

To cite this article:

Szubińska-Lelonkiewicz Dorota, Sierawska Weronika, Kostrzeva-Janicka Jolanta, Golecka-Bąkowska Magdalena: Omdlenie w gabinecie stomatologicznym z perspektywy pracy higienistki stomatologicznej – praca poglądowa. Fainting in the dental office from the perspective of a dental hygienist – review paper. *Nowa Stomatol* 2025;30(4):248-256. DOI: 10.25121/NS.2025.30.4.248

To link to this article:

<https://doi.org/10.25121/NS.2025.30.4.248>

*DOROTA SZUBIŃSKA-LELONKIEWICZ¹, WERONIKA SIERAWSKA²,
JOLANTA KOSTRZEWA-JANICKA³, MAGDALENA GOLECKA-BĄKOWSKA³

Omdlenie w gabinecie stomatologicznym z perspektywy pracy higienistki stomatologicznej – praca poglądowa

Fainting in the dental office from the perspective of a dental hygienist – review paper

¹Department of Oral Surgery, Medical University of Warsaw

Head of Department: Professor Andrzej Wojtowicz, MD, PhD

¹Zakład Chirurgii Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Andrzej Wojtowicz

²Demeter Dental and Medical Clinic, Warsaw

²Klinika Stomatologiczno-Lekarska Demeter, Warszawa

³Department of Prosthodontics, Medical University of Warsaw

Head of Department: Professor Jolanta Kostrzeva-Janicka, MD, PhD

³Katedra Protetyki Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Kierownik Katedry: prof. dr hab. n. med. Jolanta Kostrzeva-Janicka

SŁOWA KLUCZOWE:

omdlenie, utrata przytomności, gabinet stomatologiczny

KEYWORDS:

fainting, loss of consciousness, dental office

STRESZCZENIE

Zabiegi stomatologiczne i higienizacyjne wywołują u części pacjentów zwiększone napięcie i uczucie niepokoju. Najczęstszym zdarzeniem nagłym występującym w gabinecie stomatologicznym jest omdlenie. Jest to objaw określany jako samoistna, przejściowa, ustępująca utrata przytomności, która wynika z krótkotrwałego zmniejszenia perfuzji mózgu. Przyczyny omdleń są różne, uzależnione od wieku i stanu ogólnego pacjenta, dlatego szczegółowo zebrany wywiad medyczny pozwala ocenić potencjalne ryzyko wystąpienia stanu zagrażającego życiu lub zdrowiu podczas zabiegów stomatologicznych. Kluczowym wydaje się zatem ustawiczne szkolenie personelu gabinetu stomatologicznego. Celem niniejszej pracy było przybliżenie schematu postępowania w przypadku omdlenia w gabinecie stomatologicznym podczas pracy higienistki stomatologicznej. W pracy dokonano przeglądu literatury dostępnej w bazach danych PubMed, MEDLINE w latach 2005-2024. Zaprezentowane zdjęcia pochodzą z archiwum własnego.

SUMMARY

Dental and dental hygiene procedures can cause increased tension and anxiety in some patients. The most common emergency event occurring in a dental office is syncope. This symptom is defined as a spontaneous, transient, and reversible loss of consciousness resulting from a short-term reduction in cerebral perfusion. The causes of fainting vary, depending on the patient's age and general condition. Therefore, a detailed medical history allows for the assessment of the potential risk of

a life-threatening or health-threatening condition during dental procedures. Continuous training of dental office staff is therefore crucial.

The aim of this study was to present a procedure for managing fainting in a dental office during the work of a dental hygienist. The paper reviewed the literature available in the PubMed and MEDLINE databases from 2005 to 2024. The presented images are from our own archives.

WSTĘP

Omdlenie (łac. *syncope*) to nagła, przejściowa utrata przytomności (<20 sek), której towarzyszy spadek napięcia mięśniowego wynikający z zaburzeń perfuzji mózgu. Cechą charakterystyczną jest samoistne ustąpienie, a chory często nie pamięta tego czasu (1, 2).

Zabiegi stomatologiczne mogą powodować u części pacjentów zwiększone napięcie i uczucie niepokoju. Omdlenia są najczęstszym zdarzeniem nagłym występującym w gabinecie stomatologicznym.

Celem niniejszej pracy było przybliżenie schematu postępowania w przypadku omdlenia w gabinecie stomatologicznym podczas pracy higienistki stomatologicznej.

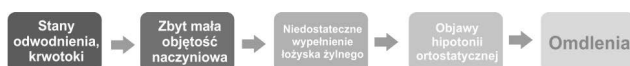
W pracy dokonano przeglądu dostępnej literatury w bazach danych PubMed, MEDLINE w latach 2005-2024. Do przeglądu włączono Rozporządzenia Ministra Zdrowia. Zaprezentowano zdjęcia z archiwum własnego.

Sorenson i wsp. podają, że utrata przytomności występuje u ok. 2% pacjentów. Często jest to wynik dentofobii, a wizyta w gabinecie stomatologicznym wywołuje w wielu osobach silne negatywne emocje. Utratę przytomności poprzedzają objawy prodromalne, czyli symptomy poprzedzające, takie jak: lęk, histeria, hiperwentylacja, nudności, wymioty, zawroty głowy, zlewne poty, uczucie gorąca (3). Jest to wynikiem pobudzenia autonomicznego układu nerwowego części przywspółczulnej, co skutkuje obniżeniem ciśnienia tętniczego krwi, zwolnieniem akcji serca, zmniejszeniem pojemności minutowej i dopływu krwi do mózgu (4). Omdlenie może być pierwszym z objawów chorób zagrażających życiu i zdrowiu (ryc. 1).

W zależności od typu omdlenia wdraża się odpowiednie postępowanie (tab. 1). W przypadku omdlenia wazowagalnego oraz omdleń wynikających z zaburzeń oddechowych istotne są: unikanie sytuacji stresowych, rozpoznawanie objawów zwiastujących oraz szybka interwencja przeciwdziałająca ich wystąpieniu. W przypadku omdleń sytuacyjnych oraz ortostatycznych wskazane jest unikanie sytuacji wywołujących tego typu omdlenia. Omdlenia z powodu zespołu zatoki tętnicy szyjnej najczęściej wynikają z przypadkowego ucisku zatoki tętnicy szyjnej. Omdlenia kardiogenne są związane ze współistniejącą chorobą serca (4-7).



Ryc. 1. Mechanizm omdlenia (źródło własne)



Ryc. 2. Mechanizm omdlenia przy hipowolemii (źródło własne)

INTRODUCTION

Syncope (Latin: *syncope*) is a sudden, transient loss of consciousness (<20 sec), accompanied by a decrease in muscle tone resulting from impaired cerebral perfusion. A characteristic feature is its spontaneous resolution, and the patient often has no memory of this event (1, 2).

Dental procedures can cause increased tension and anxiety in some patients. Fainting is the most common emergency event occurring in the dental office.

The aim of this study was to present the procedure to be followed in the event of fainting in a dental office during the work of a dental hygienist.

This paper reviews the available literature in the PubMed and MEDLINE databases from 2005 to 2024. Regulations of the Minister of Health were included in the review. Images from our own archives were presented.

Sorenson et al. report that loss of consciousness occurs in approximately 2% of patients. This is often a result of dental phobia, and a visit to the dentist evokes strong negative emotions in many people. Loss of consciousness is preceded by prodromal symptoms, i.e., preceding symptoms such as anxiety, hysteria, hyperventilation, nausea, vomiting, dizziness, profuse sweating, and a feeling of heat (3). This is the result of stimulation of the parasympathetic autonomic nervous system, which results in lower blood pressure, slower heart rate, reduced cardiac output, and reduced blood flow to the brain (4). Fainting may be the first symptom of life-threatening illnesses (fig. 1).

Depending on the type of syncope, appropriate management is implemented (tab. 1). In cases of vasovagal syncope and syncope resulting from respiratory distress, it is important to avoid stressful situations, recognize prodromal symptoms, and intervene promptly to prevent their occurrence. In cases of situational and orthostatic syncope, it is advisable to avoid situations that trigger this type of syncope. Syncope due to carotid sinus syndrome most often results from accidental compression of the carotid sinus. Cardiogenic syncope is associated with concomitant heart disease (4-7).

It is important to gather a proper history regarding the use of medications that may cause symptoms of orthostatic hypotension and syncope in elderly patients (tab. 2).



Fig. 1. The mechanism of syncope (own source)



Fig. 2. The mechanism of syncope in hypovolemia (own source)

Tab. 1. Klasyfikacja omdleń

Typ omdlenia	Możliwe przyczyny omdlenia
Omdlenie wazowagalne	<ul style="list-style-type: none"> - ból - silne emocje (np. strach) - ekspozycja na działanie ciepła - nieprzyjemne bodźce - stres
Omdlenie sytuacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - napad kaszlu - stymulacja przewodu pokarmowego - defekacja - mikcja - wstawanie z pozycji klęczącej
Omdlenie ortostatyczne	<ul style="list-style-type: none"> - nagła pionizacja po długotrwałym przebywaniu w pozycji leżącej - niektóre leki (np. diuretyki, leki naczyniorozszerzające, przeciwdepresyjne) - krwawienia, biegunki czy wymioty prowadzące do hipowolemii
Omdlenie z powodu zespołu zatoki szyjnej	<ul style="list-style-type: none"> - przypadkowy ucisk zatoki tętnicy szyjnej (gwałtowny ruch głowy, ciasny kołnierzyk koszuli, golenie okolic twarzy i szyi)
Omdlenie kardiogenne	<ul style="list-style-type: none"> - arytmia serca - bradykardia - tachykardia komorowa - tachykardia nadkomorowa - świeży zawał mięśnia sercowego - kardiomiopatia przerostowa - hipowolemia
Omdlenie w wyniku zaburzeń oddechowych	<ul style="list-style-type: none"> - lęk, strach - hiperwentylacja

Tab. 1. Classification of syncope

Type of fainting	Possible causes of fainting
Vasovagal syncope	<ul style="list-style-type: none"> - pain - strong emotions (e.g. fear) - exposure to heat - unpleasant stimuli - stress
Situational syncope	<ul style="list-style-type: none"> - coughing fit - stimulation of the digestive tract - defecation - micturition - getting up from a kneeling position
Orthostatic syncope	<ul style="list-style-type: none"> - sudden verticalization after a long period of lying down - certain medications (e.g. diuretics, vasodilators, antidepressants) - bleeding, diarrhea or vomiting leading to hypovolemia
Syncope due to carotid sinus syndrome	<ul style="list-style-type: none"> - accidental compression of the carotid sinus (sudden head movement, tight shirt collar, shaving of the face and neck area)
Cardiogenic syncope	<ul style="list-style-type: none"> - cardiac arrhythmia - bradycardia - ventricular tachycardia - supraventricular tachycardia - recent myocardial infarction - hypertrophic cardiomyopathy - hypovolemia
Fainting due to respiratory distress	<ul style="list-style-type: none"> - anxiety, fear - hyperventilation

Tab. 2. Leki nasilające objawy hipotonii ortostatycznej i omdleń u chorych w wieku podeszłym (22)

Leki moczopędne β-adrenolityki
Antagoniści wapnia
Inhibitory ACE
Azotany
Neuroleptyki, trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne
Leki przeciwhistaminowe
Agoniści i antagoniści dopaminy
Leki rozkurczające naczynia krwionośne
Opioidy

Tab. 2. Drugs that exacerbate the symptoms of orthostatic hypotension and syncope in elderly patients (22)

Diuretics β-blockers
Calcium antagonists
ACE inhibitors
Nitrates
Neuroleptics, tricyclic antidepressants
Antihistamines
Dopamine agonists and antagonists
Drugs that relax blood vessels
Opioids

Istotne jest zebranie właściwego wywiadu dotyczącego stosowania leków mogących wywoływać objawy hipotonii ortostatycznej i omdleń u chorych w podeszłym wieku (tab. 2)

Omdlenie może być także wynikiem zaburzeń oddechowych i często występuje w sytuacji, gdy pacjent odczuwa lęk i strach przed zabiegiem (ryc. 2). Jest to jedna z częściej obserwowanych sytuacji w gabinecie stomatologicznym. Zostaje pobudzony układ przywspółczulny, który powoduje – z udziałem świadomości lub nie – przyspieszenie bądź zwiększenie częstości i pogłębienie oddechu. Dochodzi do obniżenia poziomu dwutlenku węgla we krwi, co z kolei jest przyczyną zwężenia naczyń krwionośnych mózgu. Skutkuje to niedotlenieniem mózgu i utratą przytomności. Zazwyczaj omdlenie w wyniku hiperwentylacji występuje u ludzi młodych, nieobciążonych chorobami ogólnymi i rozpoczyna się objawami prodromalnymi, w tym: mrowieniem rąk, nóg i warg, kołataniem serca, niepokojem, czasem zdarzają się również drgawki (5). Należy zwrócić szczególną uwagę na pacjentów z zaburzeniami psychicznymi, które również mogą pośrednio być przyczyną krótkotrwałej utraty przytomności (4).

Omdlenia należy różnicować z: hipoglikemią, w tym hipoglikemią reaktywną, napadem padaczki, nadwrażliwością na podane w gabinecie leki i zadławieniem (8, 9).

EPIDEMIOLOGIA OMDLEŃ

Badania epidemiologiczne omdleń mają na celu uzyskanie danych dotyczących mechanizmów, częstości występowania w różnych grupach pacjentów, z uwzględnieniem omdleń, których podłoże może stanowić zagrożenie życia, danych dotyczących diagnozowania, metod terapeutycznych, leczenia omdleń oraz ich skuteczności (8, 10-12).

Szacuje się, że corocznie omdlenia są przyczyną 3% konsultacji internistycznych oraz 6% hospitalizacji. W Polsce 5% przyjęć na oddziały SOR i chorób wewnętrznych jest związane z epizodami omdleń (12). Omdlenia odruchowe stanowią 21,2% wszystkich omdleń, utrata świadomości o podłożu sercowo-naczyniowym w populacji powyżej 20. r.ż. stanowi 9,5% wszystkich przypadków, omdlenia ortostatyczne – 9,4% omdleń w grupie badanych powyżej 20. r.ż., a u osób starszych jest to ok. 30% (10). W grupie pacjentów dorosłych szczyt występowania omdleń występuje w 6-7. dekadzie

Fainting can also be the result of respiratory disorders and often occurs when the patient experiences anxiety and fear before the procedure (fig. 2). This is one of the most frequently observed situations in the dental office. The parasympathetic nervous system is stimulated, causing – with or without conscious awareness – an increase or acceleration of breathing rate and depth. Carbon dioxide levels in the blood decrease, which in turn causes constriction of the cerebral blood vessels. This results in cerebral hypoxia and loss of consciousness. Fainting due to hyperventilation typically occurs in young people without systemic illnesses and begins with prodromal symptoms, including tingling in the hands, feet, and lips, palpitations, anxiety, and sometimes seizures (5). Special attention should be paid to patients with mental disorders, which can also indirectly cause short-term loss of consciousness (4).

Syncope should be differentiated from: hypoglycemia, including reactive hypoglycemia, epileptic seizure, hypersensitivity to medications administered in the office and choking (8, 9).

EPIDEMIOLOGY OF SYNCOPE

Epidemiological studies of syncope aim to obtain data on the mechanisms, frequency of occurrence in different groups of patients, including syncopes whose cause may be life-threatening, data on diagnosis, therapeutic methods, treatment of syncope and their effectiveness (8, 10-12).

It is estimated that syncope accounts for 3% of internal medicine consultations and 6% of hospitalizations annually. In Poland, 5% of admissions to emergency departments and internal medicine departments are related to syncope episodes (12). Reflex syncope accounts for 21.2% of all syncopes, cardiovascular-related loss of consciousness in the population over 20 years of age accounts for 9.5% of all cases, orthostatic syncope accounts for 9.4% of syncopes in the group of patients over 20 years of age, and approximately 30% in the elderly (10). In adults, the peak incidence of syncope occurs in the 6th-7th decade of life. These syncopes are most often associated with orthostatic hypotension and cardiovascular disease, with 80% of patients over 65 years of age (13).

życia. Są to najczęściej omdlenia związane z hipotonią ortostatyczną oraz chorobami naczyniowo-sercowymi, 80% pacjentów jest w grupie wiekowej powyżej 65. r.ż. (13).

Omdlenia u dzieci występują często. Według badań epidemiologicznych wśród dzieci i nastolatków przed ukończeniem 18. r.ż. 15% doświadczyło co najmniej jednego epizodu omdlenia, a u dzieci między 5. a 6. r.ż. u ok. 5% zauważono krótkotrwałą utratę przytomności związaną z aktywnym bezdechem. Grupą, u której omdlenia zdarzają się najczęściej, są dziewczęta w wieku 15-19 lat. U dzieci omdlenia należą do grupy omdleń odruchowych i stanowią ok. 70-80%. Często zdarzają się również omdlenia ortostatyczne wynikające z przewlekłe utrzymującego się niskiego ciśnienia krwi. Występowanie omdleń z powodów sercowo-naczyniowych w tej populacji jest znacznie rzadsze, ale nie należy ich lekceważyć, biorąc pod uwagę śmiertelność z powodu omdleń wśród dzieci z wrodzonymi wadami serca, którą szacuje się na poziomie 18-33% (11, 12, 14).

Dane dotyczące częstości występowania omdleń w gabinecie stomatologicznym pokazują, że każdy stomatolog doświadcza około dwóch przypadków omdlenia wazowagalnego swojego pacjenta w ciągu roku. Grupą, w której równie często występuje utrata przytomności, są mężczyźni poniżej 35. r.ż. (9, 15-20).

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU OMDLENIA

Przy udzielaniu pierwszej pomocy przez personel medyczny niezwykle ważne są prawidłowa ocena stanu pacjenta oraz znajomość procedur postępowania (14, 16, 18).



Ryc. 3. Ocena przytomności pacjenta (źródło własne)
Fig. 3. Assessment of the patient's consciousness (own source)

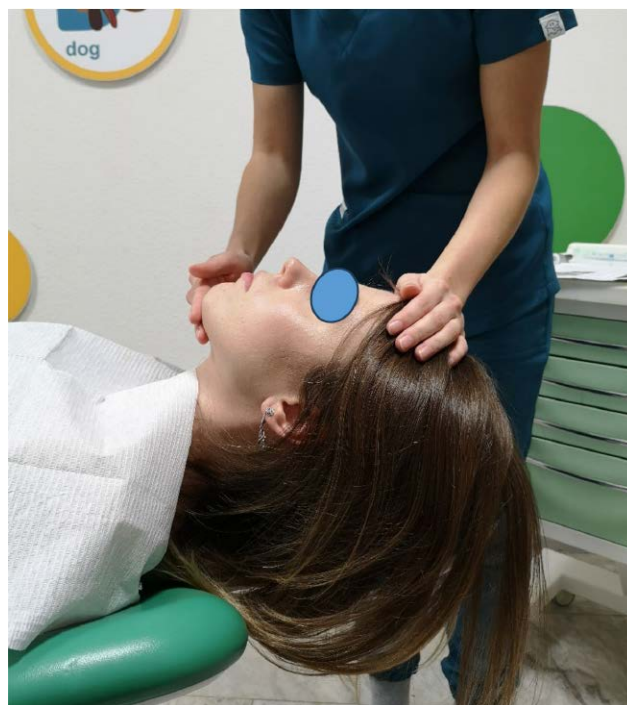
Syncope is common in children. According to epidemiological studies, among children and adolescents under 18 years of age, 15% have experienced at least one episode of syncope, and in children aged 5 to 6 years, approximately 5% have experienced a brief loss of consciousness associated with active apnea. The group most susceptible to syncope is girls aged 15-19. In children, syncope is classified as reflex syncope, accounting for approximately 70-80% of syncope episodes. Orthostatic syncope resulting from chronically low blood pressure is also common. The incidence of syncope due to cardiovascular causes in this population is much lower, but it should not be underestimated, considering the mortality rate due to syncope among children with congenital heart defects, which is estimated at 18-33% (11, 12, 14).

Data on the incidence of syncope in dental practices show that each dentist experiences approximately two cases of vasovagal syncope per patient per year. Men under 35 years of age are also at an increased risk of syncope (9, 15-20).

WHAT TO DO IN CASE OF FAINTING

When providing first aid by medical personnel, correct assessment of the patient's condition and knowledge of the procedures are extremely important (14, 16, 18).

The procedure for fainting includes immediate discontinuation of the procedure, assessment of the patient's consciousness, their response to stimuli, such as shaking their shoulders, and asking questions such as "Can you hear me?"



Ryc. 4. Udrożnienie dróg oddechowych pacjenta (źródło własne)
Fig. 4. Clearance of the patient's airway (own source)

Schemat postępowania w przypadku omdlenia obejmuje natychmiastowe przerwanie wykonywanego zabiegu, ocenę przytomności pacjenta, jego reakcję na bodźce, takie jak potrząsanie za ramiona, zadanie pytania np. „Czy pan/pani mnie słyszy?” (ryc. 3). Standardem jest badanie według akronimu AVPU (ang. *alert-verbal-pain-unresponsive*), gdzie *alert* oznacza pacjenta przytomnego w logicznym kontakcie, *verbal* – pacjenta splątanego, ale reagującego na polecenia głosowe, *pain* – pacjenta reagującego tylko na bodźce bólowe, *unresponsive* – pacjenta nieprzytomnego, niereagującego na żadne bodźce (4). Jeśli pacjent nie reaguje, konieczne jest postępowanie według schematu ABC:

A (ang. *airways*) – należy udrożnić drogi oddechowe poprzez wyjęcie wszystkich ciał obcych z jamy ustnej pacjenta (np. ślinociąg, narzędzia, wałeczki i gaziki). Jedną rękę należy położyć na czole, a palce drugiej powinny być ułożone na żuchwie i podbródku. Ruch powinien przechylić głowę ku tyłowi (16). Powoduje to uniesienie się języka, który przez zapadanie może zatykać drogi oddechowe (14). Należy również poluzować ciasno zapięty kołnierzyk, krawat lub też pasek (18) (ryc. 4).

B (ang. *breathing*) – sprawdzanie oddechu, jego jakości i ilości przez 10 s (ryc. 5). Należy ustawić policzek kilka centymetrów nad jamą ustną i nosem pacjenta. Oddech należy usłyszeć, poczuć oraz zaobserwować unoszenie się i opadanie klatki piersiowej i powłok brzusznych. Podczas badania u dorosłego człowieka powinno się wyczuć 2-3 oddechy (16). W przypadku niewydolności oddechowej

(fig. 3). The standard procedure is to examine them according to the acronym AVPU (alert-verbal-pain-unresponsive), where alert means a patient who is conscious and in logical contact, verbal – a confused patient who does not respond to voice commands, pain – a patient who responds only to painful stimuli, and unresponsive – an unconscious patient who does not respond to any stimuli (4). If the patient does not respond, it is necessary to proceed according to the ABC procedure:



Ryc. 6. Ustawienie fotela stomatologicznego w pozycji Trendelenburga (źródło własne)

Fig. 6. Setting the dental chair in Trendelenburg position (own source)



Ryc. 5. Sprawdzenie oddechu pacjenta (źródło własne)
Fig. 5. Checking the patient's breathing (own source)



Ryc. 7. Chwyt Rauteka (źródło własne)
Fig. 7. Rautek's grip (own source)

można zaobserwować sine zabarwienie powłok skórnych, najbardziej widoczne na wargach, twarzy, paznokciach oraz małżowinach usznych (14).

C (ang. *circulation*) – sprawdzenie krążenia pacjenta (ryc. 6). Gdy omdlenie przebiega dłużej niż 3 minuty, a pacjent oddycha, należy zdjąć pacjenta z fotela przy pomocy dwóch osób. Jeśli jest tylko jedna osoba, należy zastosować chwyt Rauteka. Należy ustawić się za głową pacjenta, zgiąć w łokciu jego jedną rękę, a swoje dłonie wsunąć pod pachy. Następnie chwycić za przedramię nad nadgarstkiem i przy zgięciu łokciowym pacjenta, a potem zsunąć go na podłogę (ryc. 7). Pacjenta należy ułożyć w pozycji bezpiecznej, bliższą rękę pacjenta ułożyć pod kątem prostym do ciała i zgiąć w łokciu (11) (ryc. 8a). Dłoń powinna być skierowana do góry. Dalszą rękę należy przełożyć poziomo na klatkę piersiową i przytrzymać grzbietem dłoni przy bliższym policzku pacjenta (ryc. 8b). Drugą ręką należy chwycić za dalszą nogę pacjenta i podciągnąć ku górze, tak aby stopy nie odrywały się od podłoża. Kolano powinno być zgięte (ryc. 8c). Następnie należy pociągnąć za dalszą nogę poszkodowanego, tak aby obrócił się w kierunku osoby ratującej (ryc. 8d). Staw kolanowy i biodrowy pacjenta powinny zostać zgięte pod kątem prostym. Następnie należy udrożnić drogi oddechowe, odchylając głowę do tyłu (21).



Ryc. 8a. Pozycja bezpieczna krok pierwszy (źródło własne)
Fig. 8a. Safe position – step one (own source)



Ryc. 8c. Pozycja bezpieczna krok trzeci (źródło własne)
Fig. 8c. Safe position – step three (own source)

A (airways) – open the airway by removing all foreign bodies from the patient's mouth (e.g., saliva ejector, instruments, cotton balls, and gauze pads). Place one hand on the forehead, and place the fingers of the other on the jaw and chin. This movement should tilt the head backward (16). This causes the tongue to rise, which can obstruct the airway by collapsing (14). A tightly buttoned collar, tie, or belt should also be loosened (18) (fig. 4).

B (breathing) – checking breathing, its quality and quantity, for 10 seconds (fig. 5). The cheek should be placed a few centimeters above the patient's mouth and nose. Breathing should be heard and felt, and the rise and fall of the chest and abdominal walls should be observed. During the examination, 2-3 breaths should be felt in an adult (16). In cases of respiratory failure, a cyanotic discoloration of the skin may be observed, most visible on the lips, face, nails, and auricles (14).

C (circulation) – check the patient's circulation (fig. 6). If fainting lasts longer than 3 minutes and the patient is breathing, two people should help remove the patient from the chair. If only one person is present, use the Rautek maneuver. Position yourself behind the patient's head, bend one arm at the elbow, and place your hands under their armpits. Then, grasp the patient's forearm above the wrist and at the elbow crease, and slide the patient to the floor (fig. 7). Place the patient in the recovery position, with the patient's near arm at a right angle to the body and bent at the elbow (11) (fig. 8a). The palm should be facing upwards.



Ryc. 8b. Pozycja bezpieczna krok drugi (źródło własne)
Fig. 8b. Safe position – step two (own source)



Ryc. 8d. Pozycja bezpieczna krok czwarty (źródło własne)
Fig. 8d. Safe position – step four (own source)

Kolejnym krokiem jest wezwanie jednostki ratownictwa medycznego oraz postępowanie według wytycznych dyspozytora medycznego. Co minutę trzeba monitorować stan pacjenta: oddech i przytomność, ciśnienie tętnicze krwi i saturację oraz – jeśli to możliwe – poziom cukru we krwi (16).

PODSUMOWANIE

W profilaktyce omdleń bardzo istotne jest spełnienie kilku podstawowych zasad. Przed każdym zabiegiem stomatologicznym istotna jest kompleksowa ocena stanu zdrowia pacjenta, co pozwala prawidłowo ocenić i przewidzieć potencjalne ryzyko wystąpienia stanów zagrażających zdrowiu i życiu. Również zadbanie o komfort pacjenta przez prowadzenie przyjaznej rozmowy, umożliwienie słuchania relaksującej muzyki np. przez słuchawki, częste wietrzenie pomieszczeń, niezbyt wysoką temperaturę w gabinecie (szczególnie latem) bądź zastosowanie sedacji z podtlenkiem azotu pozytywnie wpływa na samopoczucie pacjenta (22). Należy również unikać gromadzenia się w jednym miejscu większej liczby osób, ponieważ zatłoczone pomieszczenia sprzyjają omdleniom. Istotne jest odpowiednie wyposażenie gabinetu w niezbędne leki i aparaturę (adrenalina, leki przeciwwstrząsowe, np. lignokaina, a także leki obniżające ciśnienie tętnicze krwi). Leki składające się na zestaw przeciwwstrząsowy są ujęte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 13 października 2020 r. poz. 1772, a personel medyczny powinien znać i umieć praktycznie zastosować zasady udzielania pomocy w stanach nagłych (25, 26). Objawy zwiastujące utratę świadomości powinny być rozpoznane jak najszybciej, a pacjentowi udzielona pomoc przez np. rozluźnienie kołnierza, krawata, wykonanie zaleconych ćwiczeń (22).

Zgodnie z art. 30 ustawy o zawodzie lekarza i lekarza dentystry lekarz ma obowiązek udzielić pomocy lekarskiej w każdym przypadku.

The far arm should be placed horizontally across the chest and held with the back of the hand against the patient's near cheek (fig. 8b). With the other hand, grasp the patient's far leg and pull it up so that the feet do not leave the ground. The knee should be flexed (fig. 8c). Then, pull the victim's far leg so that he or she turns toward the rescuer (fig. 8d). The patient's knee and hip should be flexed at right angles. Then, open the airway by tilting the head back (21).

The next step is to call an emergency medical unit and follow the dispatcher's instructions. The patient's condition should be monitored every minute: breathing and consciousness, blood pressure and oxygen saturation, and, if possible, blood sugar level (16).

CONCLUSIONS

In the prevention of fainting, it is crucial to follow several basic rules. Before each dental procedure, a comprehensive assessment of the patient's health is crucial, which allows for the proper assessment and prediction of the potential risk of health- and life-threatening conditions. Ensuring the patient's comfort by conducting friendly conversations, allowing the patient to listen to relaxing music, e.g., through headphones, frequent airing of the rooms, not too high a temperature in the office (especially in summer), or using sedation with nitrous oxide also has a positive impact on the patient's well-being (22). Large numbers of people should also be avoided in one place, as crowded rooms promote fainting. It is important to properly equip the office with the necessary medications and equipment (adrenaline, antiarrhythmic drugs, e.g., lignocaine, and medications to lower blood pressure). The medications included in the anti-shock kit are included in the Regulation of the Minister of Health of October 13, 2020, item 1772, and medical personnel should know and be able to practically apply the principles of providing aid in emergency situations (25, 26). Symptoms suggesting loss of consciousness should be recognized as soon as possible, and the patient should be provided with assistance by, for example, loosening the collar or tie, or performing recommended exercises (22).

Pursuant to Article 30 of the Act on the Profession of Physician and Dentist, a physician is obliged to provide medical assistance in every case.

KONFLIKT INTERESÓW CONFLICT OF INTEREST

Brak konfliktu interesów
None

PIŚMIENNICTWO/REFERENCES

1. Stankiewicz M: Stany nagłe – omdlenie. [W:] Mitreğa K, Krzemiński T (red.): Farmakologia i farmakoterapia dla ratowników medycznych. Edra Urban and Partner, Wrocław 2017: 134-135.
2. Mansur R: Chirurgia stomatologiczna i szczękowo-twarzowa. PZWL, Warszawa 2024: 124-127.
3. Sorenson A, Marusco RM, Kennedy KS: Medical emergencies in the dental school setting. *J Dent Educ* 2021; 85(7): 1223-1227.
4. Plantz SH, Wipfler E: Medycyna ratunkowa. Urban And Partner, Wrocław 2008: 95-99.

ADRES DO KORESPONDENCJI
CORRESPONDENCE

*Dorota Szubińska-Lelonkiewicz
Zakład Chirurgii Stomatologicznej
Warszawski Uniwersytet Medyczny
ul. Binińskiego 6
02-097 Warszawa
tel.: +48 609-190-127
dorota.szubinska-lelonkiewicz@wum.edu.pl

5. Mayzner-Zawadzka E, Kołacz M: Postępowanie okołoperacyjne i w niektórych stanach nagłych. [W:] Kryst L (red.): Chirurgia szczękowo-twarzowa. PZWL, Warszawa 2007: 66-70.
6. Brignole M, Moya A, Lange F et al.: Wytyczne ESC dotyczące rozpoznawania i leczenia omdleń (2018). *Kardiologia Polska* 2018; 76(8): 1119-1198.
7. Runser L, Gauer R, Houser A: Syncope: evaluation and differential diagnosis. *Am Fam Physician* 2017; 95(5): 303-312.
8. Zyśko D, Gajek J: Odrębności występowania, diagnozowania i prognozy omdleń u osób w starszym wieku. [W:] Lelonek M (red.): Omdlenia – od rozpoznania do leczenia. Termedia, Poznań 2010: 127-134.
9. Krasny K: Nagłe przypadki w praktyce stomatologicznej. *Czas Stomat* 2005; LVIII: 66-70.
10. Zyśko D: Epidemiologia omdleń. [W:] Lelonek M (red.): Omdlenia – od rozpoznania do leczenia. Termedia, Poznań 2010: 9-16.
11. Bieganowska K: Omdlenia u dzieci – występowanie, najczęstsze przyczyny, diagnostyka, obraz kliniczny i różnicowanie, postępowanie/leczenie. [W:] Lelonek M (red.): Omdlenia – od rozpoznania do leczenia. Termedia, Poznań 2010: 93-120.
12. Kułakowski P: Przyczyny, częstość występowania i historia naturalna omdleń. *Folia Cardiologica* 1999; 6: 1-3.
13. Stańczyk A, Gierelak G: Omdlenia w wieku podeszłym. *Med Dypł* 2001; 20(9): 109-115.
14. Buchfelder M, Buchfelder A: Podręcznik pierwszej pomocy. PZWL, Warszawa 1993: 114-115.
15. Cholewa M, Sobaniec S, Sobaniec P: Nagłe przypadki w praktyce stomatologicznej przebiegające z utratą przytomności. *Neurol Dziec* 2012; 21(43): 7-8.
16. Czapla M, Wojciechowski J, Karniej P: Omdlenie w gabinecie stomatologicznym. *Art of Dentistry* 2019; 3: 202-206.
17. Kopta A, Mierzejewski J, Ilczak T: Stany nagłego zagrożenia zdrowotnego w gabinecie stomatologicznym. PZWL, Warszawa 2020: 82-90.
18. Grzesiak E: Stany nagłego zagrożenia życia w gabinecie stomatologicznym. *Forum Stomatologii Praktycznej* 2016; 31.
19. Szuta M: Stany nagłe w stomatologii: najczęściej występujące po znieczuleniu, podczas zabiegu chirurgicznego. <https://pts.net.pl/stany-nagle-w-stomatologii-najczesciej-po-znieczuleniu-na-fotelu-u-chirurga/>.
20. Smereka J, Aluchna M, Aluchna A: Medical emergencies in dental hygienists' practice. *Medicine* 2019; 98: 30.
21. Koster R, Baubin M, Bossaert L et al.: European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. *Resuscitation* 2010; 81(10): 1277-1292.
22. Kułakowski P: Omdlenie. *Medycyna praktyczna dla lekarzy. Interna – mały podręcznik*. <https://www.mp.pl/interna/chapter/B16.III.23.2.1>.
23. „Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej”; Warszawa, dnia 13 października 2020 r. Poz. 1772 Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 29 września 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wykazu produktów leczniczych, które mogą być doraźnie dostarczane w związku z udzielanym świadczeniem zdrowotnym oraz wykazu produktów leczniczych wchodzących w skład zestawów przeciwwstrząsowych, ratujących życie
24. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 marca 2000 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia, urządzenia i sprzęt medyczny służące wykonywaniu indywidualnej praktyki lekarskiej, indywidualnej specjalistycznej praktyki lekarskiej i grupowej praktyki lekarskiej (Dz. U. nr 20, poz. 254 z 24 marca 2000 r.).
25. Bartczak M, Kasielski M, Piekarczyk B: Wpływ zajęć symulacyjnych na poziom wiedzy i pewności siebie lekarzy dentyistów z zakresu postępowania w stanach zagrożenia życia. *Medycyna ratunkowa i edukacja z wykorzystaniem symulacji. Część II. Edukacja z wykorzystaniem symulacji*. Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego w Łodzi 2021: 88-101.
26. Roy E, Quinsat VE, Bazin O et al.: High-fidelity simulation in training dental students for Medical life-threatening emergency. *Eur J Dent Educ* 2018; 22(2): 261-268.

nadesłano/submitted:

3.11.2025

zaakceptowano do druku/accepted:

24.11.2025