

**WSTRZAŚNIENIE  
MÓZGU**

*JAK POSTĘPOWAĆ Z OSOBĄ PO URAZIE GŁOWY*

**ROLA PSYCHOLOGA**

*W POMOCY OFIAROM WYPADKÓW  
DROGOWYCH*

**POCHP**

*PRZYCZYNY, OBJAWY, LECZENIE*

1/2017 (2)

# Poradnik Pacjenta



Zespołu Opieki Zdrowotnej w Dębicy

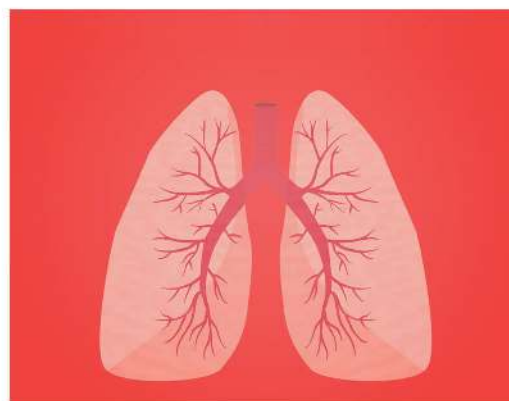
**SZPITALNY ODDZIAŁ  
RATUNKOWY**

# SPIS TREŚCI

SOR Emergency.....	str 3
Rola psychologa .....	str 5
POCHP .....	str 6
Urazy głowy u dzieci.....	str 8
Wstrząśnienie mózgu .....	str 9
Grupy Krwi .....	str 11
Spis telefonów .....	str 12



**SOR EMERGENCY**  
Czym jest Szpitalny Oddział Ratunkowy  
str 3



**POCHP**  
Przyczyny, objawy, przebieg leczenia  
str 5



**WSTRZAŚNIENIE  
MÓZGU**  
str 9



szpital z uśmiechem

Wydawca:

Zespół Opieki Zdrowotnej w Dębicy  
39 – 200 Dębica, ul. Krakowska 91

Redakcja:

Redaktor Naczelny - lek med. Marzenna Podhorecka

Redaktor naukowy - dr n. med. Lesław Ciepela

Opracowanie graficzne i komputerowe – mgr Piotr Krasoń

Kontakt: e-mail: biuletyn@zoz-debica.pl

Druk:

Nakład: 500 sztuk

Biuletyn ukazuje się jako kwartalnik.





Ratownicy z Zespołu Podstawowego: Tomasz Gontarz, Sebastian Sok, Janusz Kmiec

101 mgr Ernest Garstka

# SOR EMERGENCY

## Czym jest Szpitalny Oddział Ratunkowy

**O**ddziały o typie Szpitalnego Oddziału Ratunkowego powstały pierwotnie w USA oraz Kanadzie („Emergency Departments”) w latach 60-tych ubiegłego wieku.

Miały one wypełnić lukę w systemie lekarzy rodzinnych, którzy jako pierwsi przyjmowali pacjentów z pojawiającymi się nagle zaburzeniami zdrowia (zawały, udary, nagłe duszności, itp.). Dołączyli do nich chirurdzy z wypadkami czy gwałtownymi bólami brzucha. Lista takich zdarzeń jest długa podobnie jak ilość specjalności medycznych.

Były to pierwsze oddziały zapewniające całościową pomoc medyczną przez wielu specjalistów w jednym miejscu. W Polsce pierwsze oddziały ratunkowe zaistniały 50 lat

później, w latach 2000-2001. Gromadzono odpowiedni sprzęt i szkolono personel. Powstała nazwa **Szpitalny Oddział Ratunkowy**.

W Dębicy taki Oddział zafunkcjonował w 2008 roku. Posiada aparaturę i personel wyszkolony dla ratowania życia i odwracaniu sytuacji, w których następuje pogorszenie zdrowia.

W SOR stan pacjenta poddawany jest ciągłej obserwacji: czy jest zagrożenie dla życia i czy może ono wkrótce nastąpić. W takim przypadku podejmuje się niezwłocznie intensywne początkowe leczenie dla unormowania funkcji życiowych pacjenta.

Wyodrębniono wśród zachorowań stany nagłe i zagrożenie życia. Stan nagły to stan, w którym odroczenie w czasie pomocy medycznej może skutkować utratą zdrowia lub życia.

Stany bezpośrednio zagrażające życiu to między innymi:

1. utrata przytomności,
2. zaburzenia świadomości,
3. drgawki,
4. nagły, ostry ból w klatce piersiowej,
5. zaburzenia rytmu serca,
6. nasilona duszność,
7. nagły ostry ból brzucha,
8. uporczywe wymioty,
9. gwałtownie postępujący poród,
10. ostre i nasilone reakcje uczuleniowe będące efektem zażycia leku, ukąszenia, czy użądlenia przez jadowite zwierzęta,
11. zatrucia lekami, środkami chemicznymi czy gazami,
12. rozległe oparzenia,
13. udar cieplny,
14. wyziębienie organizmu,
15. porażenie prądem,
16. podtopienie lub utonięcie,
17. agresja spowodowana chorobą psychiczną,



fol. mgr Ernest Garstka

Ponieważ podstawą działania w SOR jest szybkość niesienia pomocy, oddziały te oblegane są przez pacjentów. SOR nie zastępuje jednak lekarza podstawowej opieki ani poradni specjalistycznej, a pracujący w SOR lekarze są przede wszystkim lekarzami systemu ratownictwa.

Osoby zgłaszające się do SOR poddawane są wstępnej selekcji, tzw. triage (triaż). Osoby wymagające natychmiastowej pomocy przyjmowane są bezzwłocznie (kolor czerwony), osoby pilnie wymagające pomocy do 120 minut (kolor pomarańczowy), zaś osoby z lżejszymi dolegliwościami (kolor zielony) mogą czekać do 7 godzin na przyjęcie przez lekarza.

Przy wypisie pacjent otrzymuje badania. Odnoszą się one przede wszystkim do poszukiwanych wcześniej przez personel SOR stanów zagrożenia życia i zdrowia. W SOR nie ma leczenia kompleksowego, a rozpoznanie w SOR jest zazwyczaj rozpoznaniem wstępnym. Ograniczone jest ono do wykluczenia lub stwierdzenia objawów i stanów zagrożenia dla życia i zdrowia. Jeżeli takich nie stwierdzono, pacjent kierowany albo jest do specjalistycznej poradni lub do lekarza rodzinnego. Tam odbywa się pełniejsza diagnostyka.



fol. mgr Ernest Garstka

18. dokonana próba samobójcza,
19. upadek z dużej wysokości,
20. rozległa rana będąca efektem urazu,

Nie jest więc stanem nagłym mała, dająca się opatrzyć na miejscu rana, złamanie górnych kończyn, upadek z własnej wysokości, normalnie przebiegająca akcja porodowa, ból brzucha czy gorączka, która przechodzi po środkach domowych. Większość powszechnych urazów może być zaopatrzona z powodzeniem w gabinecie lekarza POZ.

Opracowanie: lek. med. Grzegorz Brajerski

specjalista chirurg – absolwent liceum ogólnokształcącego im. Staszica w Lublinie (szkoła liczy ok 430 lat, najstarsza we wschodniej Polsce) i absolwent AM w Lublinie w 1977 r.



# ROLA PSYCHOLOGA W POMOCY OFIAROM WYPADKU DROGOWEGO

**K**ażdy z nas jest inny, dlatego też inaczej radzimy sobie w sytuacjach, które powszechnie uznawane są za trudne. W obliczu tego faktu zrozumiałym jest, że ile osób poszkodowanych w wypadkach drogowych tyle różnych doświadczeń z nim związanych. Ofiary wypadków, które w wyniku zdarzenia nie utraciły przytomności, dzielą wspólne doświadczenia zagrożenia życia lub zdrowia. Co rozumiały, emocjonalną reakcją na takie doświadczenie jest przerażenie, strach, szok czy bezradność. Większość z nas potrafi sobie wyobrazić co czułoby gdyby nagle, zupełnie niespodziewanie, coś zatrzymało nas w codziennym biegu powodując większe lub mniejsze urazy fizyczne, pobyt w szpitalu, czasem potrzebę długiej rehabilitacji i dalszych badań. Zdecydowanie czulibyśmy przynajmniej dyskomfort.

W pierwszych minutach po wypadku drogowym oczekujemy szybkiej pomocy ratowników medycznych, których praca polega na skoncentrowaniu się na naszym zdrowiu fizycznym. Nie chcemy by spieszącego nam z pomocą ratownika rozpraszały nasze problemy emocjonalne. Jednakże w sytuacji, w której zagrożone jest nasze życie lub zdrowie, potrzebujemy również wsparcia psychicznego. Czasem wystarczy zwykłe zapewnienie poczucia bezpieczeństwa, które z pewnością zostało utracone. Istotnym jest by ofiarę wypadku próbować uświadomić co się wydarzyło, zapewnić, że najgorsze jest już za nią, że otaczają ją ludzie, którzy jej pomogą, którym może zaufać.

W pierwszych tygodniach po traumatycznym zdarzeniu ofiara wypadku powraca do zdrowia zarówno fizycznego jak i psychicznego.

Z emocjonalnego punktu widzenia ma miejsce proces przetwarzania trudnej sytuacji. Osobiście, do opisu owego procesu, używam metafory „trawienia” lęku, porównując go do procesu trawienia tłustej, ciężkostrawnej potrawy przez nasz żołądek. W tym okresie, naturalnym jest powracanie do wspomnień o wypadku podczas

rozmów lub/i w marzeniach sennych, mogą również wystąpić problemy z koncentracją uwagi, obniżenie nastroju, wzmożona drażliwość lub wybuchy gniewu, nadmierna czujność, problemy ze snem oraz uporczywe unikanie miejsc i rzeczy przy-



fol. mgr Ernest Garstka

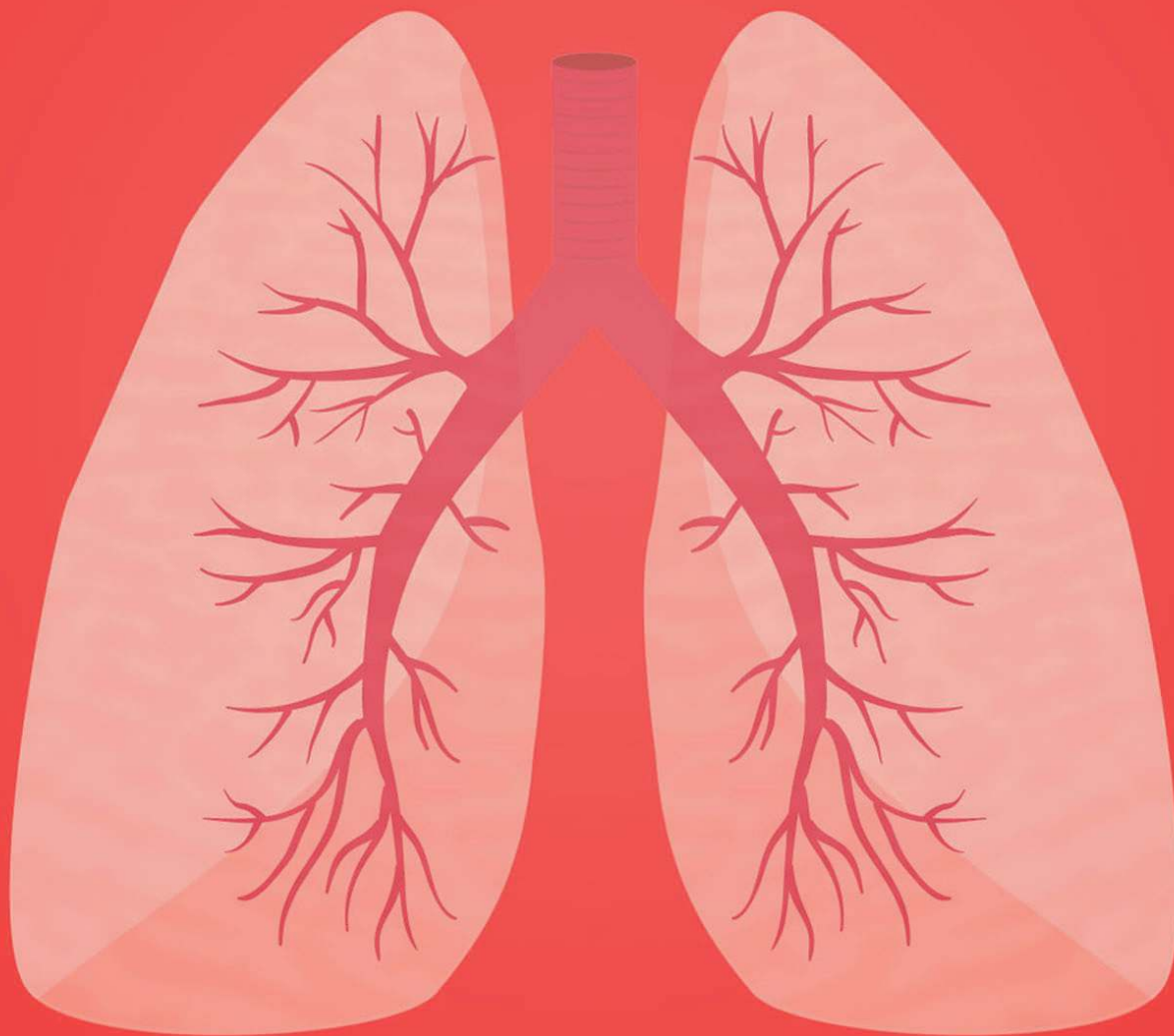
pominających o wypadku. Wszystkie te objawy służą nam do „ułożenia sobie w głowie” wydarzenia, które nas spotkało, przetworzenia go emocjonalnie oraz nabrania do niego odpowiedniego dystansu, akceptacji. W większości przypadków proces „trawienia” lęku trwa DO MIESIĄCA od traumatycznego wydarzenia. Objawy utrzymujące się powyżej tego okresu wymagają konsultacji i pomocy psychologicznej, ponieważ nieleczone mogą spowodować wystąpienie tzw. zaburzenia stresowego pourazowego (PTSD) i negatywnie wpłynąć na nasze codzienne funkcjonowanie. Taką pomoc można uzyskać na przykład w Poradni Zdrowia Psychicznego dla Dorosłych w Straszęcinie podczas spotkań z psychologiem lub psychotherapeutą. Należy pamiętać, że objawy zaburzenia związanego ze stresem pourazowym mogą rozwinąć się zarówno u ofiary jak i świadka wypadku drogowego, jednak zdarza się to znacznie rzadziej.

Opracowanie: mgr Ewelina Baran-Pięta

absolwentka I LO im. Króla W. Jagiełły w Dębicy. Magister psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ukończyła studia podyplomowe z zakresu Psychologii Transportu prowadzone przez Uniwersytet Jagielloński. Obecnie w trakcie szkolenia w kierunku uzyskania Certyfikatu Psychoterapeuty Poznawczo Behawioralnego Polskiego Towarzystwa Terapii Poznawczo Behawioralnej (PTTPB) w Centrum Terapeutyczno-Szkoleniowym Ter-Cognitiva w Krakowie. Członek Polskiego Towarzystwa Terapii Poznawczo Behawioralnej. Pracuje w Poradni Zdrowia Psychicznego dla Dorosłych w Straszęcinie.

# POCHP

## Przyczyny, objawy, przebieg leczenia



**P**rzewlekła obturacyjna choroba płuc (POCHP) jest jednostką chorobową, na którą składa się przewlekły proces zapalny toczący się w drzewie oskrzelowym. Rano miewasz napady kaszlu? Często się przeziębiasz? Palisz papierosy? Nie możesz złapać tchu, gdy przyspieszysz kroku? Być może należysz do grupy 2 milionów dorosłych Polaków, przede wszystkim mężczyzn, cierpiących na tę chorobę.

### PRZYCZYNY

Najważniejszą rolę w rozwoju choroby odgrywają czynniki środowiskowe, w tym głównie nałóg palenia papierosów, również palenie bierne, zapylenie w miejscu pracy (np. pylica górników) oraz ogólne zanieczyszczenie środowiska. Tylko niewielki odsetek pacjentów zapada na tę chorobę z powodu predyspozycji genetycznych (związek z wrodzonym niedoborem alfa1-

antytrypsyny). Ryzyko rozwoju choroby rośnie proporcjonalnie do ilości wypalanych każdego dnia papierosów i lat trwania nałogu. **POCHP** to tak zwana choroba cywilizacyjna, jest jedną z głównych przyczyn umieralności i inwalidztwa na świecie. Obecnie zajmuje 4 miejsce wśród przyczyn zgonów (wg raportu WHO Światowej Organizacji Zdrowia).

## OBJAWY

Głównym objawem POCHP jest przewlekły kaszel. Kaszel jest najbardziej dokuczliwy rano zaraz po przebudzeniu, kiedy chory odkrztusza zalegającą po nocy śluzową wydzielinę. Przewlekły proces zapalny powoduje nadreaktywność oskrzeli lub stan, w którym atak kaszlu może wywołać zimne powietrze czy intensywne zapachy (np. perfumy). W miarę rozwoju choroby i pogorszenia parametrów wentylacji pacjent zaczyna odczuwać duszność czyli poczucie braku powietrza. Wraz z destrukcją tkanki płucnej dochodzi do rozwoju niewydolności oddechowej oraz wtórnie niewydolności prawokomorowej serca.

## DIAGNOSTYKA

Nie sposób rozpoznać POCHP bez badania spirometrycznego. Ta nieinwazyjna metoda oceniająca parametry wentylacji układu oddechowego nie tylko pozwala stwierdzić ograniczenie przepływu powietrza w drogach oddechowych, ale za pomocą określonych parametrów umożliwia precyzyjne ustalenie stadium zaawansowania choroby. Zmiany rozędnowe widoczne są na standardowym zdjęciu rtg klatki piersiowej.

## LECZENIE

POCHP jest chorobą nieuleczalną, stale postępującą. Leczenie ma na celu opóźnienie rozwoju objawów. Każdy pacjent, u którego lekarz rozpozna POCHP powinien natychmiast zrezygnować z palenia papierosów i w miarę mo-

żliwości unikać towarzystwa osób palących oraz miejsc o dużym zanieczyszczeniu powietrza. Ważne są również profilaktyczne szczepienia przeciw grypie i pneumokokom, które zmniejszają ryzyko infekcji układu oddechowego powodującej zaostrzenie choroby podstawowej. W przypadku infekcji bakteryjnej dróg oddechowych należy niezwłocznie rozpocząć antybiotykoterapię. Leczenie objawowe POCHP uzależnione jest od stopnia zaawansowania choroby. Lekami I-szego rzutu są stosowane wziewnie tzw. bronchodilatatory, czyli substancje rozszerzające oskrzela, ułatwiające przepływ powietrza.



foto. mgr Ernest Garstka

W miarę postępu choroby do leczenia dodaje się sterydy wziewne, które hamują reakcję zapalną w drzewie oskrzelowym. U pacjentów w ciężkim stadium choroby stosuje się sterydy i bronchodilatatory w nebulizacji, sterydy, również dożylnie, doustnie, a także przewlekłą tlenoterapię (przenośny koncentrator tlenu umożliwia podawanie tlenu w warunkach domowych).

Opracowanie: lek. med. Janusz Bieniasz

Absolwent dębickiego I LO /1977/, Absolwent Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Lublinie. Pracownik ZOZ Dębica od 1984 roku. Specjalista Chorób Wewnętrznych. Certyfikat PTMS, Asystent, Starszy Asystent, Z-ca Ordynatora Oddziału Wewnętrznego I w latach/1984-2008/. Kierownik Szpitalnego Oddziału Ratunkowego /2008-2014/, obecnie Z-ca Kierownika. Członek Okręgowej Rady Lekarskiej w Rzeszowie od 2005 roku i nadal. Organizator Mistrzostw Polski Lekarzy w Pływaniu w Dębicy od 2005 roku. Prezes Oddziału Rejonowego Polskiego Czerwonego Krzyża w Dębicy od 1990 roku i nadal.



# URAZ GŁOWY U DZIECI

**U**razy głowy u dzieci zdarzają się często w różnych okolicznościach: w domu, podczas zabawy w szkole czy podczas uprawiania sportu. Uraz może dotyczyć powłok czaszki, to znaczy: skóry, tkanki podskórnej, mięśni a także kości czaszki lub struktur położonych w czaszce. Na szczęście większość urazów głowy u dzieci to urazy lekkie, powierzchowne. Jak podają dane statystyczne do Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych trafia co 20-te dziecko po urazie głowy. Jedno na sto wymaga leczenia szpitalnego. Urazy w wieku wczesnoniemowlęcym wynikają z błędów i zaniedbań w opiece nad dzieckiem. Szczególne miejsce zajmują urazy w wyniku uderzenia o barieryki łóżeczka i wypadnięcia z wózka bądź nosidełka. Dlatego nie należy lekceważyć wszelkich urazów zewnętrznych, wszystkie one stanowią powód konsultacji lekarskiej. Do niepokojących objawów zaliczyć należy wymioty, senność i błądzenie. Dziecko nie może powiedzieć o swoich dolegliwościach, ale ból głowy manifestuje rozdrażnieniem, płaczem i uwypukleniem ciemienia. Powodem urazów głowy u dzieci starszych w wieku szkolnym są potrącenia przez samochód i uprawianie sportu. Należy zaznaczyć, iż urazowe uszkodzenia mózgu są głównymi przyczynami śmierci i nabytych zaburzeń neurologicznych u dzieci.

Jeżeli nie występują żadne niepokojące objawy i jedynym śladem urazu jest niewielki obrzęk, krwiak pod skórą czy otarcie naskórka, u dziecka w dobrym stanie ogólnym i przytomnego należy zastosować zimny okład, który przykłada się w miejsce uderzenia.

Jeśli wystąpi krwawienie z otarcia naskórka lub rany należy założyć jałowy/czysty opatrunek. Następnie należy udać się do lekarza w celu założenia szwów. Nie powinno się samemu czyścić rany. Jeśli dziecko jest nieprzytomne, należy podjąć reanimację i natychmiast wezwać pogotowie ratunkowe lub niezwłocznie udać się do szpitala. Dziecko wymaga ponadto pilnego umieszczenia w Oddziale Chirurgii Dziecięcej lub Oddziale Ortopedii Dziecięcej, wykonania stosownych do okoliczności badań i wdrożenia odpowiedniego leczenia.



fol. mgr Ernest Garstka

Rokowanie w przypadku urazów głowy jest bardzo różne. W zależności od ciężkości urazu i rozległości uszkodzenia mózgu pozostają różnorodne zaburzenia neurologiczne, w tym zaburzenia pamięci, zaburzenia emocjonalne i psychospołeczne, a nawet napady drgawkowe. U części występują trudności szkolne, problemy psychologiczne i psychiatryczne.

Osobnym zagadnieniem jest ocena spostrzeganych urazów w aspekcie dziecka krzywdzonego. W sytuacji możliwych podejrzeń otoczenie dziecka, szkoła czy służba zdrowia mająca kontakt z dzieckiem, powinna wykazać szczególną uwagę, aby taki fakt nie przeszedł niezauważony. Informacja o tym fakcie powinna trafić do odpowiednich służb.

Opracowanie: Dr n. med. Lesław Ciepela

Ukończył I Liceum Ogólnokształcące w Dębicy, absolwent Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Lublinie z roku 1981, pediatra i specjalista neurolog dziecięcy. Doktoryzował się w Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Zawodowo związany ze Szpitalem Zespołu Opieki Zdrowotnej w Dębicy, gdzie aktualnie jest zastępcą Kierownika Oddziału Neurologii i równocześnie Kierownikiem Zespołu Poradni Specjalistycznych.



# WSTRZAŚNIENIE MÓZGU



fol. Freepik.com

**W**strząśnienie mózgu zwane też „wstrząsem mózgu” - to łagodny stan będący skutkiem urazu centralnego układu nerwowego, najczęściej objawiający się porazową utratą przytomności, która trwa mniej niż 6 godzin.

## OBJAWY WSTRZĄSU MÓZGU:

- utrata przytomności po urazie głowy – może trwać jedynie sekundy, zwykle kilka, kilkanaście minut, nie dłużej niż 6 godzin
- niepamięć, dotycząca najczęściej samego urazu oraz pewnego okresu po i/lub przed nim
- bóle głowy
- zawroty głowy, zaburzenia równowagi
- nudności i wymioty
- senność, dezorientacja

## JAK POSTĘPOWAĆ Z OSOBĄ PO URAZIE GŁOWY

W sytuacji gdy osoba, która doznała urazu głowy jest nieprzytomna, należy sprawdzić czy ma drożne drogi oddechowe i czy oddycha. Jeśli nie, należy rozpocząć resuscytację według obowiązującego schematu. Jeśli oddech jest zachowany, powinno się zapewnić choremu stabilizację kręgosłupa szyjnego i wezwać zespół ratownictwa. Przy ewentualnej konieczności obrócenia chorego (np. z powodu wymiotów) zawsze trzeba stabilizować kręgosłup szyjny. Jeśli chory odzyskał przytomność, należy pozostać przy nim do czasu przyjazdu ratowników, nie pozwolić aby się poruszał. W przypadku mniej poważnych urazów pacjenci często zgłaszają się własnym transportem, nie-rzadko dopiero po kilku dniach od urazu,

zaniepokojeni utrzymującymi się bólami lub nudnościami, które początkowo bagatelizowali.

W każdym przypadku wstrząśnienia mózgu konieczna jest konsultacja lekarska, po urazie z utratą przytomności wykonuje się zwykle badanie tomografii komputerowej głowy i, w zależności od charakteru urazu, kręgosłupa szyjnego (aby wykluczyć inne poważniejsze powikłania, przede wszystkim krwiaki śródczaszkowe – przy samym wstrząśnieniu w tomografii nie ma zmian pourazowych w mózgu). Następnie chory jest, w zależności od wyników badań i stanu klinicznego, hospitalizowany celem dalszej obserwacji albo wypisywany do domu. Każdy pacjent ze wstrząsem mózgu powinien mieć zapewnioną opiekę (obserwację) drugiej osoby w ciągu przynajmniej pierwszej doby po urazie, aby odpowiednio zareagować w razie pogorszenia stanu zdrowia.

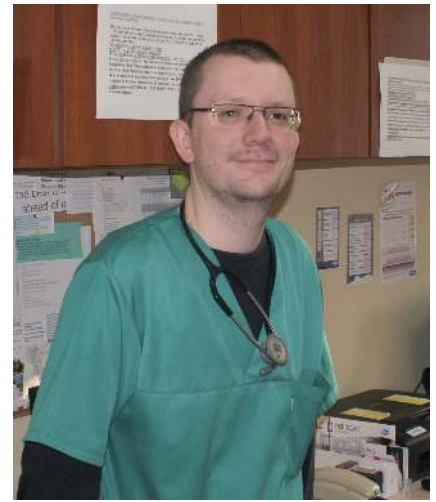
PONOWNEJ PILNEJ OCENY LEKARSKIEJ wymaga znaczne powtórne nasilenie objawów – zwłaszcza bólu głowy i wymiotów, a także pogarszanie stanu świadomości, narastająca senność. Szczególną ostrożność należy zachować u osób przyjmujących leki przeciwrzepliwne, u starszych, zwłaszcza obciążonych innymi chorobami – np. zaburzeniami krzepnięcia, gdzie nawet stosunkowo niewielki uraz może spowodować poważne konsekwencje.

Po wstrząśnieniu mózgu zalecany jest kilkudniowy odpoczynek, unikanie wysiłku fizycznego i psychicznego. Im cięższy był uraz głowy, tym dłuższy będzie okres powrotu do sprawności. Należy pamiętać aby nie wykonywać wtedy żadnych czynności „na siłę”, z drugiej strony nie ma jednocześnie konieczności bezwzględnego pozostawiania całej doby w łóżku. Objawy takie jak bóle głowy, nudności powinno leczyć się objawowo. Bardzo ważne jest, aby unikać ponownych urazów głowy w okresie zdrowienia po wstrząśnieniu mózgu.

## ROKOWANIE

Po wstrząśnieniu mózgu rokowanie jest bardzo dobre. Większość chorych szybko wraca do pełni zdrowia. Niekiedy, zwłaszcza po cięższych urazach z dłuższą utratą przytomności, dolegliwości

pourazowe mogą przedłużać się - trwać miesiącami, nawet kilka lat. Są to najczęściej bóle głowy, zawroty głowy i nudności, szumy uszne, depresja, zaburzenia snu.



fol. mgr Ernest Garstka

## INNE FAKTY O WSTRZĄSIENIU MÓZGU

- w zależności od czasu trwania utraty przytomności i niepamięci wyodrębnia się trzy stopnie wstrząśnienia – najczęściej występuje wstrząśnienie I stopnia, o najłagodniejszym przebiegu
- jeśli utrata przytomności trwa dłużej niż 6 godzin, rozpoznaje się STŁUCZENIE mózgu, którego konsekwencje są znacznie poważniejsze
- w niektórych przypadkach chory w ogóle nie zdaje sobie sprawy, że przeżył wstrząs mózgu (objawy po urazie mogą być niewielkie, a utrata przytomności lub niepamięć - zaledwie kilkusekundowe)
- wstrząśnienie mózgu może wystąpić nawet bez urazu głowy – może go spowodować także znaczne przeciążenie np. podczas nagłego hamowania samochodu
- rzadko zdarza się, że poważne powikłania pourazowe mogą wystąpić późno (dotyczy to głównie osób starszych) – nawet kilka tygodni po urazie, dlatego w każdym przypadku wystąpienia pogorszenia świadomości, silnych bólów, zawrotów głowy czy wymiotów należy pilnie skonsultować się z lekarzem.

Opracowanie: lek. med. Mateusz Lewartowski

Absolwent I Liceum Ogólnokształcącego im. Króla Władysława Jagiełły w Dębicy. Studia medyczne na Wydziale Lekarskim Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego ukończył z wyróżnieniem, uzyskując drugi wynik na roku. Lekarski Egzamin Państwowy zdał z najwyższą ilością punktów w województwie. W 2012 roku rozpoczął specjalizację w neurologii. Poza medycyną od wielu lat zajmuje się filmowaniem burz i błyskawic, jest autorem publikacji m. in. o medycznych aspektach rażenia piorunem.



# GRUPY KRWI

## co warto wiedzieć ?

Kilka lat po doniosłym odkryciu przez Landsteinerja (1901r.) trzech rodzajów aglutynogenów i aglutynin w krwi ludzkiej, polski uczoney Ludwik Hirsfeld zaproponował mianownictwo głównych grup krwi: A, B, AB i O. Od tego momentu transfuzji dokonuje się w obrębie jednoimiennych grup krwi, eliminując najpoważniejsze odczyny poprzetoczeniowe. Zastosowano wtedy także transfuzje krwi grupy O, niezależnie od posiadanej cechy grupowej. Badania z zakresu serologii transfuzjologicznej obejmują oznaczanie antygenów oraz wykrywanie i diagnozowanie allo- i autoprzeciwciał. Celem badań u biorców i dawców krwi jest bezpieczne pod względem immunologicznym leczenie krwią, natomiast u kobiet ciężarnych - zapobieganie chorobie hemolitycznej noworodka. Po 116 latach od odkrycia Landsteinerja poznano i sklasyfikowano łącznie ponad 30 układów grupowych, a w nich około 300 antygenów, nie licząc tak zwanych podgrup, odmian i wariantów.

W skład układu ABO wchodzi podstawowe antygeny A i B które dziedziczy się współdominująco za pośrednictwem alleli A i B (wg praw Mendla). Trzeci allel O nie oddziałuje z antygenami A i B. Konsekwencją są cztery fenotypy: A, B, AB, O kodowane przez genotypy: A/A lub A/O, B/B lub B/O, AB i O/O. W surowicy danego osobnika są obecne naturalne przeciwciała skierowane przeciw nieobecnemu na jego krwinkach antygenowi (np. osoba z grupą krwi A w surowicy ma przeciwciała anti-B, osoba z grupą krwi B w surowicy ma przeciwciała anti-A, osoba z grupą krwi O ma przeciwciała anti-A i anti-B, zaś osoba z grupą krwi AB nie posiada przeciwciał). Przeciwciała anti-A oraz anti-B pojawiają się jako przeciwciała naturalne w okresie niemowlęcym, około trzeciego miesiąca życia, a ich miano osiąga poziom znamieny dla ludzi dorosłych między 5 a 10 rokiem życia. U osób w podeszłym wieku przeciwciała te mogą mieć bardzo niskie miano. Odkrycie układu Rh i wprowadzenie jego nazwy datuje się na lata 1939-1940 po opublikowaniu prac Levina i Stetsona oraz Landsteinerja i Wienera.

Osoby Rh dodatnie posiadają na krwinkach czerwonych antygen D występujący w 83-87% u rasy białej, w 82-95% u rasy czarnej i powyżej 99% wśród Azjatów. Mimo kilkudziesięciu lat badań wyniki oznaczania RhD bywają czasem zaskakujące. Zdarzają się przypadki, że określenie, czy ktoś jest RhD dodatni, czy RhD ujemny jest trudne. Zależy to od postępu wiedzy, jakości odczynników serologicznych i badań genetycznych. Niedługo po odkryciu RhD poznano kolejne antygeny układu Rh: C, E, c, e. Układ grupowy Rh jest jednym z najbardziej skomplikowanych układów grupowych.

Bardzo złożona specyfika badań serologicznych wymagająca użycia wielu odczynników, zastosowania różnych środowisk reakcji i temperatur długo "bronila" się przed automatyzacją i informatyzacją. W ostatnich latach coraz częściej jednak wprowadza się automaty do oznaczeń serologicznych. Automatyzacja i informatyzacja badań serologicznych:

- zapobiega błędom administracyjnym,
- eliminuje błędy mogące pojawić się w trakcie wykonywania badania,
- zapewnia obiektywizację odczytu i jego interpretację,
- zapewnia ujednoliconą dokumentację.

Pierwszorzędną zaletą wprowadzenia automatycznego procesu badań serologicznych przed transfuzją jest zwiększenie bezpieczeństwa leczenia chorych krwią. Zgodnie z tymi trendami w naszej pracowni badania serologiczne wykonuje się w automacie szwajcarskiej firmy DiaHem. Personel pracowni otrzymał potwierdzone przez firmę DiaHem certyfikaty upoważniające do obsługi urządzenia.

Opracowanie: mgr Barbara Mądro

Absolwentka Akademii Medycznej w Krakowie, Oddział Analizy Medycznej w latach 1982-1988.

Po studiach podjęła pracę w ZOZ Dębica, gdzie pracuje do dnia dzisiejszego. W trakcie pracy zawodowej uzyskała specjalizację z zakresu: diagnostyki laboratoryjnej oraz laboratoryjnej transfuzjologii medycznej.

# SPIS TELEFONÓW

CENTRALA 14 670 36 21 do 23, 680 82 00

## PORADNIE SPECJALISTYCZNE

Rejestracja ogólna	208
Poradnia Chirurgiczna, Ortopedyczna	204
Poradnia Endokrynologiczna	213
Poradnia Laryngologiczna	215
Poradnia Kardiologiczna	463
Poradnia Medycyny Pracy	228
Poradnia Neonatologiczna	382
Poradnia Neurologiczna	214
Poradnia Neurologiczna II	496
Poradnia Okulistyczna	282
Poradnia Onkologiczna	479
Poradnia Rehabilitacji	452
Poradnia Reumatologiczna	201
Poradnia Stomatologiczna	220
Poradnia Urologiczna	304

## SOR

Izba przyjęć SOR	396
Izba Przyjęć Planowych	271

## ODDZIAŁ CHIRURGII OGÓLNEJ

Sekretariat	318
Gabinet lekarski	311
Dyżurka pielęgniarek	314

## ODDZIAŁ CHIRURGII URAZOWEJ I ORTOPEDII

Sekretariat	317
Gabinet lekarski	210
Dyżurka pielęgniarek	310

## ODDZIAŁ DZIECIĘCY

Sekretariat	376
Gabinet lekarski	370
Dyżurka pielęgniarek	367, 368

## ODDZIAŁ GINEKOLOGICZNO-POŁOŻNICZY

Sekretariat	322
Gabinet lekarski	326
Dyżurka - ginekologiczna	327
Dyżurka - położnicza	325

## ODDZIAŁ NEONATOLOGICZNY

Sekretariat	332
Gabinet lekarski	372
Dyżurka	331

## ODDZIAŁ NEUROLOGII

Sekretariat	486
Gabinet lekarski	389
Dyżurka pielęgniarek	386

## ODDZIAŁ OKULISTYCZNY

Sekretariat	346
Gabinet lekarski	347
Dyżurka pielęgniarek	348

## ODDZIAŁ REHABILITACJI

Sekretariat	346
Gabinet lekarski	345
Dyżurka pielęgniarek	338

## ODDZIAŁ WEWNĘTRZNY I

Sekretariat	356
Gabinet lekarski	354
Dyżurka pielęgniarek	353

## ODDZIAŁ WEWNĘTRZNY II

Sekretariat	360
Gabinet lekarski	359
Dyżurka pielęgniarek	358

## ODDZIAŁ ZAKAŻNY

Sekretariat	408
Gabinet lekarski	387
Dyżurka pielęgniarek	383, 483

## ZOL

Sekretariat	670
Gabinet lekarski	672
Dyżurka pielęgniarek	669

## ODDZIAŁ PSYCHIATRYCZNY I

Sekretariat	624
Gabinet lekarski	660
Dyżurka pielęgniarek	663

## ODDZIAŁ PSYCHIATRYCZNY II

Sekretariat	652
Gabinet lekarski	650
Dyżurka pielęgniarek	649

## ODDZIAŁ PSYCHIATRYCZNY III

Sekretariat	634
Gabinet Lekarski	635
Dyżurka pielęgniarek	638

## ODDZIAŁ ODWYKOWY

Sekretariat	657
Gabinet lekarski	656
Dyżurka pielęgniarek	654

## ODDZIAŁ OIOM

Dyżurka pielęgniarek	312
Gabinet lekarski	313

Pracownia Endoskopii	410
Pracownia Holter	475
Pracownia RTG	365
Pracownia Tomografii	462
Pracownia USG	364
Laboratorium	481
POZ dni robocze (18:00-08:00), soboty, niedziele i święta (08:00-08:00)	444
POZ Gabinet Lekarski	403
Stacja Dializ	414