



POLSKIE  
TOWARZYSTWO  
PIELĘGNIARSTWA  
RATUNKOWEGO

# Pierwsza pomoc

## Użądlenia, ukąszenia i ugryzienia

ANETA BRONKA



Większość owadów, węży i pajęczaków jest dla człowieka nieszkodliwa. Istnieją jednak gatunki, których ugryzienie lub użądlenie powoduje szereg niekorzystnych reakcji organizmu – od niewielkich miejscowych odczynów do wstrząsu anafilaktycznego włącznie.

### Gatunki niebezpieczne dla człowieka występujące w Polsce:

- Owady błonkoskrzydłe: pszczoły, szerszenie, osy, mrówki wędrujące i zbożowe.
- Jadowite węże: żmija zygzakowata (*Viperidae*). W Polsce występują także cztery niejadowite gatunki: gniewosz płamisty, zaskroniec zwyczajny, zaskroniec rybołów i wąż Eskulapa.
- Pajęczaki: czarna wdowa (*Lairodectus mactans*), pustelnik brunatny (*Loxosceles reclusa*), skorpiony – występujące w prywatnych hodowlach lub ogrodach zoologicznych.
- Jadowite zwierzęta morskie: w Bałtyku występuje chełbia modra (*Aurelia aurita*), której parzydełka mogą powodować poważne poparzenia skóry [1].

Osoby wyjeżdżające do innych krajów muszą mieć świadomość narażenia na kontakt z innymi jadowitymi zwierzętami lądowymi i morskimi, takimi jak: skorpiony morskie, jeżowce, ślimaki, ryby z rodzaju Synanceja, płaszczki, jadowite ryby kostnoszkieletowe, sumy, węże morskie, ośmiornice, nematocysty (jamochłony, meduzy, koralce), węże i skorpiony [2].

Użądlenia powodują: owady błonkoskrzydłe, skorpiony, jeżowce, pijawki, rozgwiazdy, sumy, niektóre ślimaki, skrzydlice.

Ukąszenia powodują: węże (jadowite i niejadowite), owady (pająki np. czarna wdowa, samotnica).

### UŻĄDLENIA PRZEZ OWADY BŁONKOSKRZYDŁĘ

Użądlenie – jest to wprowadzenie żądła przez skórę prowadzące najczęściej do wstrzyknięcia jadu, powodujące reakcję anafilaktyczną o różnym nasileniu.

W Polsce do 2007 roku opisano blisko 6 tysięcy gatunków owadów błonkoskrzydłych (błonkówek) [3] odpowie-

dzialnych – u osób nadwrażliwych – za najgroźniejsze reakcje anafilaktyczne, wywołane nawet po użądleniu przez jednego owada [4].

Użądlenie może spowodować reakcję o charakterze anafilaktycznym najczęściej w mechanizmie IgE-zależnym lub reakcją toksyczną [4, 5].

### Reakcje po użądleniu:

- Odczyn miejscowy zwyczajny (niealergiczny), ograniczony do miejsca użądlenia objawiający się rumieniem, obrzękiem bólem lub pieczeniem i świądem skóry, ustępujący po kilku godzinach lub dniach, nie wymaga szczególnej interwencji. Jeżeli jednak uraz dotyczy okolic dróg oddechowych (okolica ust, języka, gardła), może dojść do upośledzenia ich drożności [2, 4, 5].
- Odczyn miejscowy duży obejmuje zmianę o średnicy przekraczającej 10 cm utrzymującą się powyżej 24 godzin z towarzyszącą gorączką, dreszczami i bólem głowy.
- Uogólniona reakcja anafilaktyczna może przebiegać pod różnymi postaciami klinicznymi od łagodnej aż do wstrząsu anafilaktycznego włącznie.
- Uogólniona reakcja toksyczna występuje po użądleniach mnogich (powyżej 10 owadów) i objawia się wymiotami, zawrotami głowy, utratą przytomności z drgawkami. Narażenie na działanie dużej dawki jadu owadów może prowadzić do uszkodzenia mięśnia sercowego, zaburzenia czynności wątroby, rhabdomyolizy i DIC [1, 3].
- Reakcje nietypowe występują rzadko. Użądlenie może wywołać zapalenie naczyń, nerwów, encefalopatię, zaburzenia autonomiczne i inne [2].

### Pierwsza pomoc przedmedyczna

Udzielenie pomocy powinno być zawsze poprzedzone oceną miejsca zdarzenia pod kątem ryzyka kolejnego użądlenia. Priorytetem jest zapewnienie bezpieczeństwa własnego oraz osoby poszkodowanej.

1. Niewielkie reakcje miejscowe:

- Natychmiast (w ciągu 30 sekund) usunąć żądło (nie wyciskać) przez np. podważenie igłą, pensetą lub paznokciem.
  - Umyć i zdezynfekować miejsce użądlenia.
  - Niewielkie odczyny miejscowe nie wymagają podawania leków.
2. Duże reakcje miejscowe – wykonać powyższe czynności oraz:
- Schłodzić miejsce użądlenia przez przyłożenie lodu (zapobiega rozprzestrzenianiu się jadu, zmniejsza ból i obrzęk), można zastosować preparat łagodzący skutki użądlenia np. Fenistil żel lub zastosować okłady z sody oczyszczonej, która neutralizuje kwas mrówkowy zawarty w wydzielinie wstrzykniętej przez owada i przynosi ulgę.
  - Można podać leki przeciwbólowe oraz przeciwhistaminowe.
3. Duża reakcja miejscowa w obrębie jamy ustnej i gardła:
- Ocenić stan i uspokoić osobę poszkodowaną.
  - Zapewnić dostęp świeżego powietrza.
  - Natychmiast wezwać Zespół Ratownictwa Medycznego (tel. 999 lub 112).
  - Usunąć żądło przez podważenie igłą lub pensetą. Nie zaleca się wyciskania żądła palcami, gdyż powoduje to przedostawanie się jadu do tkanek. Osy i szerszenie nie zostawiają żądła.
  - Jeśli poszkodowany połknął owada i jest przytomny należy podać do wypicia zimny płyn lub kostki lodu w celu powstrzymania narastania obrzęku gardła.
  - Jeśli poszkodowany jest alergikiem i posiada strzykawkę z adrenaliną – powinien natychmiast wstrzyknąć lek domięśniowo, pod kątem 90 stopni, w zewnętrzną część uda.
  - Obserwacja i pozostanie przy poszkodowanym do chwili przybycia ZRM.
  - Gotowość do podjęcia lub podjęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej w przypadku utraty przytomności i zatrzymania oddechu.
4. Uogólniona reakcja anafilaktyczna i wstrząs anafilaktyczny:
- Przeprowadzić wstępną ocenę stanu ogólnego oraz uspokoić osobę poszkodowaną.
  - Zapewnić dostęp świeżego powietrza.
  - Ułożyć poszkodowanego w pozycji siedzącej (w przypadku niewydolności oddechowej), leżącej z uniesionymi nogami (w przypadku spadku ciśnienia tętniczego krwi), bocznej ustalonej (w przypadku wystąpienia wymiotów, utraty przytomności).
  - Zdjąć z ręki użądłonego biżuterię.
  - Usunąć źródło uczulenia.
  - Jak najszybciej wezwać Zespół Ratownictwa Medycznego (tel. 999 lub 112).
  - Jeśli poszkodowany jest alergikiem i posiada strzykawkę z adrenaliną – natychmiast wykonać wstrzyknięcie leku domięśniowo.
  - Należy kontrolować stan poszkodowanego do czasu przybycia profesjonalnych medycznych służb ratowniczych.
  - Gotowość do podjęcia lub podjęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej w przypadku utraty przytomności i zatrzymania oddechu.

Jeżeli osoba udzielająca pomocy dysponuje podstawowym zestawem p/wstrząsowym np. pacjent zdołał dotrzeć do przychodni, należy przede wszystkim: podać adrenalinę i.m., wezwać lekarza, podać tlen przez maskę (min.10 l/min), zapewnić dostęp do żyły (kaniula <16G) i rozpocząć szybkie przetaczanie krystaloidu np. 500 ml 0,9% NaCl.

5. Uogólniona reakcja toksyczna wymaga postępowania jak w uogólnionej reakcji anafilaktycznej oraz leczenia zaburzeń występujących ze strony konkretnego układu lub narządu [2, 6, 7].

Pamiętaj! Stan pacjenta we wstrząsie anafilaktycznym, pozornie dobry i stabilny, może znacząco pogorszyć się ciągu kilku minut.

### Technika wstrzyknięcia adrenaliny za pomocą ampułkostrzykawki

- Zdejmij ochronną nakładkę przez pociągnięcie do góry.
- Przyłóż plastikową końcówkę do bocznej (zewnątrznej) powierzchni uda pod kątem prostym i mocno przyciśnij do skóry, aż do wyraźnie słyszalnego wyzwolenia igły (klik).
- W tej pozycji przytrzymaj autostrzykawkę przez 10 sekund. Pozwala to na podanie całej dawki leku.
- Usunąć igłę i masuj miejsce wstrzyknięcia przez 10 sekund.
- Nie podawaj leku i.v.
- W razie potrzeby wstrzyknięcie można wykonywać przez rajstopy lub spodnie. Długość i grubość igły pozwalają u większości pacjentów na właściwe podanie leku bez konieczności zdejmowania ubrania.
- Jeżeli skóra w miejscu planowanego wstrzyknięcia jest bardzo zabrudzona, należy ją w miarę możliwości oczyścić.

Ampułkostrzykawkę z adrenaliną, ze względu na wrażliwość preparatu na światło i ciepło, należy przechowywać w ciemności, w temperaturze pokojowej (nie w lodówce) oraz chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Każda osoba z grupy ryzyka, po otrzymaniu recepty przez lekarza na adrenalinę w ampułkostrzykawce, jest szkolona w zakresie prawidłowego i bezpiecznego wykonania wstrzyknięcia leku.

Na polskim rynku dostępne są dwa rodzaje ampułkostrzykawek z adrenaliną: automatyczne o nazwach handlowych: Anapen i Epipen (w dawkach dla dorosłych, jak i dla dzieci) oraz nieautomatyczne do wstrzyknięcia samodzielnie dawki leku (Adrenalina WZF).

**Ważne!** We wstrząsie anafilaktycznym lekiem pierwszego rzutu jest adrenalina i należy podać ją jak najwcześniej [5].

### Profilaktyka wystąpienia wstrząsu anafilaktycznego u osób z grup ryzyka

Każda osoba, która wie, że ma alergię na jad pszczoł i os, powinna być wyposażona, szczególnie w sezonie wiosenno-

-letnim, w zestaw pierwszej pomocy, składający się z leków antyhistaminowych, kortykosteroidów doustnych oraz z adrenaliny w formie strzykawki automatycznej (np. Anapen). Leki trzeba przyjąć natychmiast po użądleniu. To jednak ostateczność. Zatem, co należy zrobić, żeby zminimalizować ryzyko użądlenia?

- Jeżeli to możliwe, należy unikać przebywania w rejonach, gdzie znajdują się kwitnące rośliny.
- Przebywając w rejonach zwiększonego występowania owadów (łąki, lasy) należy:
  - nosić ubrania zasłaniające ciało (długie rękawy, zakryte obuwie)
  - nie używać perfum o intensywnym zapachu
  - nie zabijać owadów i nie wykonywać gwałtownych ruchów – przypadku ataku owadów należy zasłonić rękami głowę
  - unikać spożywania pokarmów, szczególnie owoców, lodów oraz picia słodkich napojów
  - spożywane na zewnątrz posiłki należy oglądać przed włożeniem do ust, potrawy należy przykrywać oraz unikać picia napojów z ciemnych butelek i puszek – owad siedzący na butelce lub w puszcze może być niewidoczny
  - szczelnie zamykać kosze na odpady, żeby nie wabić owadów
  - Zalecane jest przeprowadzenie immunoterapii jadami owadów [8].

Informacja o alergii, zawarta przede wszystkim w dokumentacji medycznej pacjenta, powinna być także dostępna dla osób postronnych (opaska na rękę, wpis w dokumentach osobistych). W razie wystąpienia wstrząsu anafilaktycznego taka informacja znacząco skraca proces diagnostyczny i ułatwia udzielenie skutecznej pomocy.

**Pamiętaj!** Każda następna reakcja anafilaktyczna jest silniejsza od poprzedniej!

### Ciekawostki

- Reakcje anafilaktyczne o ciężkim przebiegu wymagające hospitalizacji stanowią około 0,02 proc. wszystkich reakcji nadwrażliwości.
- Zgon u dorosłej, zdrowej osoby wywołuje użądlenie 200–1000 owadów. U dzieci do śmierci prowadzi użądlenie przez 50 owadów.
- Użądlenie przez owady jest przyczyną połowy reakcji anafilaktycznych [5].

## UKĄSZENIA PRZEZ JADOWITE WĘŻE

Ukąszenie – naruszenie ciągłości skóry poprzez zęby zwierzęcia (w przypadku niektórych zwierząt wiąże się z przekazaniem jadu przez ranę, wydzielanego przez gruczoły ślinowe zwierzęcia).

W Polsce jedynym jadowitym wężem jest żmija zygzakowata, występująca na terenie całego kraju. Cechy odróżniające ten gatunek od innych węży:

- pionowa źrenica oka,

- tzw. wstęga kainowa, czyli charakterystyczna zygzakowata linia widoczna na grzbiecie (u form czarnych wstęga jest niewidoczna),
- widoczny na głowie, charakterystyczny znak przypominający literę „X”.

Żmija atakuje jedynie w sytuacji zagrożenia np. przy przypadkowym nadeptnięciu lub podczas próby schwytania. Ukąszenie najczęściej dotyczy kończyn dolnych. Typowym śladem po ukąszeniu są 2 symetryczne przekrwione punkty, oddalone od siebie o około 1 cm. Ukąszenie przez żmiję nie zawsze kończy się wprowadzeniem jadu do organizmu ofiary – są to tzw. suche ukąszenia.

### Objawy ukąszenia

Miejsce:

- Silny ból w miejscu ukąszenia z uczuciem drętwienia kończyny i bolesnością uciskową.
- Obrzęk, pojawiający się w ciągu od kilku minut do 2 godzin po ukąszeniu.
- Sącząca rana w miejscu ukąszenia.
- Czerwono-sine zabarwienie skóry najczęściej w okolicy najbliższej położonych węzłów chłonnych.

Ogólnoustrojowe (mogą pojawić się w ciągu 10–20 minut od ukąszenia):

- Hipotonia
- Tachykardia, zaburzenia rytmu serca
- Zawroty głowy, zaburzenia świadomości
- Nudności, wymioty, bóle brzucha
- Obrzęk Quinckego (naczynioruchowy) twarzy, powiek, języka, warg, gardła i nagłośni
- Gorączka, wzmożona potliwość [9].

Klasyfikacja ciężkości zatrucia wg Reida dzieli zatrucia jadem na:

- Ukąszenie bez zatrucia (stwierdza się brak lub obecność śladów ukąszenia)
- Łagodne zatrucie (lokalny obrzęk oraz objawy ze strony układu pokarmowego – nudności, wymioty, biegunka)
- Umiarkowane zatrucie (rozległy obrzęk oraz wstrząs trwający < 2 godzin)
- Ciężkie zatrucie (zagrożający życiu wstrząs trwający > 2 godziny lub nawracający > 2 godziny od ukąszenia [9]).

Większość przypadków ukąszeń przez żmiję zygzakowatą ma przebieg względnie łagodny. W około 70–80 proc. przypadków ukąszenie przebiega bezobjawowo lub z niewielkim odczynem miejscowym. Odsetek śmiertelnych przypadków ukąszeń przez żmiję zygzakowatą wynosi < 1 proc. i dotyczy zazwyczaj dzieci, osób starszych i ze schorzeniami układu sercowo-naczyniowego [9].

### Pierwsza pomoc przedmedyczna

Celem pierwszej pomocy jest opóźnienie wchłaniania się jadu i zapobieganie wystąpieniu zagrażającym życiu objawów. Należy:

- Zapewnić bezpieczeństwo własne oraz osoby poszkodowanej.
- Natychmiast przetransportować osobę ukąszoną do najbliższego szpitala monitorując progresję obrzęku oraz stan ogólny.
- Uspokoić pacjenta (ograniczenie rozprzestrzeniania jadu).
- Przemyc ranę dostępnym czystym płynem (woda, woda utleniona, środek dezynfekcyjny) i zabezpieczyć jałową gazą.
- Zdjąć z kończyny poszkodowanego biżuterię zanim narastający obrzęk to uniemożliwi.
- Unieruchomić kończynę i ułożyć poniżej poziomu serca (ograniczenie szybkości i stopnia wchłaniania jadu).

W przypadku silnej reakcji anafilaktycznej podać adrenalinę, jeżeli poszkodowany posiada ampułkostrzykawkę z lekiem [9].

Środkiem ratującym życie jest komplet kluczyków samochodowych!

Antytoksyna jadu żmii jest jedynym swoistym preparatem podawanym w celu zneutralizowania jadu. W Polsce dostępna jest anatoksyna jadu żmii oraz surowica przeciwjadowa (anatoksyna końska zawierająca przeciwciała wiążące się ze szkodliwymi substancjami jadu węży). Surowica jest podawana tylko w przypadku ukąszeń III i IV stopnia, maksymalnie do 4 godzin po ukąszeniu.

### Ważne

- Na okolicę ukąszenia nie wolno stosować opasek uciskowych, lodu, przypalania, nacinania skóry, wysysania jadu. Zastosowanie powyższych manipulacji w obrębie miejsca ukąszenia może spowodować zwiększenie doznanych obrażeń, uszkodzenie naczyń, zakażenie, martwicę tkanek, krwawienie oraz nasilenie wchłaniania jadu [2, 9].
- Osoba bez widocznych objawów reakcji na jad (jedynie ślady po zębach jadowych) powinna pozostać pod obserwacją w warunkach szpitalnych przynajmniej przez 2 godziny. Wskazane jest, aby osoby poszkodowane z łagodnymi objawami pozostały w szpitalu na co najmniej 24 godziny [9].

### UGRYZIENIA PRZEZ PSA, KOTA LUB INNE ZWIERZĘ

Pogryzienie – naruszenie ciągłości skóry przez zęby zwierzęcia lub człowieka.

Skutkiem ugryzienia przez zwierzę, w zależności od rozległości urazu, może być rana (kłuta, szarpana, miażdżona) z towarzyszącym krwotokiem i ubytkiem tkanki do złamania kości włącznie oraz ryzyko zakażenia (wścieklizna, tężec) [10].

### Pierwsza pomoc przedmedyczna

- Zadbaj o bezpieczeństwo własne i osoby poszkodowanej
- Oczyszczyć ranę czystą wodą.
- Zatrzymaj krwawienie poprzez miejscowe uciśnięcie rany przez około 4 minuty lub dłużej, jeżeli pacjent przyjmuje leki przeciwkrzepliwie. Nie stosuj opaski uciskowej – powoduje to

niedotlenienie tkanek i ryzyko martwicy dystalnie od zastosowanego ucisku.

- Załóż jałowy opatrunek na miejsce ugryzienia. Jeżeli opatrunek przesiąka krwią, nie zdejmuj go – dołóż kolejną warstwę na wierzch i zabandażuj.
- Unieruchom okolicę ugryzienia – zmniejsza ryzyko pogłębienia urazu i intensywność krwotoku.
- Przetransportuj pacjenta do najbliższego szpitala z zapleczem chirurgicznym w celu zaopatrzenia rany oraz wdrożenia profilaktyki antybiotykowej oraz przeciwțęczowej lub wezwij Zespół Ratownictwa Medycznego [10].
- Osoby pokąsane przez zwierzęta, w uzasadnionych przypadkach powinny być skierowane do Centrum Punktu Szczepień przeciwwściekliznie przy wss im. Wł. Biegańskiego w Łodzi przy ul. Kniaziewiczza 1/5. Wszystkie przypadki pokąsań ludzi przez zwierzęta, powinny być także zgłoszone przez lekarza prowadzącego do Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi.

### Literatura:

1. Wroczyńska A., Rymer W., Iwona Felczak-Korzybska I., Mayer L., Nahorski W. L. Medycyna podróży. Obrażenia wywołane przez jadowite zwierzęta <http://www.mp.pl/artykuly/61205> dostęp 15.05.2015 g.22:09.
2. Wipfler E. J. Nagłe zagrożenia środowiskowe (w) Medycyna ratunkowa. Plantz S.H. Adler J.N. (Jakubaszko J. red. wyd. pol.) Wydawnictwo Medyczne Urban&Partner, Wrocław, 2008: 759–801.
3. Bogdanowicz W., Chudzińska E., Pilipiuk I. Skibińska E. (red.). Fauna Polski – charakterystyka i wykaz gatunków. T. I. Warszawa: Muzeum i Instytut Zoologii PAN, 2004.
4. Jutel M. Użądlenie przez owady (w) Choroby wewnętrzne. Szczeklik A. Gajewski P. (red) Medycyna Praktyczna, Kraków, 2011:1181–1182.
5. Gaszyński W. Intensywna terapia i wybrane zagadnienia z medycyny ratunkowej. PZWL, Warszawa, 2008:98-104.
6. Malinowski R. T Reakcja anafilaktyczna (w) Stany nagłe 2. Hryniewiecki T (red.) Medical Tribune Polska, Warszawa, 2011:213–218.
7. Barwińska B. Materiały szkoleniowe.
8. Kruszewski J. Anafilaksja, symptomatologia i leczenie wstrząsu anafilaktycznego. Przewodnik lekarza: 44–50.
9. Zajkowska J., Garkowski A., Pancewicz S. Ukąszenie przez żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*) – epidemiologia, objawy kliniczne, przegląd metod leczenia, Przegląd Epidemiologiczny 2010; 64: 387–393.
10. Ciećkiewicz J. Rana i krwotok pourazowy (w) Choroby wewnętrzne. Szczeklik A. Gajewski P. (red) Medycyna Praktyczna, Kraków, 2011; 1158–1159.

Aneta Bronka  
lic. pielęgniarstwa,  
specjalista pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki  
Polskie Towarzystwo Pielęgniarstwa Ratunkowego  
Polskie Towarzystwo Pielęgniarstwa Anestezjologicznego  
i Intensywnej Opieki  
WSSz im. M. Pirogowa w Łodzi