stałaby się w praktyce opiniodawczej znacznie większa niż obecnie. W tym miejscu warto jednak podkreślić wagę aspektu statystycznego dotyczącego częstości występowania w przebiegu ZIDO oraz ZJSO konkretnych objawów i zaburzeń o istotnym stopniu uciążliwości dla pacjenta, a jednocześnie tożsamy co najmniej ze średnim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k. Takie objawy i zaburzenia wg wyników przedstawionej analizy są obecne u wszystkich pacjentów z omawianymi złamaniami oczodołu, do powstania których nie są potrzebne ani szczególne i rzadko spotykane okoliczności, ani duża siła. Dlatego w kontekście przyjętych zasad opiniowania sądowo-lekarskiego niezwykle istotny jest aspekt statystyczny. Teresiński i Mądro wskazali, że opiniowanie w sprawach dotyczących narażenia nie jest oparte na teście warunku koniecznego, lecz powinno odbywać się z wykorzystaniem kryteriów statystycznych – w tym opartych na wynikach badań klinicznych lub szacunkowych, czyli wynikających z wiedzy i doświadczenia lekarskiego [33]. Stwierdzili również, że jeśli biegły nie ograniczy się wyłącznie do wykazania teoretycznych możliwych skutków określonego działania sprawcy, lecz oszacuje także prawdopodobieństwo ich wystąpienia, to tym samym dokona obiektywizacji narażenia i nie naruszy zasady opiniowania *ad casum* ani dyrektywy *in dubio pro reo*. Wobec powyższego autorzy niniejszej publikacji podtrzymują swoje stanowisko i opierają je na przesłankach omówionych szczegółowo w dalszej części pracy.

inferior orbital wall fracture arising from facial injury (during a brawl or a beating, or as a consequence of actions by just one perpetrator) can be regarded as quite radical and controversial in the first assessment. This is because, based on the presented line of reasoning, almost every person who is either hit or kicked in the region of the eye, especially in the area of the inferior orbital rim, and not necessarily with great force, is thereby exposed to an immediate danger of at least moderate impairment to health. The position may appear all the more surprising given the widespread prevalence of acts of violence of this very nature. Starting out from the proposed assumption and the resulting model of medicolegal assessment, the number of cases involving the exposure of a person to an immediate danger of at least moderate health impairment would probably be much greater than is currently the case in the medicolegal practice. However, it is important to stress the importance of the statistical aspect concerning the frequency of specific symptoms and disorders secondary to isolated orbital floor fracture and zygomatico-maxillo-orbital fracture associated with a significant degree of inconvenience to the patient, and at the same time equivalent at least to moderate health impairment within the meaning of the PC. Based on the findings presented above, such symptoms and disorders occur in all patients with orbital fractures of this type, which arise without any special or rare circumstances, and do not require high injury-causing forces. The statistical aspect is extremely important in the context of principles adopted in medicolegal assessment because, as Teresiński and Mądro pointed out, in cases involving exposure to danger medicolegal assessment is not based on the necessary condition test but instead should rely on statistical criteria including those referring to the results of clinical studies or estimates, i.e. derived from knowledge and medical experience [33]. They also found that if experts did not restrict themselves to demonstrating the possible effects of a specific action committed by the perpetrator, but went on to estimate their probability of occurrence, they would objectivize the exposure, and hence avoid violation of the *ad casum* principle or the *in dubio pro reo* directive. In view of the above, the authors of this publication uphold their position on the basis of the following premises.

#### Złamanie izolowane dna oczodołu:

- Według przedstawionych obserwacji u wszystkich pacjentów z takim złamaniem oczodołu występują objawy i zaburzenia, których skutki są tożsame co najmniej ze średnim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k.
- Zgodnie z tym, o czym była mowa w analizie mechanizmu powstawania ZIDO, do spowodowania takiego obrażenia nie jest potrzebna duża siła – wystarczy niezbyt silne uderzenie w dolny brzeg oczodołu albo gałkę oczną.

#### Złamanie jarzmowo-szczękowo-oczodołowe:

- Według przedstawionych wyników obserwacji klinicznych u wszystkich pacjentów z takim złamaniem oczodołu występują również objawy i zaburzenia, których skutki są tożsame co najmniej ze średnim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k.
- Jak wskazano w omówieniu mechanizmu powstawania ZJSO, typową przyczyną takiego obrażenia jest uraz powstały pod wpływem siły działającej z boku na okolicę kości jarzmowej. Abstrahując od siły koniecznej do spowodowania takiego złamania w wyniku uderzania pięścią albo kopnięcia, warto zwrócić uwagę na to, że doznanie uszkodzenia okolicy jarzmowej jest realne zarówno przy urazach czynnych – np. pod wpływem uderzania pięścią albo kopania, jak i biernych – np. przy upadkach i to nie tylko na nierówne, lecz także na płaskie podłoże. Takie sytuacje zdarzają się podczas bójek i pobić, niekoniecznie przy silnym uderzeniu pięścią w głowę, ale chociażby w następstwie upadku po popchnięciu tułowia. Zgodnie z wynikami badań Kopacza i wsp. okolica jarzmowa jest jedną z okolic twarzy, w której lokalizują się obrażenia przy upadku nawet na płaskie podłoże [34]. Jeśli tylko doznany przez pokrzywdzonego uraz i jego okoliczności stanowią typowy mechanizm prowadzący do powstania ZJSO, to w celu stwierdzenia narażenia na bezpośrednie niebezpieczeństwo spowodowania takiego obrażenia w wyniku przedmiotowego zdarzenia osoba wydająca opinię może skupić się wyłącznie na wykazaniu, że przy działającej sile i doznanym typie urazu (np. upadku lub wielokrotnym kopaniu w okolicę jarzmową albo uderzeniu nią o twarde podłoże) realne było spowodowanie ZJSO.

#### Isolated orbital floor fracture:

- According to the presented observations, all patients with this type of orbital fracture experience symptoms and disorders, the effects of which are at least equivalent to moderate health impairment within the meaning of the PC.
- As indicated in the above discussion of the mechanism underlying isolated orbital floor fracture, the injury does not require force of high magnitude, and it may occur following a relatively small impact applied to the inferior orbital rim or the eyeball.

#### Zygomatico-maxillary-orbital fracture:

- According to the results of presented clinical observations, also all patients with this type of orbital fracture experience symptoms and disorders, the effects of which are at least equivalent to moderate health impairment within the meaning of the PC.
- As indicated in the discussion of the mechanism underlying zygomatico-maxillo-orbital fracture, it typically results from an injury affecting laterally the region of the zygomatic bone. Leaving aside the force necessary to induce this type of fracture by punching or kicking, it is worth noting that damage to the zygomatic region is plausible both in active injuries – for example resulting from punches or kicks – and in passive injury types such as falls, not only on rough, but also flat surfaces, which may plausibly occur during brawls and beatings not necessarily after a strong punch to the head, but also after a fall resulting from being pushed in the torso. According to the results of a study by Kopacz *et al.*, the zygomatic region is one of the facial areas where injuries arise following a fall, even on a flat surface [34]. If the injury suffered by the injured person and its circumstances constitute a typical mechanism leading to zygomatico-maxillo-orbital fracture, then in order to determine the exposure to an immediate danger of such injury arising from the incident concerned, the person issuing a medico-legal opinion may focus exclusively on demonstrating that, given the identified force and type of injury (e.g. repeated kicks or a fall to the zygomatic region, or hitting the area against a hard surface) it was possible to cause zygomatico-maxillo-orbital fracture.

The considerations given above and their conclusions are also reflected in the content of judgements

Przedstawione rozważania i ich konkluzje znajdują potwierdzenie w treści wyroków wydziałów karnych sądów powszechnych. W celu ich znalezienia przeszukano Portal Orzeczeń Sądów Powszechnych (<https://orzeczenia.ms.gov.pl>). Spośród orzeczeń dotyczących przypadków, w których pokrzywdzeni doznali ZJSO albo ZIDO, wybrano te, których treść jednoznacznie świadczyła o obecności takich obrażeń (np. użyto w nich zwrotu „złamanie jarzmowo-szczękowo-oczodołowe” lub „złamanie izolowane dna oczodołu”) albo z opisu charakteru złamania wynikało, że był to jeden z występujących typów złamania oczodołu (np. użyto zwrotu „złamanie dna oczodołu” bez informacji o obecności innych szczelin złamania w obrębie oczodołu). Pominęto wyroki w sprawach, w których doszło do ZJSO albo ZIDO, ale nie było to jedyne złamanie oczodołu. W analizie uwzględniono orzeczenia w tych przypadkach, w których ZJSO albo ZIDO było „najpoważniejszym” obrażeniem lub mieściło się w grupie „najpoważniejszych” obrażeń, odrzucono natomiast wyroki dotyczące sytuacji, w których obecne były „poważniejsze” obrażenia (zwykle czaszkowo-mózgowe albo gałki ocznej skutkujące jednostronną utratą widzenia), których skutki zostały zakwalifikowane jako ciężki uszczerbek na zdrowiu (np. choroba realnie zagrażająca życiu i inne ciężkie kalectwo), a także wyroki w sprawach zdarzeń, w których doszło do zgonu pokrzywdzonego. W ten sposób pozyskano materiał dokumentujący prawnokarną kwalifikację następstw ZJSO i ZIDO, ale nie „cięższych” obrażeń. Po analizie treści wyroków wskazanych przez wyszukiwarkę ostatecznie wybrano 8 – po 4 dla każdego typu złamania. W badaniu uwzględniono wyłącznie prawomocne wyroki wydziałów karnych sądów okręgowych i apelacyjnych. Materiał został poddany analizie statystycznej. Wyroki dotyczące obu wymienionych typów złamań oczodołu zestawiono w tabelach III i IV – osobno dla każdego typu złamania.

Analiza treści przytoczonych wyroków świadczy o tym, że ZJSO i ZIDO zazwyczaj są kwalifikowane jako średni uszczerbek na zdrowiu – zarówno jako naruszenie czynności narządu ciała trwające dłużej niż 7 dni, jak i rozstrój zdrowia trwający dłużej niż 7 dni. Taka prawnokarna ocena miała miejsce we wszystkich 4 orzeczeniach dotyczących ZJSO i 3 z 4 odnoszących się do ZIDO. Jest ona akceptowana zarówno przez prokuratury, jak i sądy I oraz II instancji.

passed in criminal departments of common courts of law. To identify them, the Database of Judgements of Common Courts of Law (<https://orzeczenia.ms.gov.pl>) was searched. The search included judicial decisions in cases where victims had suffered zygomatico-maxillo-orbital fractures or isolated orbital floor fractures. To be selected for analysis, a judicial decision had to specify unambiguously that such injuries were present (e.g. by including the phrase “zygomatico-maxillo-orbital fracture” or “isolated orbital floor fracture”) or it was evident from the described fracture characteristics that it represented the required type of orbital fracture (e.g. by including the phrase “orbital floor fracture” without additional information about the presence of other fracture gaps in the orbital space). Cases where either zygomatico-maxillo-orbital fracture or isolated orbital floor fracture was present, but it was not the only fracture within the orbital region, were excluded. Also, the selection included judicial decisions in cases where zygomatico-maxillo-orbital fracture or isolated orbital floor fracture was the “most severe” injury or was considered to be one of the “most severe” injuries. On the other hand, the selection excluded court judgements passed in cases involving “more severe” injuries (mainly craniocerebral or ocular, and resulting in unilateral loss of vision), the effects of which were qualified as severe impairment to health (e.g. a disease posing a serious threat to life and another serious crippling injury), as well as incidents resulting in the injured person’s death. In this manner, a body of material was compiled to document the criminal-law qualification of effects related to zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture, but not “more severe” injuries. After reviewing the content of these judgements, a total of 8 judgements (4 for each fracture type) were selected. All of them were legally binding judgements passed in the criminal departments of district and appellate courts. The material was analyzed statistically. The court judgements pertaining to both types of orbital fracture are listed in the Tables III and IV, separately for each fracture type.

An analysis of the content of the above-mentioned court judgements demonstrates that both zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures are usually qualified as moderate impairment to health – both as impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days, and as disturbance of health lasting

**Tabela III.** Orzeczenia w przypadkach, w których wśród obrażeń ciała wystąpiło złamanie jarzmowo-szczękowo-oczodołowe**Table III.** Judicial decisions in cases involving zygomatico-maxillo-orbital fractures among bodily injuries

Lp. No.	Sposób działania sprawcy/ sprawców wobec pokrzywdzonego Way of acting of the perpetrator(s) towards the injured person	Obrażenia ciała u pokrzywdzonego Bodily injuries present in the injured person	Kwalifikacja prawna obrażeń ciała, kwalifikacja prawna działania sprawcy/sprawców wobec pokrzywdzonego Criminal-law qualification of bodily injuries, criminal-law qualification of actions committed by the perpetrator(s) towards the injured person	Rozstrzygnięcie Judicial decision
I [35]	Zadawanie uderzeń po całym ciele. Usiłowanie spalenia i wyziębienia pokrzywdzonego Delivery of blows to the entire body. Attempt to burn and cause hypothermia in the victim	Rany tłuczone głowy okolicy czołowej i ciemieniowej lewej oraz prawego łuku brwiowego, obustronne złamania zespołu jarzmowo-oczodołowo-szczękowego, złamania kości nosa i złamania z przemieszczeniem żuchwy Contused wounds to the head in the frontal and left parietal regions, and the right brow ridge, bilateral zygomatico-orbito-maxillary complex fractures, nasal bone fractures, and fractures with mandibular displacement	Naruszenie czynności narządu ciała trwające dłużej niż 7 dni, art. 13 § 1 k.k. w zw. z art. 148 § 1 k.k. i z art. 157 § 1 k.k. w zw. z art. 11 § 2 k.k. (usiłowanie pozbawienia życia w zamiarze bezpośrednim) – zarówno w ocenie prokuratury, jak i sądu okręgowego Impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days, Article 13 § 1 of the PC in relation to Article 148 § 1 of the PC, and Article 157 § 1 of the PC in relation to Article 11 § 2 of the PC (attempted homicide with direct intent) – both in the opinion of the Prosecutor's Office and the District Court	Uznanie oskarżonych za winnych zarzucanego im czynu – wyrok prawomocny The accused were found guilty of the charges (legally binding decision of the court)
II [36]	Dwukrotne uderzenie pięścią w twarz Double punch to the face	Złamanie jarzmowo-szczękowe z ubytkiem dna oczodołu Zygomatico-maxillary fracture with orbital wall defect	Naruszenie czynności narządu ciała trwające dłużej niż 7 dni, art. 157 § 1 k.k. – zarówno w ocenie prokuratury, jak i sądu rejonowego Impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days, Article 157 § 1 of the PC – both in the opinion of the Prosecutor's Office and the Regional Court	Uznanie oskarżonego za winnego zarzucanego mu czynu – wyrok prawomocny The accused was found guilty of the charge (legally binding decision of the court)
III [37]	Zadawanie ciosów siekierą w głowę oraz lewą rękę Delivery of blows to the victim's head and left hand using an axe	Rana rębana okolicy skroniowej i policzka ze złamaniem kości skroniowej i krwiakiem nadoponowym, wieloodłamowe złamanie jarzmowo-szczękowo-oczodołowe, rana rębana lewego przedramienia Incised wound in the temporal and buccal area, with fracture to the temporal bone and epidural haematoma, comminuted zygomatico-maxillo-orbital fracture, chopped wound to the left forearm	Rozstrój zdrowia trwający dłużej niż 7 dni, art. 13 § 1 k.k. w zw. z art. 148 § 1 k.k. w zbiegu z art. 157 § 1 k.k. w związku z art. 11 § 2 k.k. (usiłowanie pozbawienia życia w zamiarze bezpośrednim) – zarówno w ocenie prokuratury, jak i sądu okręgowego Disturbance of health lasting longer than 7 days, Article 13 § 1 of the PC in relation to Article 148 § 1 of the PC in concurrence with Article 157 § 1 of the PC in relation to Article 11 § 2 of the PC (attempted homicide with direct intent) – both in the opinion of the Prosecutor's Office and the District Court	Uznanie oskarżonego za winnego zarzucanego mu czynu – wyrok prawomocny The accused was found guilty of the charge (legally binding decision of the court)

Tabela III. Cd.  
 Table III. Cont.

Lp. No.	Sposób działania sprawcy/ sprawców wobec pokrzywdzonego Way of acting of the perpetrator(s) towards the injured person	Obrażenia ciała u pokrzywdzonego Bodily injuries present in the injured person	Kwalifikacja prawnokarna obrażeń ciała, kwalifikacja prawnokarna działania sprawcy/sprawców wobec pokrzywdzonego Criminal-law qualification of bodily injuries, criminal-law qualification of actions committed by the perpetrator(s) towards the injured person	Rozstrzygnięcie Judicial decision
IV [38]	Uderzenie pięścią w twarz, kopanie po całym ciele Punching the victim in the face and kicking all over the body	Złamanie trójnożne kompleksu jarzmowo-szczękowego prawego ze szczelinami złamań w zakresie łuku jarzmowego, ścianie przedniej zatoki szczękowej z objęciem brzegu oczodołu, ścianie bocznej z wgłobieniem odłamów, a także ze szczelinami złamania w okolicy szwu jarzmowo-czołowego i ścianie bocznej oczodołu prawego, odłamanie wyrostka dziobiastego żuchwy po stronie prawej, stłuczenie klatki piersiowej, podbiegnięcia krwawe na powiece górnej i dolnej oraz obrzęk prawego policzka  Tripod fracture of the right zygomaticomaxillary complex with fracture gaps within the zygomatic arch, anterior wall of the maxillary sinus with orbital rim involvement, lateral wall with impression of bone fragments, as well as fracture gaps in the region of the zygomaticofrontal suture and the right lateral orbital wall, chipping of the right mandibular condylar process, contusion of the chest, bruising on the upper and lower eyelids, and swelling of the right cheek	Naruszenie czynności narządu ciała trwające dłużej niż 7 dni, art. 157 § 1 k.k. – zarówno w ocenie prokuratury, jak i sądu rejonowego  Impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days, Article 157 § 1 of the PC – both in the opinion of the Prosecutor’s Office and the Regional Court	Uznanie oskarżonego za winnego zarzucanego mu czynu – wyrok prawomocny The accused was found guilty of the charge (legally binding decision of the court)

Z medyczno-sądowego punktu widzenia takie stanowisko wydaje się słuszne, a przynajmniej nie wzbudza zastrzeżeń, przyjęcie średniego uszczerbku na zdrowiu jako skutku ZJSO i ZIDO nie stanowi bowiem kwalifikacji „zaniżonej”, którą w ocenie autorów niniejszej publikacji byłoby przyjęcie wystąpienia lekkiego uszczerbku na zdrowiu. Tylko w jednym przypadku spośród przedstawionych doszło do

longer than 7 days. The above criminal-law evaluation was found in all 4 judicial decisions in cases of zygomatico-maxillo-orbital fractures, and in 3 out of 4 judicial decisions referring to isolated orbital floor fractures. It is accepted both by prosecutor’s offices, and courts of the first and second instance. From the medicolegal perspective, the above position seems to be legitimate or, at least, it does not give rise to objec-



**Tabela IV.** Orzeczenia w przypadkach, w których wśród obrażeń ciała wystąpiło złamanie izolowane dna oczodołu**Table IV.** Judicial decisions in cases involving isolated orbital floor fractures among bodily injuries

Lp. No.	Sposób działania sprawcy/ sprawców wobec pokrzywdzonego Way of acting of the perpetrator(s) towards the injured person	Obrażenia ciała u pokrzywdzonego Bodily injuries present in the injured person	Kwalifikacja prawno-karna obrażeń ciała, kwalifikacja prawno-karna działania sprawcy/sprawców wobec pokrzywdzonego Criminal-law qualification of bodily injuries, criminal-law qualification of actions committed by the perpetrator(s) towards the injured person	Rozstrzygnięcie Judicial decision
I [39]	Nieumyślne uderzenie przebiegającej korytarzem nieletniej w okolicę prawego oka klamką otwieranych drzwi Unintentional hitting in the region of the right eye of a minor running along a corridor with the door handle while opening the door	Złamanie izolowane dna oczodołu z diplopią, rana spojówki gałkowej oka prawego oraz rana szarpana powieki górnej prawego oka Isolated orbital floor fracture with diplopia, wound to the right bulbar conjunctiva, and lacerated wound of the right upper eyelid	Naruszenie czynności narządu ciała trwające dłużej niż 7 dni, art. 157 § 3 k.k. – w ocenie prokuratury, sąd rejonowy uniewinnił oskarżoną od zarzucanego jej czynu Impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days, Article 157 § 3 of the PC – in the opinion of the Prosecutor’s Office; the Regional Court acquitted the accused of the charge	Wyrok prawomocny – zgodnie z nim oskarżona została uniewinniona od popełnienia zarzucanego jej czynu (uznano, że nie ponosi winy za zaistniały uszczerbek na zdrowiu), natomiast mechanizm urazu oraz jego skutki nie budziły wątpliwości Legally binding judgement of the court, based on which the accused was acquitted of the charge (the court found that the accused was not guilty of the health impairment suffered by the injured person); however, the mechanism of the injury and its effects did not raise objections
II [40]	Uderzenie w twarz, przewrócenie na ziemię i kilkakrotne uderzenie pięścią w twarz A hit to the face, knocking the injured person to the ground and delivering several punches to the face	Złamanie dna prawego oczodołu z wkliniowaniem zawartości oczodołu do zatoki szczękowej, liczne otarcia naskórka twarzy oraz krwiaki obu oczodołów Fracture of the right orbital floor with herniation of the orbital content into the maxillary sinus, multiple facial epidermal abrasions and bilateral orbital haematomas	Rozstrój zdrowia trwający dłużej niż 7 dni, art. 280 § 1 k.k. w zb. z art. 157 § 1 k.k. w zw. z art. 11 § 2 k.k. – zarówno w ocenie prokuratury, jak i sądu rejonowego Disturbance of health lasting longer than 7 days, Article 280 § 1 of the PC in concurrence with Article 157 § 1 of the PC in relation to Article 11 § 2 of the PC – both in the opinion of the Prosecutor’s Office and the Regional Court	Zmiana wyroku sądu rejonowego – m.in. z rozszerzeniem kary za spowodowanie obrażeń ciała (oddanie oskarżonego pod dozór kuratora sądowego) i ze zmianą kwalifikacji czynu, której zakres nie dotyczył jednak obrażeń ciała Change of the District Court judgement including extension of the penalty for causing personal injury (placing the accused under the supervision of a probation officer) along with a change in the qualification of the act (without changing the classification of bodily injuries)

zmiany kwalifikacji następstw złamania dna oczodołu ze średniego uszczerbku na zdrowiu na lekki i to jeszcze na etapie postępowania przed sądem rejonowym [41, 43]. W tym konkretnym przypadku biegła

tions in the sense that the classification of the effect of zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture as moderate impairment to health is not “underestimated”, which would be the

Tabela IV. Cd.  
Table IV. Cont.

Lp. No.	Sposób działania sprawcy/ sprawców wobec pokrzywdzonego Way of acting of the perpetrator(s) towards the injured person	Obrażenia ciała u pokrzywdzonego Bodily injuries present in the injured person	Kwalifikacja prawno-karna obrażeń ciała, kwalifikacja prawno-karna działania sprawcy/sprawców wobec pokrzywdzonego Criminal-law qualification of bodily injuries, criminal-law qualification of actions committed by the perpetrator(s) towards the injured person	Rozstrzygnięcie Judicial decision
III [41]	Uderzanie pięściami po twarzy i całym ciele, kopanie w klatkę piersiową Punches to the face and all over the body, kicks to the chest	Złamanie dna oczodołu, krwiak i obrzęk lewego oczodołu, wylewy krwawe podspojówkowe lewego oka, objawy wstrząśnienia siatkówki Orbital floor fracture, haematoma and oedema of the left orbit, subconjunctival haemorrhage in the left eye, symptoms of retinal concussion	Naruszenie czynności narządu ciała trwające dłużej niż 7 dni, art. 191 § 2 k.k. i art. 157 § 1 k.k. w zw. z art. 11 § 2 k.k. – w ocenie prokuratury; naruszenie czynności narządu ciała trwające nie dłużej niż 7 dni, art. 13 § 1 k.k. w zw. z art. 280 § 1 k.k. i art. 157 § 2 k.k. w zw. z art. 11 § 2 k.k. – w ocenie sądu rejonowego Impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days, Article 191 § 2 of the PC and Article 157 § 1 of the PC in relation to Article 11 § 2 of the PC – in the opinion of the Prosecutor's Office Impairment of the functioning of a bodily organ lasting not longer than 7 days, Article 13 § 1 of the PC in relation to Article 280 § 1 of the PC and Article 157 § 2 of the PC in relation to Article 11 § 2 of the PC – in the opinion of the Regional Court	Zmiana wyroku sądu rejonowego związana z uchyleniem orzeczenia o karze łącznej pozbawienia wolności, zakres zmiany nie dotyczył obrażeń ciała Change in the judgement of the Regional Court following the revocation of judicial decision on the total penalty of deprivation of liberty; the scope of the change did not apply to the bodily injuries
IV [42]	Pobicie poprzez zadawanie uderzeń zaciśniętą ręką w twarz i kopanie po całym ciele Beating by delivering punches to the face and kicking the victim all over the body	Złamanie dna oczodołu i krwiak okularowy po lewej stronie Orbital floor fracture and periorbital ecchymosis on the left	Naruszenie czynności narządu ciała trwające dłużej niż 7 dni, art. 158 § 1 k.k. w zw. z art. 64 § 1 k.k. – zarówno w ocenie prokuratury, jak i sądu rejonowego Impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days, Article 158 § 1 of the PC in relation to Article 64 § 1 of the PC – both in the opinion of the Prosecutor's Office and the Regional Court	Uznanie oskarżonego za winnego zarzucanego mu czynu – wyrok prawomocny The accused was found guilty of the charge (legally binding decision of the court)

w sprawozdaniu z sądowo-lekarskich oględzin ciała stwierdziła, że zazwyczaj tego typu obrażenia powodują naruszenie czynności narządu ciała na czas powyżej 7 dni. Wskazała jednak, że skoro według

case, in the opinion of the authors of this publication, if the classification of mild impairment to health was adopted. Of all the cases analyzed, in just one the qualification of effects arisen from orbital floor

pokrzywdzonego dolegliwości i zmiany ustąpiły już po 6 dniach, to odpowiadałoby to naruszeniu czynności narządu ciała na czas poniżej 7 dni [38]. Takie stanowisko wydaje się kontrowersyjne, ponieważ za naruszenie czynności narządu ciała trwające dłużej niż 7 dni powinno się uznać choćby sam fakt przerwania ciągłości bariery oddzielającej oczodoł od zatoki szczękowej, a więc złamanie dolnej ściany oczodołu. Taki stan powoduje bowiem naruszenie czynności co najmniej dwóch narządów ciała w rozumieniu k.k. – zatoki szczękowej i oczodołu, umożliwiając np. przemieszczanie się cząsteczek powietrza i bakterii do oczodołu. Jest to o tyle istotne, że środowisko zatoki szczękowej – w przeciwieństwie do środowiska oczodołu – nie jest jałowe [28]. Ponadto autorzy niniejszej publikacji zwracają uwagę na to, że w omawianym przypadku istniały podstawy do zmiany kwalifikacji czynu na art. 158 § 1 k.k., ponieważ oskarżony stosował przemoc wobec pokrzywdzonego, działając nie samemu, lecz wspólnie i w porozumieniu z drugim mężczyzną o nieustalonej tożsamości, powodując obrażenia, które – zdaniem biegłej – zazwyczaj skutkują średnim uszczerbkiem na zdrowiu. Działanie sprawcy w kontekście opinii biegłej mogło zostać uznane także za usiłowanie spowodowania naruszenia czynności narządu ciała innego niż określone w art. 156 k.k., trwającego dłużej niż 7 dni – art. 13 § 1 k.k. w zw. z art. 157 § 1 k.k. i art. 157 § 2 k.k. w zw. z art. 11 § 2 k.k. Powyższy przypadek – ze względu na to, że stanowi wyjątek na tle pozostałych wyroków oraz z uwagi na dyskusyjne stanowisko biegłej i dość łagodną ocenę działania napastnika przez organ procesowy – nie ma jednak istotnego wpływu na wniosek wynikający z treści zdecydowanej większości przytoczonych orzeczeń, zgodnie z którym powszechnie przyjmuje się, że ZJSO i ZIDO powodują średni uszczerbek na zdrowiu z rozumieniem k.k.

Analiza przedstawionych orzeczeń jednoznacznie wskazuje, że następstwa ZJSO i ZIDO nie są uznawane za ciężki uszczerbek na zdrowiu w rozumieniu k.k. Treść wyroków nie zawiera informacji, które pozwalałyby stwierdzić, czy biegli brali w ogóle pod uwagę możliwość wystąpienia takich skutków prawno-karnych czy też – kierując się niejako „automatyzmami” i „typowym” przebiegiem większości złamań kości – przyjmowali kwalifikację średniego uszczerbku na zdrowiu. Jeszcze raz należy jednak podkreślić, że powikłania ZJSO i ZIDO

fracture was changed from moderate to mild health impairment, and the change was made already at the stage of proceedings before the Regional Court [41, 43]. In that particular case, the expert in her medico-legal examination report asserted that injuries of that type typically led to impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days. However, she also indicated that since the injured person himself affirmed that the health complaints and lesions had resolved within 6 days, the qualification would be equivalent to impairment of the functioning of a bodily organ lasting under 7 days [38]. The position appears to be controversial, because even disruption of the barrier separating the orbit from the maxillary sinus, and thus fracture involving the inferior orbital wall, should be recognized as impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days. This is because the condition impairs the functioning of at least two bodily organs (maxillary sinus and orbit) within the meaning of the PC, promoting, for example, the penetration of air particles and bacteria into the orbit. The relevance of this effect lies in the fact that the environment of the maxillary sinus, unlike that of the orbit, is not sterile [28]. Furthermore, the authors of this publication are of the view that in the case discussed there were grounds to change the legal qualification of the act to Article 158 § 1 of the PC because the accused used violence against the injured person acting not alone, but jointly and in concert with another man of undetermined identity, causing injuries which, according to the expert, usually result in moderate impairment to health. In the context of the expert's opinion, the perpetrator's act could also be recognized as an attempt to cause impairment of the functioning of a bodily organ other than that specified in Article 156 of the PC, lasting longer than 7 days – Article 13 § 1 of the PC in relation to Article 157 § 1 of the PC, and Article 157 § 2 of the PC in relation to Article 11 § 2 of the PC. The above case, which is exceptional compared to other court judgements, and stands out because of the controversial position adopted by the expert and the fairly lenient view of the assailant's actions taken by the judicial body, does not change the conclusion arising from the majority of the cited judicial decisions which commonly state that zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures result in moderate impairment to health within the meaning of the PC.

w wielu przypadkach mogą być bardzo ciężkie oraz niezwykle istotne z punktu widzenia ograniczenia normalnej aktywności pacjentów i mogłyby być tożsame właśnie z ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k. – pod postacią innego ciężkiego kalectwa, całkowitej albo znacznej trwałej niezdolności do pracy w zawodzie oraz trwałego istotnego zeszpecenia lub zniekształcenia ciała [1, 24, 25, 26, 28, 32].

Biorąc pod uwagę opis sposobu działania sprawców, treść analizowanych wyroków świadczy także o tym, że do spowodowania ZJSO i ZIDO nie są konieczne szczególne okoliczności – np. uderzenie trudno dostępnymi i rzadko używanymi narzędziami o wyjątkowo specyficznej charakterystyce. Wystarczające do tego jest np. uderzenie pięścią. Wobec powyższego celowe wydaje się porównanie sposobu działania napastników prowadzącego do powstania ZJSO i ZIDO z opisem postępowania sprawców bójek lub pobić, w których po urazach głowy – w tym twarzy – doznanych przez pokrzywdzonego doszło do spowodowania u niego co najwyżej lekkiego uszczerbku na zdrowiu, jednak działanie agresorów zostało uznane za wypełniające znamiona czynu z art. 158 § 1 k.k. albo art. 160 § 1 k.k. Takie działania sprawców, jak:

- 1) wielokrotne uderzenia pięściami w głowę i twarz oraz kopnięcia w głowę ze spowodowaniem otarc naskórka i wybroczyn krwawych w okolicy prawego oka oraz podbiegnięć krwawych w okolicy jamy ustnej, zakwalifikowanych jako naruszenie czynności narządu ciała trwające nie dłużej niż 7 dni,
  - 2) uderzanie pięściami i kopanie po całym ciele, ze spowodowaniem krwiaka okularowego prawego oczodołu, obrzęku tkanek miękkich twarzy w okolicach: jarzmowej, policzkowej i częściowo czołowej po stronie prawej, obrzęku nosa, drobnych otarć naskórka, podbiegnięć krwawych skóry czoła, policzka, powiek i okolicy jarzmowej po stronie prawej, krwiaka podspojówkowego prawego i ukruszenia powierzchni siecznej zęba 21, zakwalifikowanych jako rozstrój zdrowia trwający nie dłużej niż 7 dni,
- zdaniem sądów – które utrzymały w mocy wyrok sądu I instancji – wypełniały znamiona czynu z art. 158 § 1 k.k. [44, 45]. Z kolei działanie jednego sprawcy polegające na wielokrotnych uderzeniach pięścią oraz kopaniu obutą stopą w głowę, w tym

An analysis of the presented judicial decisions indicates unambiguously that the effects of zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture are not recognized as severe impairment to health within the meaning of the PC. The court judgements contain no information that would make it possible to establish whether the experts took into account the possibility of occurrence of such criminal law effects, or perhaps they automatically based their opinion on the “typical” course of most bone fractures, adopting the qualification of moderate impairment to health. However, it needs to be emphasized again that in many cases the complications of zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture can be very severe and very important for the victims in terms of restriction of normal activity, and might be equivalent to severe impairment to health within the meaning of the PC – in the form of another serious crippling injury, a permanent total or substantial incapacity to work in an occupation, and a permanent serious bodily disfigurement or deformation [1, 24, 25, 26, 28, 32].

The content of the court judgements with respect to the description of the perpetrators’ way of acting, also indicates that zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture do not require any special circumstances such as hitting with normally inaccessible or rarely used tools with unique characteristics. In fact, an ordinary punch is sufficient for such fractures to arise. In this state of affairs, it seems reasonable to compare the way of acting of the assailants resulting in zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture with the descriptions of the conduct of the perpetrators involved in brawls or beatings in which the injured person, following injuries to the head including the face, suffered at most mild impairment to health, but the actions of the assailants were recognized as fulfilling the attributes of the act stipulated in Article 158 § 1 or Article 160 § 1 of the PC. Actions committed by the perpetrators including

- 1) repeated punches to the head and face, and kicks to the head, causing epidermal abrasions and petechial haemorrhaging in the region of the right eye, as well as bruising in the area of the oral cavity, qualified as impairment of the functioning of a bodily organ lasting not longer than 7 days,
- 2) punching and kicking the injured person all over the body, resulting in right periorbital ecchymosis,

twarz, i powodujące obrażenia głowy skutkujące naruszeniem czynności narządu ciała i rozstrojem zdrowia trwającym nie dłużej niż 7 dni zostało zakwalifikowane jako czyn z art. 160 § 1 k.k. [46]. Natomiast co najmniej dwukrotne uderzenie pięścią w głowę – konkretnie w twarz – zostało uznane za usiłowanie spowodowania obrażeń naruszających czynność narządów ciała na czas powyżej 7 dni – złamań kości części twarzowej czaszki, chociaż ostatecznym skutkiem urazu w tym konkretnym przypadku była śmierć pokrzywdzonego [47].

Powyższe rozważania wynikające wprost z analizy treści orzeczeń prowadzą do wniosku, że opis sposobu działania sprawców w zdarzeniach, w których doszło do spowodowania ZJSO albo ZIDO, nie różni się istotnie od opisu postępowania napastników w sytuacjach, których skutkiem był jedynie lekki uszczerbek na zdrowiu, aczkolwiek działanie sprawców zostało ocenione jako wypełniające znamiona czynu z art. 158 § 1 k.k. albo 160 § 1 k.k., a także jako usiłowanie spowodowania skutku stypizowanego w art. 157 § 1 k.k. W obu „grupach” wyroków – tych ze złamaniami oczodołu z jednej strony i tych z lekkim uszczerbkiem na zdrowiu, ale związanych z wystąpieniem narażenia na określony skutek z drugiej – można bowiem znaleźć takie zwroty, jak „uderzanie pięścią w twarz/głowę” i „kopnięcia w głowę”. Z punktu widzenia medyka sądowego istotne jest wyjaśnienie, dlaczego w przypadku identycznego albo zbliżonego sposobu działania sprawców – przynajmniej według samego opisu – w części przypadków dochodzi do złamań kości części twarzowej czaszki, a w pozostałych tylko do mniej poważnych obrażeń tkanek miękkich, których skutki są tożsame jedynie z lekkim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k. W celu wyjaśnienia można przytoczyć następujące argumenty:

- różna siła, z jaką w poszczególnych przypadkach zadawane są uderzenia pięścią i kopnięcia,
- miejsce przyłożenia siły, które może znajdować się nad mniej lub bardziej wytrzymałymi strukturami kostnymi części twarzowej czaszki,
- architektura szkieletu czaszkowo-twarzowego (słupy Sichera, łuki podporowe Felizeta i belki oporowe Ombredanna),
- grubość tkanek miękkich części twarzowej czaszki,
- szeroko rozumiana wytrzymałość kości części twarzowej czaszki na uraz mechaniczny wy-

oedema of facial soft tissues in the zygomatic, buccal and partially frontal areas on the right, nasal oedema, minor epidermal abrasions, bruising of the skin on the forehead, cheek, eyelids and the zygomatic region on the right, right subconjunctival haematoma, and chipping of the incisal surface of tooth 21, qualified as impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days, in the opinion of the courts (which upheld the judgement passed by the court of first instance) fulfilled the attributes of the act stipulated in Article 158 § 1 of the PC [44, 45]. The actions committed by one of the perpetrators, comprising multiple punches and kicks to the head (including the face) delivered with a sturdy boot, which caused head injuries resulting in impairment of functioning of a bodily organ and disturbance of health lasting not longer than 7 days, were qualified as the act stipulated in Article 160 § 1 of the PC [46]. In contrast, punching the victim to the head (specifically to the face) at least twice was recognized as an attempt to cause injuries impairing the functioning of bodily organs for more than 7 days – craniofacial bone fractures, even though in this particular case the ultimate effect of the injury was death of the injured person [47].

The above findings, based directly on the analysis of judicial decisions, lead to the conclusion that the descriptions of the perpetrators' way of acting in the incidents resulting in zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures do not vary significantly from the descriptions of the assailants' conduct in situations leading to only mild impairment to health, but nevertheless the perpetrators' actions were recognized as fulfilling the attributes of the act stipulated in Article 158 § 1 of the PC or Article 160 § 1 of the PC, as well as attempts to cause the effect stipulated in Article 157 § 1 of the PC. In fact, both “groups” of judgements – those with orbital fractures on the one hand and those with mild impairment to health on the other (but associated with exposure to a specific effect) – contain phrases such as “punches to the face/head” and “kicks to the head”. For the forensic physician, it seems important to account for the fact why an almost identical or similar way of acting of the perpetrators – at least according to the descriptions of the incidents – in some cases results in fractures to bones of the facial skull, and in others only leads to less severe soft tissue injuries producing effects

kająca choćby z wieku, płci, stopnia odżywienia oraz indywidualnych predyspozycji danej osoby,

- rodzaj obuwia, jakie miał na sobie napastnik – mający znaczenie w przypadku kopania.

Pewną wskazówkę można również znaleźć w treści jednego z przytoczonych wyroków [46]. W jego uzasadnieniu stwierdzono, że „biegli, mając na uwadze sposób działania oskarżonego (...), skonstruowali, że prawdopodobieństwo spowodowania obrażeń zagrażających życiu poprzez zadawanie urazów w postaci co najmniej kilkukrotnego kopania w głowę jest duże i jedynie z przyczyn losowych i pozamedycznych obrażenia pokrzywdzonego okazały się niezagrażające życiu”. W tym przypadku biegli nie mieli żadnych wątpliwości przy ustaleniu, że wielokrotne kopanie pokrzywdzonego w różne części głowy i twarzy narażało go na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo doznania ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, zwłaszcza biorąc pod uwagę rodzaj obuwia, jakie oskarżony miał na sobie w chwili zdarzenia – były to buty trekkingowe w rozmiarze 43, z podeszwą wykonaną z twardego tworzywa – tzw. traktorkiem – o grubości 1,5 cm i 2-centymetrowymi obcasami.

Kolejnym faktem zwracającym uwagę po zapoznaniu się z przedmiotowymi orzeczeniami jest to, że w treści wyroków dotyczących sytuacji, w których uderzenie pięściami i kopanie w głowę zostało uznane za wypełniające znamiona czynu z art. 158 § 1 k.k. i 160 § 1 k.k., nie wskazuje się, czy za „potencjalne” obrażenia, których spowodowanie w warunkach danego zdarzenia zostało uznane przez sąd za realne, a które mogłyby powodować ciężki bądź średni uszczerbek na zdrowiu w rozumieniu k.k., uznawane są obrażenia czaszkowo-mózgowe, złamania kości sklepienia czaszki czy złamania kości części twarzowej czaszki. Trzeba również zaznaczyć, że w przypadkach uznania oskarżonych za winnych czynu z art. 158 k.k. w treści wyroków nie precyzuje się, czy sposób działania sprawców narażał pokrzywdzonego na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia, nastąpienia ciężkiego uszczerbku na zdrowiu czy nastąpienia jedynie średniego uszczerbku na zdrowiu. Nie jest to jednak konieczne, co wynika wprost z treści art. 158 § 1 k.k., w którym jest mowa o tym, że do wypełnienia znamion czynu wystarczy zaistnienie tylko jednego – nawet „najłagodniejszego” – spośród trzech przytoczonych i ujętych w treści tego przepisu skutków.

equivalent to mild health impairment within the meaning of the PC. To explain that, the following arguments can be proposed:

- varying magnitude of the force used for delivering punches and kicks,
- target site of injury, which may be located over more or less durable bone structures of the facial part of the skull,
- architectonics of craniofacial skeleton (Sicher pillars, Felizet supporting arches, Ombredanne support beams),
- thickness of soft tissues in the facial part of the skull,
- broadly understood resistance of facial skull bones to mechanical impact associated with factors including age, sex, nutritional status and individual predisposition,
- type of footwear worn by the assailant (where kicking is involved).

A clue can be found in the text of one of the cited court judgements [46]. The following statement is included in the grounds of the decision: “the experts, having regard to the way of acting of the accused (...) concluded that the likelihood of causing life-threatening injuries by inflicting violence in the form of at least a few kicks to the head is high, and the fact that the injuries suffered by the victim turned out not to be life-threatening was solely due to chance and non-medical reasons”. In this case, the experts concluded without any doubt that kicking the injured person repeatedly in various areas of the head and face exposed the victim to an immediate danger of loss of life or severe health impairment, considering the fact that the perpetrator wore hiking boots, size 43, with treaded soles made of hard plastic (1.5 cm thick with 2 cm heels).

Another aspect which arises out of the judicial decisions under study is that the content of the judgements passed in cases where punches and kicks to the head were recognized as fulfilling the attributes laid down in Article 158 § 1 of the PC and 160 § 1 of the PC fails to indicate whether the “potential” injuries which, in the opinion of the court, might have reasonably arisen, resulting in severe or moderate impairment to health within the meaning of the PC, refer to craniocerebral injuries, cranial vault fractures or craniofacial bone fractures. It must also be highlighted that judgements passed in cases where the accused were found guilty of an act under Article 158 of

Stanowisko sądów dotyczące uznawania uderzenia pięściami i kopania w głowę za wypełniające znamiona czynu z art. 158 § 1 k.k. i art. 160 § 1 k.k. warto skonfrontować ze zdaniem medyków sądowych. Według Teresińskiego i Mądro spowodowanie rozległych i wielomiejscowych obrażeń w obrębie sklepienia głowy, zwłaszcza ze złamaniami kości czaszki, można traktować jako wystarczającą przesłankę do uprawdopodobnienia „bezpośredniości” zagrożenia co najmniej ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu [33]. Natomiast w ocenie obu autorów obrażenia twarzy i twarzoczaszki nie stwarzają podstawy do uprawdopodobnienia „bezpośredniości” zagrożenia co najmniej ciężkim uszczerbkiem na zdrowiu, mimo że obrażenia odniesione przez pokrzywdzonych powodowały w rzeczywistości naruszenie czynności narządu ciała na okres dłuższy niż 7 dni. Uzasadnieniem jest „pneumatyczna” budowa tej części głowy pełniącej funkcję ochronną i zabezpieczająca przed urazami „wrażliwą” zawartość mózgowiczaszki. Warto również zwrócić uwagę na to, że autorzy ci stwierdzili ponadto, iż wszystkich obrażeń okolic oczodołów nie można utożsamiać z narażeniem na niebezpieczeństwo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, ponieważ oczodoły, powieki i spojówki chronią gąłki oczne przed urazami. Autorzy ci odnieśli się jednak do kwestii realności spowodowania uszkodzenia gałek ocznych, nie wypowiedali się natomiast na temat złamań oczodołów i ich typowych następstw. Należy dodać, że wynikiem złamań kości części twarzowej czaszki – w tym oczodołu – może być także pourazowe uszkodzenie nerwu wzrokowego i związana z tym jednostronna ślepotą stanowiąca ciężki uszczerbek na zdrowiu w rozumieniu k.k., która jest klasyfikowana jako inne ciężkie kalectwo [48].

Podsumowując powyższe rozważania, należy stwierdzić, że żadna z przedstawionych analiz nie pozwala określić, jak często w przebiegu ZJSO i ZIDO skutki kliniczne odpowiadają poszczególnym postaciom ciężkiego uszczerbku na zdrowiu. Konkluzje z przytoczonych obserwacji klinicznych wskazują, że następstwem takich złamań mógłby być – i to w wielu przypadkach, a być może nawet we wszystkich – ciężki uszczerbek na zdrowiu w rozumieniu k.k. Zasadne byłoby zatem przeprowadzenie badań, które miałyby na celu wykazanie, u jakiego odsetka pokrzywdzonych z takimi złamaniami oczodołu występuje ciężki uszczerbek na

the PC do not specify whether the perpetrators’ way of acting exposed the injured person to an immediate danger of loss of life, severe health impairment or only moderate health impairment. However, this is not necessary, which stems directly from the provisions laid down in Article 158 § 1 of the PC stating that only one – even the “mildest” – of the three effects listed and discussed in this article is sufficient for the fulfilment of the attributes of this act.

It would be advisable to compare the position taken by the courts with regard to the recognition of punching and kicking to the head as fulfilling the attributes of the act stipulated in Article 158 § 1 and Article 160 § 1 of the PC with the position of forensic physicians. According to Teresiński and Mądro, causing extensive and multi-site injuries within the cranial vault, especially accompanied by cranial bone fractures, can be regarded as a sufficient factor to substantiate the “immediacy” of danger of at least severe impairment to health [33]. However, in the assessment of both authors, facial and craniofacial injuries do not provide a basis for substantiating the “immediacy” of danger of at least severe impairment to health, despite the fact that the actually suffered injuries caused only impairment of the functioning of a bodily organ lasting longer than 7 days. The position resulted from the “pneumatic” structure of this part of the head, which performs a protective function and safeguards the “sensitive” contents of the neurocranium from injury. Importantly, the authors also asserted that not all injuries involving the orbital area should be regarded as exposure to the danger of severe health impairment, since the eyeballs are protected from injury by the orbits, eyelids and conjunctiva. The researchers, however, discussed the plausibility of causing damage to the eyeballs, without addressing the problem of orbital fractures and their typical effects. Moreover, the potential effects of craniofacial bone fractures (including orbital fractures) include posttraumatic optic nerve damage and the associated unilateral blindness constituting severe impairment to health within the meaning of the PC, where it is classified as another serious crippling injury [48].

It should be noted that none of the presented analyses provides a basis to determine how often the clinical effects of zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture are equivalent to respective forms of severe impairment. Neverthe-

zdrowiu. Wydaje się bowiem, że stwierdzenie, iż ponad połowa pacjentów ze ZJSO i ZIDO doznała ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w rozumieniu k.k. albo byłby on obecny, gdyby nie leczenie chirurgiczne, wystarczałoby do wykazania narażenia pokrzywdzonych na bezpośrednie niebezpieczeństwo spowodowania u nich takiego skutku w przebiegu doznanych złamań oczodołu albo w okolicznościach stwarzających realne niebezpieczeństwo ich spowodowania. Kryteria statystyczne wynikające z obserwacji klinicznych, według których wszyscy pacjenci ze ZIDO i ZJSO doznają skutków tożsamyh przynajmniej ze średnim uszczerbkiem na zdrowiu, oraz mechanizmy powstania tych złamań mogą z kolei stanowić argumenty wystarczające do przyjęcia, że pokrzywdzeni ze złamaniami dolnej ściany oczodołu skutkującymi choćby tylko lekkim uszczerbkiem na zdrowiu oraz pokrzywdzeni, którzy byli jedynie uderzani pięścią lub kopani w okolicę oczodołu, zostali narażeni na bezpośrednie niebezpieczeństwo nastąpienia u nich co najmniej średniego uszczerbku na zdrowiu.

Przy analizie przyczyn, dla których ocena prawnokarnych skutków ZIDO i ZJSO może następować bez choćby wzięcia pod uwagę, a tym bardziej wykazania istnienia następstw tych obrażeń w postaci ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w rozumieniu k.k., w pierwszej kolejności zwracają uwagę realia prowadzenia postępowań karnych. Podstawowym problemem wydaje się to, że w przypadku pacjentów z oboma omawianymi typami złamań oczodołu proces opiniowania sądowno-lekarskiego bardzo rzadko odbywa się przed podjęciem leczenia chirurgicznego. Mimo że pod względem klinicznym takie leczenie z reguły jest korzystne dla pacjenta, z prawnokarnego punktu widzenia wiąże się z utratą – w praktyce często bezpowrotną – możliwości wykazania, że pokrzywdzony doznał ciężkiego uszczerbku na zdrowiu [1, 24, 26, 28]. Optymalnym czasem na podjęcie chirurgicznego leczenia chorych z różnego rodzaju złamaniami oczodołu, w tym ZIDO i ZJSO, jest okres 7–14 dni po urazie [1, 26, 28]. Wówczas jego skutki obejmujące tkanki miękkie (podbiegnięcia krwawe, obrzęki) maskujące patologie wewnątrzoczodołowe zwykle ustępują. Ponadto w tym okresie towarzyszące złamaniu powikłania ze strony narządu wzroku nie są jeszcze utrwalone i mogą zostać względnie łatwo wyeliminowane dzięki ingerencji chirurgicznej. Wobec tego całkowicie zro-

less, the conclusions arising from the presented clinical findings indicate that such fractures may produce – in a large proportion of cases, perhaps even in all affected patients – severe impairment to health within the meaning of the PC. Given this state of affairs, a reasonable option would be to conduct studies to establish what percentage of victims with such orbital fractures suffers severe impairment to health. The knowledge that over half of patients with zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture suffered severe impairment to health within the meaning of the PC – or the impairment would be present without surgical intervention – would be sufficient to demonstrate that the injured persons were exposed to an immediate danger of suffering such an effect following the orbital fractures referred to above or in circumstances associated with a plausible danger of causing them. Statistical criteria stemming from clinical observations, based on which all patients with isolated orbital floor fracture and zygomatico-maxillo-orbital fracture suffer effects equivalent at least to moderate health impairment, and the mechanisms underlying fractures to the inferior orbital wall, in turn appear to represent sufficient arguments for asserting that the victims with such inferior orbital wall fractures resulting only in mild health impairment, and the victims who were only punched or kicked to the orbital region, were in fact exposed to an immediate danger of at least moderate impairment to health.

Analyzing the reasons why the assessment of criminal-law effects of zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures may proceed without a possibility to even consider, let alone demonstrate, the effects of these injuries manifesting as severe impairment to health within the meaning of the PC, an aspect that immediately engages the attention relates to the manner of conducting criminal proceedings. The basic problem seems to be the fact that it is very uncommon for the process of medicolegal assessment in cases of patients with both types of orbital fractures under study to take place before surgical intervention. From the criminal-law perspective, surgical treatment (in cases where it brings clinical benefits to the patient) entails the loss – in practice often irrevocable – of the ability to demonstrate that the victim suffered severe health impairment [1, 24, 26, 28]. The optimal period for undertaking surgical treatment in

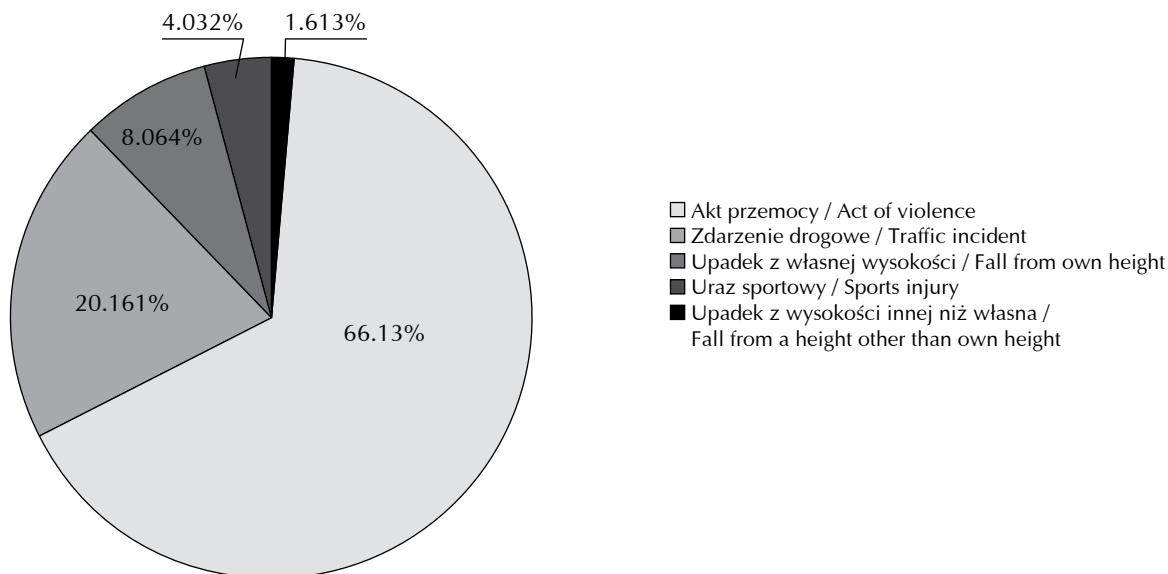


zumiały jest priorytet leczenia chirurgicznego nad czynnościami procesowymi. Leczenie chirurgiczne w przebiegu ZJSO i ZIDO daje zadowalające efekty u co najmniej połowy pacjentów, zaś poszczególne objawy i zaburzenia ustępują u większości bądź wszystkich chorych albo przynajmniej ich nasilenie ulega zmniejszeniu [1, 24, 26, 28]. Powyższe spostrzeżenia prowadzą do wniosku, że skuteczne i podjęte w odpowiednim czasie leczenie chirurgiczne z klinicznego punktu widzenia jest korzystne dla pacjenta. Paradoksalnie może ono jednak sprzyjać także ewentualnemu sprawcy – o ile w ramach postępowania karnego na podstawie dokumentacji medycznej nie jest już możliwe „odtworzenie” pierwotnych następstw doznanego urazu „na poziomie” ciężkiego uszczerbku na zdrowiu. W takich sytuacjach jako skutek doznanych obrażeń przyjmowany będzie prawdopodobnie średni uszczerbek na zdrowiu. Warto podkreślić, że kiedy pacjent przebywa w szpitalu i oczekuje na zabieg chirurgiczny, nie tylko może nie toczyć się jeszcze postępowanie karne w sprawie zdarzenia, z powodu którego pokrzywdzony jest hospitalizowany, lecz także organy ścigania mogą jeszcze w ogóle nie wiedzieć o tym, że takie zdarzenie miało miejsce. Rolą lekarzy klinicyistów – o ile nie zostali do tego zobligowani przez organy ścigania – nie jest zaś gromadzenie materiału dowodowego na potrzeby postępowania karnego, które dopiero zostanie wszczęte albo o prowadzeniu którego lekarze po prostu nie wiedzą. Wykonaniem takich czynności zajmują się organy ścigania, co regulują: art. 297 § 1 pkt 4 i pkt 5 oraz art. 298 § 1 obowiązującego w Polsce Kodeksu postępowania karnego (k.p.k.) [49]. Ponadto zdarzenia określane ogólnie jako użycie przemocy nie są jedynymi przyczynami powstawania złamań oczodołu – w tym ZJSO i ZIDO. Innymi są m.in. urazy sportowe, wypadki komunikacyjne, wypadki przy pracy, wypadki w domu, wypadki w gospodarstwie, upadki z wysokości, upadki z własnej wysokości, uderzenia twardym narzędziem innym niż pięść, a nawet urazy jatrogenne oczodołu (ryc. 1) [1, 24–26, 28, 50]. Ten pozornie nieistotny fakt może mieć duże znaczenie dla lekarzy klinicyistów, którzy niejako z myślą o przyszłości, kierując się poczuciem obowiązku i dobrą wolą, chcieliby stworzyć wartościowy materiał dowodowy na potrzeby postępowania karnego, mimo że nie zostali do tego oficjalnie zobligowani przez organy ścigania. Musieliby oni bowiem prze-

patients with various types of orbital fractures including isolated orbital floor fracture and zygomatico-maxillo-orbital fracture is 7–14 days after the injury [1, 26, 28]. During that period, the effects of injury within the soft tissues (bruising, oedema) masking intraorbital pathologies typically resolve. In addition, during this period, complications associated with the organ of sight are not yet persistent in nature, hence they can be relatively easily eliminated through surgical intervention. Therefore, the priority of surgical treatment over procedural activities is completely understandable. Surgical treatment of zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture provides a cure to more than half, and even all patients, and individual symptoms and disorders resolve in the majority (or even in all) of patients – or at least their severity decreases [1, 24, 26, 28]. The above findings lead to the conclusion that effective and timely surgical treatment is likely to be beneficial for the patient from the clinical point of view. Paradoxically, however, it can also bring benefits to potential perpetrators – where, as part of criminal proceedings based on medical files, it is no longer possible to “reconstruct” the initially present effects of the injury “at the level” of severe impairment to health. In such situations, it is likely to be recognized that the injuries result in moderate impairment to health. When a patient is in hospital awaiting surgery, criminal proceedings to investigate the incident resulting in the patient’s hospitalization may not even be pending. In fact, even appropriate law enforcement agencies may be unaware that such an event took place. On the other hand, the role of clinicians is not to collect evidence for the purpose of criminal proceedings which are only about to be initiated or of which they do not know anything, unless they have been obliged to do so by appropriate law enforcement agencies. The activities referred to above are the responsibility of law enforcement agencies, which is regulated in Article 297 § 1 sections 4 and 5, and Article 298 § 1 of the Polish Code of Criminal Procedure [49]. It should also be noted that events falling under the umbrella term of the use of violence are not the sole causes of orbital fractures (including zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures). Other causes comprise sports injuries, traffic accidents, workplace accidents, household accidents, farm accidents, falls from heights, falls from own

analizować okoliczności doznania urazu, wyselekcjonować spośród nich te, w których mogło dojść do czynu zabronionego, a następnie przeprowadzić liczne czynności diagnostyczne i dokumentujące stan pokrzywdzonych w znacznie większym zakresie niż u pozostałych pacjentów. Mimo podjęcia takich czynności i tak mogłoby dojść do „przeoczenia” pewnych przypadków czynu zabronionego, ponieważ należą do nich nie tylko zdarzenia z użyciem przemocy i wypadki w ruchu drogowym, lecz także sytuacje, których lekarze klinicyści mogliby nie ocenić w kategoriach „oczywistych przestępstw” – np. wypadki przy pracy. W odniesieniu do ZJSO i ZIDO wśród czynności, jakie musieliby podejmować lekarze klinicyści, należałoby wskazać chociażby bardziej szczegółowe badania okulistyczne rozszerzone np. o badanie pola widzenia czy badanie na obrazy zdwojone mające na celu dokładną ocenę charakteru podwójnego widzenia. Inną czynnością mogłoby być wykonanie dokumentacji fotograficznej obrazującej stopień deformacji twarzy w przebiegu ZJSO, która w innych sytuacjach, o ile w ogóle została sporządzona, powstałaby jedynie w celach naukowych. Bez takiej dokumentacji w praktyce jedyną możliwość wykazania, że obrażenia twarzy spowodowały np. zaburzenia estetyczne, dawałyby

height, strikes with a hard tool other than a fist, or even iatrogenic injuries to the orbit (Fig. 1) [1, 24–26, 28, 50]. This seemingly insignificant fact may actually be of great relevance, since clinicians, even if they compiled valuable evidence for use in criminal proceedings based on their sense of duty and goodwill, without being officially obliged by law enforcement agencies, would need to analyze the circumstances of the injury, select those where a prohibited act may have occurred, and then perform a series of actions for the purpose of diagnostics and documentation of the condition of the injured person in a much more comprehensive manner than in other patients. Even if such measures were taken, some cases involving a prohibited act might still be inadvertently overlooked because, in addition to incidents with the use of violence and traffic accidents, prohibited acts also comprise situations that might not be recognized by clinicians as “obvious crimes”, for example workplace accidents. With respect to zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures, the measures might include an extended ophthalmic examination incorporating, for example, a field of vision test and a double vision test in order to thoroughly evaluate the nature of diplopia. Another measure could be the prepara-



Ryc. 1. Urazy będące przyczyną złamań dolnej ściany oczodołu  
Fig. 1. Injuries causing fractures involving the inferior orbital wall

uzyskanie informacji na ten temat od lekarzy, którzy mieli kontakt z pacjentem przed podjęciem leczenia operacyjnego, albo wyniki diagnostyki obrazowej dokumentującej np. stopień zniekształcenia szkieletu kostnego części twarzowej czaszki. Należy też zwrócić uwagę, że ocena i dokumentowanie szeroko rozumianych prawnych (i to nie tylko karnych) skutków np. podwójnego widzenia w kontekście przyszłości oraz trwałych następstw doznanych obrażeń na potrzeby różnych postępowań sądowych (karnych, cywilnych, z zakresu prawa pracy) nie należy do zadań lekarzy leczących w szpitalu i nie są oni zobligowani do przeprowadzenia takich czynności, wśród których niejednokrotnie musiałyby się znaleźć badania dodatkowe, niewykonywane rutynowo u innych pacjentów. Podstawowym celem lekarzy klinicystów jest bowiem wyleczenie pacjenta.

Aktualnie można ograniczyć się do stwierdzenia, że w opiniowaniu przypadków przestępstw przeciwko zdrowiu, w których pokrzywdzeni doznali ZJSO i ZIDO, należy wziąć pod uwagę wystąpienie ciężkiego uszczerbku na zdrowiu i to nawet jeśli pokrzywdzony był leczony operacyjnie. Oczywiście łatwiejsze jest wypowiedzianie się na ten temat, gdy skutki urazu są nadal obecne – co może mieć miejsce zarówno mimo podjęcia leczenia operacyjnego, jak i w przypadku jego braku. Niemniej jednak trzeba liczyć się z tym, że biegli zostaną powołani do wydania opinii już po leczeniu chirurgicznym, kiedy mimo wszystko pewne objawy i zaburzenia mogą być u niektórych chorych nadal obecne i dlatego zasadne byłoby wezwanie ich na badanie sądowo-lekarskie. W tym miejscu warto zwrócić uwagę, że w pewnych sytuacjach nawet po upływie co najmniej kilku tygodni możliwe jest zbadanie u pokrzywdzonego pierwotnych skutków działania sprawcy. W przebiegu ZIDO podwójne widzenie występuje bowiem bezpośrednio po urazie albo po 2–3 tygodniach i dopiero pojawienie się tego zaburzenia utrudniającego wykonywanie codziennych czynności może niepokoić chorego i zmusić go do wizyty u lekarza [1]. Optymalna z punktu widzenia opiniującego biegłego bądź opiniujących biegłych byłaby oczywiście sytuacja, w której pokrzywdzony nie był jeszcze operowany i w związku z tym możliwe jest poddanie ocenie niczym niezmiennych skutków działania sprawcy. Niestety proces opiniowania często nie przebiega w takich realiach. W związku z tym racjonalnym postępowaniem byłoby indywi-

tion of photographic documentation, which would otherwise be compiled for scientific purposes only (if it was prepared at all), to show the degree of facial deformity secondary to zygomatico-maxillo-orbital fracture. If such extended medical documentation is not prepared, in practice the only ways to demonstrate that facial injuries caused, for example, aesthetic defects, would be to obtain relevant information from the attending physicians who had contact with the patient before starting surgical treatment, or to review the results of diagnostic imaging examinations documenting, for example, the degree of deformation of the craniofacial skeleton. Another point to consider is that the assessment and documentation of broadly understood legal (not only criminal) effects of, for example, diplopia in the context of the future and permanent effects of the patient's injuries for various court proceedings (criminal, civil, labour law), are not the responsibility of hospital physicians. They are not obliged to carry out such activities, which might involve additional examinations that are not routinely performed in other patients. The primary goal of clinicians is, naturally, to treat patients.

Currently, it is sufficient to state that in the medicolegal assessment of crimes against health in which the injured person suffered zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital wall fracture one should take into account the presence of severe impairment to health – even if the victim was treated surgically. Clearly, it would be easier to resolve this issue if the effects of injury were still present, which may happen both if the injured person undertakes surgical intervention and if no surgery is performed. Nevertheless, one must reckon with the possibility that experts are appointed to issue their opinion only after surgical treatment, when certain symptoms and disorders may still be present in some patients, hence it would be justified to call them for medicolegal examination. At this point, it is also worth noting that in certain situations, even after a period of at least a few weeks, it might still be possible to determine the original effects of the perpetrator's actions suffered by the injured person. For example, diplopia secondary to isolated orbital floor fracture develops either immediately after the injury or after 2–3 weeks, and it is only when the disorder occurs and interferes with the performance of daily activities that it causes concern in the affect-

dualne podejście do każdego przypadku. Przykładowo, jeśli pokrzywdzeni zostali poddani leczeniu chirurgicznemu, a jego efekt jest zadowalający, celowe byłoby zapoznanie się z całą historią choroby, a nie tylko kartą informacyjną z leczenia szpitalnego. Nawet po wykonaniu np. chirurgicznej rekonstrukcji oczodołu w kompletnej dokumentacji medycznej mogą bowiem znajdować się przedoperacyjne informacje świadczące o obecności ciężkiego uszczerbku na zdrowiu albo chociaż dające podstawy do przyjęcia jego wystąpienia – np. konsultacja okulistyczna z oceną charakteru i nasilenia podwójnego widzenia albo zdjęcia dokumentujące defekt estetyczny spowodowany zniekształceniem twarzy lub zapadnięciem jednej z gałek ocznych. Z kolei w przypadku pokrzywdzonych, których historie choroby nie zawierają takich informacji, a objawy i zaburzenia utrzymują się, bez względu na to, czy byli oni operowani czy nie, wskazane byłoby wydanie opinii sądowno-lekarskiej przy udziale konsultanta z zakresu okulistyki lub chirurgii szczękowo-twarzowej oraz chirurgii plastycznej i po przeprowadzeniu badania sądowno-lekarskiego, obejmującego m.in. badania dodatkowe narządu wzroku albo ocenę „zaburzeń estetycznych”. Wykonanie tych czynności mogłoby wykazać, że wspomniani pokrzywdzeni doznali jednak ciężkiego uszczerbku na zdrowiu. Ponadto zasadne byłoby uzyskanie informacji o zawodzie wykonywanym przez pokrzywdzonego, ponieważ może to być istotne w kontekście stwierdzenia całkowitej albo znacznej trwałej niezdolności do pracy w zawodzie spowodowanej podwójnym widzeniem.

## Wnioski

We wszystkich przypadkach ZIDO i ZJSO kliniczne skutki takich obrażeń są tożsame co najmniej ze średnim uszczerbkiem na zdrowiu w rozumieniu k.k., natomiast u zdecydowanej większości lub – w zależności od autorów – wszystkich pacjentów występują objawy i zaburzenia, które mogłyby być wykładnikiem nawet ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w rozumieniu k.k.

Stwierdzenie, że pokrzywdzony w wyniku czynu zabronionego został narażony na bezpośrednio niebezpieczeństwo ZIDO i ZJSO, powinno być równoznaczne z przyjęciem, że został on narażony na bezpośrednio niebezpieczeństwo wystąpienia u niego co najmniej średniego uszczerbku na zdrowiu.

ed patients and encourage them to seek an appointment with a physician [1]. From the point of view of experts, it would be optimal to prepare medicolegal opinions before the injured person is operated on, so that it is possible to assess the unchanged effects of the perpetrator's actions prior to any interventions. Unfortunately, the process of medicolegal assessment rarely takes place in such circumstances. Consequently, it would be reasonable to adopt a case-by-case approach. For example, where the injured persons underwent surgical intervention with satisfactory effects, it would be advisable to review their entire medical history, rather than just the hospital discharge reports. This is because even after surgical orbital reconstruction the patient's complete medical records may contain pre-operative information indicating the presence of severe impairment to health – or at least providing grounds to establish that health impairment indeed occurred, such as ophthalmic consultation with an evaluation of the nature and severity of diplopia, or photographs documenting the aesthetic defect caused by facial deformation or unilateral enophthalmos. In turn, in cases of injured persons whose medical records do not contain such information, with symptoms and disorders persisting regardless of whether they were operated on or not, it would be recommended to prepare a medicolegal opinion in collaboration with a consultant in the field of ophthalmology or maxillofacial surgery and plastic surgery, and after a medicolegal examination including, among others, additional ophthalmic tests or evaluation of “aesthetic disorders”. These activities might demonstrate that the injured persons in fact suffered severe impairment to health. In addition, it would be reasonable to obtain information about the injured person's profession, as it could be relevant in the context of determining whether the injured person suffered a permanent total or substantial incapacity to work in their occupation due to diplopia.

## Conclusions

In all cases involving zygomatico-maxillo-orbital fractures and isolated orbital floor fractures the clinical effects of these injuries are equivalent at least to moderate impairment to health within the meaning of the PC, while a vast majority or even all patients – depending on the authors – experience symptoms

Leczenie chirurgiczne podjęte przed opiniowaniem prawnokarnych skutków ZIDO i ZJSO przez usunięcie albo zmniejszenie następstw urazu może powodować bezpowrotną utratę możliwości wykazania u pokrzywdzonego ciężkiego uszczerbku na zdrowiu.

Celowe jest przeprowadzenie badań, które określiłyby, jaki odsetek pacjentów ze ZIDO i ZJSO doznaje ciężkiego uszczerbku na zdrowiu w rozumieniu k.k. lub doznały go, gdyby nie podjęto leczenia chirurgicznego.

---

*Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.*

and disorders which might even fulfil the attributes of severe impairment to health within the meaning of the PC.

The recognition that an injured person – as a result of a prohibited act – was exposed to an immediate danger of suffering a zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture should be tantamount to the assumption that the injured person was exposed to an immediate danger of at least moderate health impairment.

Surgical treatment performed before the assessment of criminal-law effects of zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture may result in irretrievable loss of the possibility to demonstrate severe impairment to health in the injured person, as it either removes or relieves the effects of injury suffered by the victim.

A reasonable approach would be to conduct studies to determine the percentage of patients with zygomatico-maxillo-orbital fracture and isolated orbital floor fracture who suffer severe health impairment within the meaning of the PC – or would suffer severe health impairment if surgery was not undertaken.

---

*The authors declare no conflict of interest.*

## Piśmiennictwo

### References

1. Wanyura H. Własne propozycje leczenia złamań oczodołu. Rozprawa habilitacyjna. Akademia Medyczna w Warszawie, 1990.
2. Reny A, Strickler M. Fractures de l'orbite. Indications ophtalmologiques dans les techniques operatoires. Masson, Paris 1969: 1-171.
3. Leyder P, Bertrand JC. Fractures de l'orbite. Encycl Méd Chir Paris 1982; 22072: A10–A20.
4. Wanyura H, Kryst L, Samolczyk D, Mlosek K, Szmurło W, Reymond J. Złamania oczodołowo-jarzmowo-szczękowe. Pol Przeg Chir 1986; 58: 599-565.
5. Kryst L, Wanyura H, Samolczyk D. Operacyjne leczenie złamań jarzmowo-szczękowo-oczodołowych. Postępy w diagnostyce i terapii procesów chorobowych jamy ustnej i twarzowej części czaszki. W Z Graf, Warszawa 1989: 70-72.
6. Susarla SM, Bojovic B. Acute Intraorbital Hemorrhage following Reduction of a Displaced Orbitozygomaticomaxillary Complex Fracture. Craniomaxillofac Trauma Reconstr 2015; 8: 221-227.
7. Converse JM, Smith B. Enophthalmos and diplopia in fractures of the orbital floor. Br J Plast Surg 1957; 9: 265-274.
8. Fujino T. Experimental „blowout” fracture of the orbit. Plast Reconstr Surg 1974; 54: 81-82.
9. Fujino T, Sato TB. Mechanisms, tolerance limit curve and theoretical analysis in blow-out fractures of two and three dimensional orbital wall models. Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Symposium on Orbital Disorders. Amsterdam, September 5-7, 1977: 240-248.
10. Fujino T, Makino K. Entrapment mechanism and ocular injury in blowout fracture. Plast Reconstr Surg 1980; 65: 571-576.
11. Merville LC, Gitton E. An unusual form of isolated fracture of the orbital floor: „valve fracture”. Therapeutic problems. Rev Stomatol Chir Maxillofac 1985; 86: 165-170.

12. Waterhouse N, Lyne J, Urdang M, Garey L. An investigation into the mechanism of orbital blowout fractures. *Br J Plast Surg* 1999; 52: 607-612.
13. Skorek A. Dynamiczna analiza urazów oczodołu typu blow-out na podstawie numerycznego modelu oczodołu oraz obserwacji klinicznych. Rozprawa habilitacyjna, Gdański Uniwersytet Medyczny 2013. *Annales Academiae Medicae Gedanensis* 2013; 43. Suplement 12.
14. Woillez M, Tessier P, Lekieffre M. The unrecognized forms of orbital floor fractures and their treatment. *Bull Soc Ophthalmol* 1971; 71: 748-750.
15. Smith B, Regan WF Jr. Blow-out fracture of the orbit: mechanism and correction of internal orbital fracture. *Am J Ophthalmol* 1957; 44: 733-739.
16. Converse JM, Smith B. Blow-out fracture of the floor of the orbit. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1960; 64: 676-688.
17. Rhee JS, Kilde J, Yoganadan N, Pintar F. Orbital blowout fractures: experimental evidence for the pure hydraulic theory. *Arch Facial Plast Surg* 2002; 4: 98-101.
18. Wang JM, Fries FN, Hendrix P, Brinker T, Loukas M, Tubbs RS. Orbital blowout fracture with complete dislocation of the Globe into the maxillary sinus. *Cureus* 2017; 9: e1728.
19. Soll DB, Poley BJ. Trapdoor variety of blowout fracture of the orbital floor. *Am J Ophthalmol* 1965; 60: 269-272.
20. Gola R, Nerini A, Jallut Y. A fracture trap, the trapdoor fracture of the orbital floor. *Ann Chir Plast* 1982; 27: 322-330.
21. Zavattero E, Roccia F, Benech R, Gerbino G, Ramieri G. Orbital Trapdoor Fracture: Can It Occur Also in Adults? *J Craniofac Surg* 2015; 26: e6-8.
22. Takahashi Y, Sabundayo MS, Miyazaki H, Mito H, Kakizaki H. Orbital trapdoor fractures: different clinical profiles between adult and paediatric patients. *Br J Ophthalmol* 2018; 102: 885-891.
23. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (Dz.U. z 2018 r. poz. 1600).
24. Bartkowski SB, Krzystkowska KM. Blow-out fracture of the orbit. Diagnostic and therapeutic considerations, and results in 90 patients treated. *J Maxillofac Surg* 1982; 10: 155-164.
25. Samolczyk-Wanurya D. Epidemiologiczna oraz kliniczno-radiologiczna ocena chorych leczonych z powodu izolowanych złamań dna oczodołu – obserwacje własne. *Czas Stomat* 2005; 68: 343-349.
26. Samolczyk-Wanura D. Leczenie chorych ze złamaniami izolowanymi dna oczodołu – obserwacje własne. *Czas Stomat* 2005; 68: 499-504.
27. Jurek T. Opiniowanie sądowo-lekarskie w przestępstwach przeciwko zdrowiu. Wolters Kluwer Polska, 2010.
28. Arkuszewski P. Badania nad zastosowaniem dzianiny polipropylenowej z jednostronną powłoką poliuretanową w leczeniu złamań twarzowej części czaszki. Rozprawa habilitacyjna. Akademia Medyczna w Łodzi 2002.
29. Wyrok II Wydziału Karnego Sądu Okręgowego w Koninie z dnia 18.09.2017 r., sygn. akt II Ka 185/17.
30. Wyrok II Wydziału Karnego Sądu Apelacyjnego w Łodzi z dnia 26.02.2002 r., sygn. akt II Aka 18/02.
31. Wyrok II Wydziału Karnego Sądu Apelacyjnego w Katowicach z dnia 26.10.2017 r., sygn. akt II Aka 442/17.
32. Loba P, Nowakowska O, Marczyk W, Sokalska K, Broniarczyk-Loba A. Dwojenie jako czynnik wpływający na aktywność społeczną i zawodową osób po przebytych urazach oczodołu. *Medycyna Pracy* 2012; 63: 541-546.
33. Teresiński G, Mądro R. Lekarskie aspekty narażenia na niebezpieczeństwo utraty zdrowia lub życia II. Możliwości, warunki i granice lekarskiej oceny narażenia na niebezpieczeństwo życia lub zdrowia ludzkiego oraz kryteria medycznej kwantyfikacji stopnia narażenia. *Arch Med Sadowej Kryminol* 2001; 51: 105-118.
34. Kopacz P, Konopka T, Bolechała F, Strona M. Rozmieszczenie obrażeń na twarzy przy upadku na płaską powierzchnię. *Arch Med Sadowej Kryminol* 2015; 65: 125-132.
35. Wyrok Wydziału II Karnego Sądu Apelacyjnego we Wrocławiu z dnia 26.09.2013 r., sygn. akt II Aka 272/13.
36. Wyrok Wydziału IV Karnego Odwoławczego Sądu Okręgowego w Krakowie z dnia 10.01.2014 r., sygn. akt IV Ka 870/13.
37. Wyrok II Wydziału Karnego Sądu Apelacyjnego w Warszawie z dnia 07.08.2015 r., sygn. akt II Aka 177/15.
38. Wyrok Wydziału IV Karnego Odwoławczego Sądu Okręgowego w Świdnicy z dnia 26.07.2016 r., sygn. akt IV Ka 452/16.
39. Wyrok IX Wydziału Karnego Odwoławczego Sądu Okręgowego w Toruniu z dnia 20.03.2014 r., sygn. akt IX Ka 33/14.
40. Wyrok Wydziału VI Karnego Odwoławczego Sądu Okręgowego Warszawa-Praga w Warszawie z dnia 22.02.2016 r., sygn. akt 1413/15.
41. Wyrok Wydziału IV Karnego Odwoławczego Sądu Okręgowego w Świdnicy z dnia 28.09.2017 r., sygn. akt IV Ka 538/17.
42. Wyrok Wydziału VI Karnego Odwoławczego Sądu Okręgowego w Elblągu z dnia 22.02.2018 r., sygn. akt VI Ka 600/17.
43. Wyrok II Wydziału Karnego Sądu Rejonowego w Wałbrzychu z dnia 14.06.2017 r., sygn. akt II K 702/16.
44. Wyrok VIII Wydziału Karnego Odwoławczego Sądu Okręgowego w Białymstoku z dnia 17.12.2013 r., sygn. akt VIII Ka 885/13.
45. Wyrok II Wydziału Karnego Sądu Apelacyjnego w Łodzi z dnia 09.02.2016 r., sygn. akt II Aka 261/15.
46. Wyrok Wydziału Karnego II Sądu Apelacyjnego w Poznaniu z dnia 10.05.2017 r., sygn. akt II Aka 54/17.
47. Wyrok II Wydziału Karnego Sądu Apelacyjnego we Wrocławiu z dnia 06.11.2014 r., sygn. akt II Aka 321/14.

48. Wyrok Wydziału II Karnego Sądu Okręgowego w Koninie z dnia 22.12.2017 r., sygn. akt II Ka 261/17.  
49. Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks postępowania karnego (Dz.U. z 1997 r. Nr 89 poz. 555 z późn. zm.).  
50. Skorek A, Stankiewicz Cz, Babiński D, Ostrowska A, Stoduski D. Urazy oczodołu. Otolaryngol Pol 2007; 61: 409-415.

**Adres do korespondencji**

Piotr T. Arkuszewski  
Zakład Chirurgii Doświadczalnej  
Uniwersytet Medyczny w Łodzi  
ul. Pabianicka 62  
93-513 Łódź, Polska  
e-mail: arkusz@op.pl

**Nadesłano:** 20.07.2018

**Zaakceptowano:** 10.03.2019

**Address for correspondence**

Piotr T. Arkuszewski  
Department of Experimental Surgery  
Medical University of Lodz  
62 Pabianicka St.  
93-513 Lodz, Poland  
e-mail: arkusz@op.pl

**Submitted:** 20.07.2018

**Accepted:** 10.03.2019

