

Wilk u dentysty  
(Kalendarz Stomatologiczny 2016, Med. Tour Press Int. 355-361)

W naszej codziennej praktyce możemy się spotkać z najróżniejszymi przypadkami i z najróżniejszymi pacjentami. Coraz częściej pacjentami bywają też... zwierzęta. Słyszemy się nieraz o „operacjach” stomatologicznych przeprowadzanych w ogrodach zoologicznych np. na słoniach lub lwach. Ale i zwierzęta domowe narażone są na choroby i ból zębów. To efekt niewłaściwego odżywiania. Nasze psy, koty często jedzą to, co spadnie z pańskiego stołu, a więc to, czym odżywia się człowiek. A nasza dieta nie jest przecież najzdrowsza. Skutek ten sam, co u ludzi. Właściciele zwierząt z rodowodem, biorący udział w wystawach, konkursach, muszą dodatkowo dbać o wygląd i nienaganne proporcje swoich pupili. Stąd wizyty w salonach piękności, spa, u zwierzęcego fryzjera lub właśnie dentysty. Wcale nierzadkie bywają przypadki leczenia wad zgryzu u rasowych psów stałym aparatem ortodontycznym, wypełnianie ubytków najnowocześniejszymi światłoutwardzalnymi kompozytami. Opiekujący się na co dzień zwierzętami weterynarz sam sobie z tym nie poradzi. Tu potrzeba specjalisty. W żartobliwym wierszu „Wilk u dentysty” Tadeusza Śliwiaka problem ten przedstawiony jest tak:

*[...] przyszedł prosto z lasu  
raz wilk do dentysty.*

*- Panie doktorze,  
zęby mnie bolą.  
Mylem je piaskiem,  
mylem je solą,  
plukałem szalwią,  
spalem w okładach -  
nic nie pomogło.  
Bolą mnie nadal.  
Zrób coś z zębami,  
panie doktorze!  
I tu wilk wilczą  
paszczę otworzył.  
Kły w niej błysnęły  
ostre i duże.  
Doktor ze strachu  
aż oczy zmrużył.  
Ręce się trzęsą,  
nogi dygocą.  
Jak w takim stanie  
służyć pomocą?  
Włosy się jeżą,  
lata mu grdyka.  
Wilk pysk otworzył  
i nie zamyka! [...]*

Czasem trzeba przyjąć i zwierzę. Nie powinniśmy w takiej sytuacji być zaskoczeni. Może warto by było nieco podszkolić się i w zwierzęcej stomatologii? Rozpocznijmy od anatomii, bo z kwestią leczenia chyba byśmy sobie już jakoś poradzili. Oto kilka podstawowych wiadomości o tych co mają sierść i łuski, są łaciate i pręgowane, skaczą i

plywają, miażdżą, rżą, ryczą i szczekają. Nie ma wśród nich tylko ptaków, bo - jak wiadomo - ptaki zębów nie mają.

**Babirusa** (*Babyroussa babirussa*) gatunek świń, zamieszkujący bagniste lasy na Celebesie i Molukach; ciało masywne, posiada charakterystyczne kły szczęki górnej (dł. do 30 cm), przebijające wargi i zagięte do tyłu, tak że prawie dotykają czoła.

**Bydło i małe przeżuwacze** w łuku górnym nie mają zębów siecznych, a zamiast nich występuje płytka zębowa, którą stanowi zgrubienie błony śluzowej. W łuku dolnym jest osiem zębów siecznych, a wśród nich: dwa cęgi, dwa średniaki wewnętrzne, dwa średniaki zewnętrzne i dwa okrajki. Kły nie występują. Zębów przedtrzonowych i trzonowych jest po trzy z każdej strony w obu łukach.

**Delfinom** (*Delphinidae*), w przeciwieństwie do innych ssaków, na całe życie muszą wystarczyć te same zęby. Nie mają one zębów mlecznych. Wszystkie ich zęby mają podobny kształt, niezależnie od miejsca zajmowanego w szczęce. Liczba, kształt i wielkość zębów różnią się jednak u delfinów różnych gatunków, odpowiednio do ich sposobu odżywiania. Delfiny żywiące się rybami, jak **delfin butlonosy** lub **delfin zwyczajny**, posiadają liczne (80-200) ostro zakończone zęby zakrzywione ku tyłowi. Ułatwiają one przytrzymanie zwinnej zdobyczy. Delfiny, które odżywiają się ośmiornicami i małwami, np. **grindwale**, mają krótki pysk z nielicznymi zębami. Wyjątkowo zredukowane jest uzębienie **wali dziobogłowych**, które także żywią się małwami - mają one tylko 2-4 zęby. Największymi delfinami są **orki** (*Orcinus orca*). Potężne uzębienie orki zawiera 40-56 zębów, a więc mniej niż np. u delfina butlonosiego. Kształt wszystkich zębów jest jednakowy, chociaż ich długość zmniejsza się ku tyłowi z 14 do 12 cm. Zębami tymi orka może wyszarpać kawał mięsa z ciała dużej ofiary, a mniejsze morskie ssaki może przytrzymać i pożreć.

**Diugonie** (*Dugong dugong*) i **manaty** (*Trichechidae*) - ssaki z rzędu syren (*Sirenia*) poza małymi siekaczami diugonia, wszystkie zęby mają umieszczone z tyłu szczęki i służą one im do rozcierania pokarmu. Współczesne diugonie mają tylko siekacze i trzonowce. Między nimi jest przerwa. Siekacze są dobrze wykształcone tylko u samców, zaś u samic pozostają w zawiązkach. W zuchwie siekacze pojawiają się bardzo wcześnie, ale są tracone jeszcze w młodości. Zarówno samce jak i samice mają po 5 par trzonowców w zuchwie i szczęce, ale zwykle nie występują wszystkie równocześnie. Przednie trzy pary są tracone w młodym wieku, zaś tylne dwie wyrastają później. Odżywiają się roślinami, pasąc się na trawach morskich i wodorostach. Takie pożywienie, złożone z łykowatych i zapiaszczonych liści, jest bardzo twarde dla ich trzonowych zębów, które manaty w związku z tym stale odnawiają. Zęby manatów ciągle przesuwają się naprzód w tempie 1 mm na miesiąc. Kiedy stare zęby sięgną przedniego skraju szczęki, wypadają, a z tyłu wyrastają nowe. Taka ciągła wymiana sprawia, że ich zęby są zawsze w bardzo dobrym stanie.

**Dziki** (*Sus scrofa*) mają największą spośród lądowych ssaków łożyskowych liczbę zębów. Uzębienie dorosłego dzika składa się z 44 zębów. Kły dolne odyńców są szczególnie długie i szablasto wygięte (szable). Kły górne (fajki) są mniejsze i mają inny kształt, zbudowane z zębiny nieco twardszej, spełniają rolę oselki, o którą ścierają się szable. Szable krzyżują się z fajkami i tworzą bardzo groźny oręż tego zwierzęcia. Długość starcia na szablach świadczy o wieku dzika. Przyjmuje się, że w pierwszym roku starcie wynosi 1 cm, a w następnych latach po 7 mm. Kły loch (haki) są znacznie krótsze i mniejsze. Na zewnątrz są zupełnie niewidoczne.

**Gryzonie** (*Rodentia*) nie mają w ogóle kłów i tylko kilka (lub wcale) przedtrzonowców. Każdy gryzoń ma tylko jedną parę siekaczy w górnej i dolnej szczęce. Rosną one nieograniczenie przez całe życie. Górna para siekaczy jest większa i pokrywa dolną parę, a ich krawędzie ocierają się o siebie. To ocieranie, a także rozgryzanie twardego pokarmu powoduje ciągle ścieranie się zębów i stałe utrzymywanie ich w stanie naostrzonym. Gdyby zęby gryzonia nie stykały się ze sobą i nie ścierały się dostatecznie szybko, rosłyby coraz

dłuższe, aż do momentu, gdy zwierzę nie mogłoby zamykać pyska, chwycić i połykać pokarmu, co doprowadziłoby je do śmierci z głodu. Siekacze są oddzielone od położonych bardziej ku tyłowi zębów szeroką diastemą. Gryzoń może do niej wciągać wargi, zamykając skutecznie jamę gębową, podczas gdy przednie zęby pozostają na zewnątrz. Pozwala to gryźć niejadalny materiał, np. drzewo, bez wypełniania sobie pyska wiórami. Wielkie zęby trzonowe są pokryte pofałdowaną emalią, tworzącą złożoną i wydajną powierzchnię rozcierającą.

**Hipopotamy** (*Hippopotamus amphibius*) mogą osiągać do 4.5 m długości i ważyć ponad 3,5 tony. Sprawiają wrażenie, że często ziewają. Hipopotam jest w stanie otworzyć swoją paszczę na pełne 180°, a więc 1,2 metra. To więcej niż jakiegokolwiek inne zwierzę żyjące na lądzie, mogą bez trudu przeciąć człowieka na pół. Zęby hipopotama mogą budzić postrach. Jego zakręcone siekacze są ostre jak żyłki i mogą osiągać do 60 cm długości. Uzębienie jest pełne, siekacze i kły rosną przez całe życie. Zęby trzonowe po zużyciu zostają zastąpione nowymi, podobnie jak to się dzieje u słońi.

**Humbaki** (*Megaptera novaeangliae*) należą do fiszbinowców, które pobierają pokarm filtrując go z wody za pomocą fiszbinów. Zbudowane są one nie ze związków mineralnych, jak zęby, lecz z substancji rogowej. Po każdej stronie górnej szczęki humbaka znajduje się 270-400 brązowoczarnych płyt fiszbinowych, które zakończone są włosopodobnymi frędzlami. Fiszbiny mają długość ok. 1 metra. Po każdym łyku woda jest wyciskana na boki zamkniętej paszczy. Wszystkie stałe cząstki zawisają wewnątrz fiszbinów i lądują w żołądku. Fiszbinowce mają zęby tylko w okresie płodowym.

**Konie** (*Equus caballus*) mają 12 zębów siecznych (cegi, średniaki i okrajki), 12 zębów przedtrzonowych, 12 zębów trzonowych oraz 4 kły, ale tylko u ogierów i wałachów. Klacze nie mają kłów. Na powierzchni żucia w zębach siecznych występują rejestry, ścierające się w określonym czasie, co jest wykorzystywane przy rozpoznawaniu wieku zwierzęcia.

**Koszatniczka** z rodziny *Octodontidae* jest gryzoniem wielkości szczura. Występuje w Ameryce Południowej. Łacińska nazwa tej rodziny pochodzi od dziwnego wzoru w kształcie ósemki występującego na szklawie zębów.

**Koty** (*Felidae*), a wśród nich **lwy, tygrysy, lamparty, pantery, gepardy** i in. mają zęby i szczęki dostosowane znakomicie do chwytania i zabijania zdobyczy. Ich kły są rozwinięte wyjątkowo dobrze i oddzielone przerwą od innych zębów, tak że mogą łatwo wbijać się w ofiarę. Również dobrze rozwinięte są tnące zęby tylne, tworzące jakby nożyce do cięcia mięsa.

**Krabojady** (*Lobodon Carcinophagus*) to gatunek fok zamieszkujący przybrzeżne wody Antarktyki. Są one wyposażone w zestaw wysoce wyspecjalizowanych zębów policzkowych, które ułatwiają chwytanie kryla. Każdy ząb posiada pięć długich guzków, które luźno zachodzą na guzki zębów szczęki przeciwnej i tworzą bardzo efektywne cedzidło. Kiedy foka wpływa na stado kryla, nabiera po prostu w pysk wody z kryłem, po czym odcedza kryla z wody.

**Krokodyle** (*Crocodylia*). W szczękach krokodyli tkwią duże, stożkowate zęby, które służą tylko do chwytania lub rozszarpywania zdobyczy, natomiast nie nadają się do żucia, ani nawet do pocięcia pokarmu. Krokodyle właściwe mają, zależnie od gatunku, od 28 do 32 zębów w szczęce i zazwyczaj od 32 do 36 w żuchwie. Po zamknięciu pyska zęby chowają się za wargami, oprócz największych. U **aligatorów** 40 zębów żuchwy chowa się w szczelinach zębów górnej szczęki. Największe, czwórki wchodzi w głębokie zatoki w kości międzyszczękowej. **Gawiale** mają liczne, lekko zagięte zęby takiego samego kształtu i wielkości, z tego w szczęce znajduje się od 54 do 58 zębów, a w żuchwie od 50 do 52. Każdy z zębów zastępowany jest nowym do 50 razy podczas trwającego 35-75 lat życia zwierzęcia. W ciągu życia wyrastają więc im tysiące zębów. Jako jedyne prócz ssaków kręgowce posiadają zębodoły. Małe krokodyle zaraz po urodzeniu mają ząb sięgający nosa. Po kilku dniach ząb wypada, a jego głównym celem jest tylko pomoc w wydostaniu się z jajka.

**Łasice** i ich krewni (*Mustelidae*) to rodzina bardzo rozmaitych drapieżców. Mają wydłużone głowy z dość małymi oczami i krótkimi, ale mocnymi szczękami. Mogą zmiażdżyć czaszkę ofiary jednym ugryzieniem. Pewne, wyłącznie mięsożerne gatunki, jak **łasica**, mają dobrze rozwinięte, sztyletowate kły i łamacze. Gatunki wszystkożerne, jak **borsuk**, mają mniejsze łamacze. **Wydry** mają wysoce wyspecjalizowane zęby, z trzonowymi o dwóch wierzchołkach, mogącymi przebić muszlę małża lub jeżowca, i podobnymi do trzonowców łamaczami, służącymi do ścierania pokarmu.

**Łoś** (*Alces alces*) ma 32 zęby. W szczęce nie ma siekaczy i kłów, jest tam tylko twarde, nieczułe dziaśło. Łoś odcina więc kęsy siekaczami zuchwy. Zęby przedtrzonowe i trzonowe są typu trącego.

**Morsy** (*Odobenidae*). Najbardziej charakterystyczną cechą dorosłych morsów są ich zęby. Zęby trzonowe i przedtrzonowe są bardzo małe i na ogół wraz z wiekiem zanikają, podobnie jak siekacze. Górne kły natomiast są ogromne i rosną przez całe życie zwierzęcia, osiągając długość ponad 70 cm. Morsy odrywają nimi od dna morskiego małże, które stanowią największą procentowo część ich pokarmu. Kły służą im też do otwierania skorup małży, jak również wspomagają przy wydobywaniu się dojrzałego morsa z wody i w wędrówce po lodzie. Są też wyznacznikiem siły osobnika.

**Mrównik** to stworzenie długoucha o wygiętym grzbiecie i długim ryju, kopiące nory, które wygląda trochę jak skrzyżowanie kangura ze świnia. Najbardziej charakterystyczną cechą mrównika są jego zęby: nie ma on ani siekaczy, ani kłów, a jedynie bezkorzeniowe zęby trzonowe słupkowatego czy też rurkowatego kształtu. Jest to przyczyna, dla której rząd ten otrzymał łacińską nazwę *Tubulidentata* - rurkozębne.

**Narwale** (*Monodon monoceros*) bywają nazywane „jednorożcami morza”. W szczęce górnej tych zwierząt występują tylko dwa siekacze, gdyż inne zęby wypadają w wieku młodocianym. U samców z reguły lewy górny siekacz rozwija się w cios o długości 2-3 m, skierowany poziomo do przodu i śrubowato złobkowany. Prawdopodobnie jest on używany w walkach z innymi samcami. U samic ząb ten nie wyrasta poza zębodół. Zwierzęta te zabijano właśnie dla pozyskania ich zęba, wierząc w jego cudowne i uzdrawiające własności.

**Nietoperze** należące do podrodziny wampirów (*Desmodinae*), mają zęby sieczne spłaszczone, wydłużone i ostre jak brzytwa. Najłżejsze muśnięcie tymi zębami skóry zwierzęcia powoduje natychmiast upływ krwi.

**Nosorożce** (*Rhinocerotidae*) mają chwytną górną wargę, którą bez trudu zrywają liście i zdrewniałe gałązki. Nie mają siekaczy, a roślinny pokarm, którym się żywią jest rozcierany przez dwa rzędy szerokich, płaskich zębów trzonowych, działających jak kamienie młyńskie.

**Piranie** (*Pygocentrus piraya*) są bardzo agresywnymi rybami. Mają masywne szczęki, dobrze umięśnione i silnie uzębione. Zuchwa jest gruba, wystająca. Zęby o trójkątnym kształcie, bardzo ostre, przeciwległe osadzone w obu szczękach, ukryte są za grubymi wargami, tak że widoczne są tylko ich wierzchołki. Umożliwiają one przebijanie i odcinanie kawałków ciała ofiary.

**Psy** domowe i dzikie, **wilki**, **szakale** i **lisy** są przedstawicielami rodziny psowatych (*Canidae*). Zęby psa są dobrze przystosowane do rozdrabniania pokarmów mięsnych. Ma on małe siekacze idealne do oskrobywania kości i mięsa oraz zdzierania skóry z ofiary. Kły są zbudowane i ustawione w ten sposób, że może on jednocześnie trzymać ofiarę i rozrywać jej tkankę mięśniową. Ma on także dobrze rozwinięte łamacze, używane do kruszenia kości i rozdrabniania mięsa. **Wilk** (*Canis lupus*) ma 42 mocne, spiczaste zęby (do 27 mm). Nacisk szczęk jest olbrzymi (15 kg/cm<sup>2</sup>). Wilk potrafi zmiażdżyć kość udową dorosłego łosia swoimi potężnymi łamaczami. Pod koniec dziesiątego roku życia ścierają się kły. Wilki mają wówczas trudności z pobieraniem pokarmu i w końcu mogą zginąć z głodu.

**Rekiny** mają kilka typów zębów. Niektóre służą głównie do rozcinania i rozszarpywania zdobyczy, inne do chwytania i miażdżenia. Wygląd zębów rekinów poszczególnych gatunków zależy od ich sposobu odżywiania. U tego samego gatunku spotyka się także różne zęby w

górną i dolną szczękę. U niektórych rekinów z rzędu **koleniokształtnych**, górna szczęka służy tylko do przytrzymywania ofiary, a ostre siekacze dolnej szczęki odcinają kawałki ciała. Także **rekiny sześcioparowate** w dolnej szczęce mają zęby w kształcie brzeszczota piły, z szczęki górnej zaś sterczą ostre, hakowato zagięte kły. Wielcy myśliwi, jak **żarłacz błękitny** i **żarłacz biały**, chwytają zdobycz spłaszczonymi, trójkątnymi, ostrokrawędzistymi siekaczami i wrywają ofierze duże sztuki mięsa lub całe części ciała. U żarłacza błękitnego osiągają one długość ok. 7 cm. Szczególnie wyspecjalizowane są mocno spłaszczone siekacze koleni - usadowione obok siebie w szeregu pracują jak zębate ostrze noża. U **ostronosów** zęby są długie i iglasto zakończone. Rekiny niektórych gatunków głębinowych dysponują zębami trzonowymi. Zęby rekinów nie są osadzone w kościach szczęk, lecz powstają w ich śluzówce. Są one wciąż zastępowane przez nowe szeregi zębów w sposób przypominający funkcjonowanie ruchomych schodów. Nowy ostry zestaw zębów przesuwa się naprzód, by zastąpić stary i zużyty. Przedni szereg służy do kłusowania zdobyczy, a dalsze rzędy leżą płasko w dziąśle. Rezerwowe zęby zastępują zęby z przedniego rzędu co około 10 dni. W ciągu całego życia rekinowi wyrasta kilka tysięcy zębów. Inaczej niż u ssaków, górna szczęka rekinów nie jest trwale związana z czaszką. Ta anatomiczna właściwość zwiększa ruchomość szczęk, umożliwiając im szerokie otwarcie paszczy. Ponadto rekiny mogą swe szczęki wysuwać i przez to lepiej chwycić swą zdobycz.

**Ryby kostnoszkieletowe** mają zęby, które mogą występować zarówno na szczękach, jak i na języku, w sklepieniu jamy gębowej i na kościach podtrzymujących łuki skrzelowe. **Szczupak** np. ma ostre sztyletowate zęby, rosnące na większości kości w gębie. Są one ustawione ku tyłowi, co zapobiega wyślizgnięciu się schwytanej zdobyczy. **Karp** natomiast ma tylko tzw. zęby gardłowe, służące do rozcierania materiału roślinnego, którym się żywi. Inne ryby kostne, jak **piełęgnice**, mają grzebieniopodobne rzędy zębów położonych blisko siebie na przodzie szczęk. Zdrapują nimi glony ze skał. Gatunki z rodziny **papugoryb**, mają zęby złane w zakrzywioną blaszkę tworzącą silny dziób. Służą one do odrywania kawałków rafy koralowej, które po skruszeniu zębami gardłowymi, połykają.

**Ryby piły** z rodziny *Pristidae*, bronią się przed wrogami za pomocą swej piły, utworzonej z wydłużonego rostrum, uzbrojonego po bokach w zęby. Gatunek *Pristis pectinatus* ma rostrum z licznymi zębami, których liczba dochodzi do 25-32 par.

**Słonie** (*Elephantidae*) mają szczególnie charakterystyczne uzębienie. Brak jest im kłów i dolnych siekaczy, natomiast siekacze szczęki górnej tworzą tzw. ciosy, które pojawiają się po raz pierwszy, gdy słoń ma około dwóch lat i rosną przez całe życie. Zbudowane prawie wyłącznie z twardej zębiny, mogą osiągnąć 3,5 m długości i ważyć ponad 130 kg każdy. Pozwalają one słoniom wrywać korzenie i drzewa, stanowią broń w czasie godów. Ich krzywizna jest różna, zależnie od osobnika. Różny stopień ich zużycia pozwala odróżnić słonie o funkcjonalnej przewodzie prawej lub lewej półkuli mózgowej, analogicznie jak u ludzi prawo- lub leworęcznych. Zęby trzonowe są masywne, o wielu bruzdach, umożliwiając dobre rozdrabnianie twardych części roślin. Wyrastają one w tyle szczęki i, przesuając się do przodu, wypychają te, które zostały już zużyte. W ciągu życia wyrastają słoniowi 24 zęby trzonowe, ale jednorazowo ma tylko cztery - dwa w żuchwie i dwa w szczęce.

**Szczerbaki** to urozmaicona grupa zwierząt, do której zalicza się **mrówkojady**, **leniwce**, **pancerniki** i **łuskowce**. Ich łacińska nazwa *Edentata* oznacza „bezzębne”. Jest ona trafna w odniesieniu do bezzębnych mrówkojadów i łuskowców, nie jest natomiast w pełni adekwatna w przypadku pancerników i leniwców, które mają pozbawione korzeni trzonowce, a jedynie brak im siekaczy i kłów. Łuskowce, mimo że jako bezzębne były zaliczane do szczerbaków, obecnie są uważane za odrębny rząd *Pholidota*. **Mrówkojady** mają małą głowę z długim cienkim ryjkiem, a ich otwór gębowy jest małą bezzębną szparą. Mrówkojad chwytając mrówkę, błyskawicznie wprowadzając wielokrotnie do mrowiska swój długi, pokryty lepką śliną język. Mrówki są wciągane do pyska mrówkojada i natychmiast połykane. Nie muszą ich gryźć. **Leniwce** jedzą jedynie liście i pędy roślin. Dzięki uzębieniu złożonemu z trzonowców po 5 z

każdej strony szczęki górnej i po 4 z każdej strony szczęki dolnej, leniwce doskonale sobie radzą z tego rodzaju dietą. Ich zęby są okrągłe i pozbawione szkliwa; rosną stale, co wyrównuje ich ścieranie w czasie żucia liści. Wszystkie **pancerniki** mają zęby (pancernik olbrzymi aż 100); są one identyczne, nie mają szkliwa i stale rosną.

**Zajęczaki** (*Lagomorpha*) mają wielkie przednie zęby, które rosną przez całe życie, co równoważy znaczny stopień ich ścierania się. Tylne ściana zębów ulega szybszemu ścieraniu niż przednia, która jest wzmocniona warstwą szkliwa, co powoduje, że staje się ona samoostrzącą się tnącą krawędzią, idealną do cięcia roślin. Podobnie jak gryzonie, zajęczaki nie mają kłów, a ich siekacze są oddzielone od przedtrzonowców długą diastemą. W odróżnieniu od gryzoni, mają dodatkową parę pieńkowatych siekaczy umieszczonych za głównymi siekaczami. Tylne zęby służą do rozdrabniania roślin przed ich połknięciem.

**Zębacz** - rodzina ryb morskich (*Anarrhichadidae*) o długości ciała do 1,8 m. Mają zęby szczęk i podniebienia zróżnicowane na ostre - chwytne, i tępe - trące. **Zębacz pospolity** (*Anarrhichas lupus*) ma ciało wydłużone o uwstecznionych łuskach, a pysk ma szeroki, o mocnych szczękach uzbrojonych w stożkowate zęby. Silne zęby pozwalają mu na rozdrabnianie nawet bardzo mocnych muszli mięczaków, którymi się żywi.

**Żmije i grzechotniki** mają zęby jadowe umieszczone z przodu szczęki górnej, ale dopiero w momencie ataku ustawiają się w pionowej pozycji, podczas gdy u innych węży także w przednim położeniu zębów jadowych, takich jak **kobry**, **mamby**, **węże koralowe** i **węże morskie**, są one ustawione pionowo na stałe. Jad jest wstrzykiwany w ciało ofiary przez kanał w każdym zębie jadowym.

Zakończmy już ten pobieżny z konieczności przegląd uzębienia otaczającej nas fauny. Dentysta z wiersza Tadeusza Śliwiaka po udanym zabiegu:

[...] z krawata  
rozluźnił przętyk.  
Kraciastą chustką  
twarz całą wytarł  
i westchnął ciężko:  
„To ci wizyta!”

*I jeszcze tego samego dnia  
taką tabliczkę przybił na drzwiach:*

*Nie przyjmuje się nikogo,  
nawet psa z kulawą nogą.  
Niech tu żaden zwierz nie wchodzi,  
bo na serce mi to szkodzi!*

Nie jest to postawa etycznie poprawna. Każdy potrzebujący naszej pomocy, szczególnie w sytuacji bólowej, powinien ją uzyskać. Nie możemy na drzwiach naszych gabinetów wywiesić kartki, że jednych przyjmujemy, a innych nie. Dlatego chyba powinniśmy orientować się również w uzębieniu zwierząt. Niezależnie od tego czy są mniej lub bardziej drapieżne, jak wielkie mają paszcze i jak bardzo egzotycznie wyglądają. Nigdy nie wiadomo, jakie nowe wyzwania przyniesie nam życie. Przecież powszechnie wiadomo, że „zwierzę też człowiek”.