

Głównymi narządami układu oddechowego (*apparatus respiratorius*) są płuca, w których następuje wymiana gazowa pomiędzy wdychanym powietrzem a krwią. Narządy pomocnicze składają się z dróg oddechowych, którymi powietrze jest doprowadzane do płuc oraz z nich odprowadzane. Do układu oddechowego zalicza się także nos, pomimo że może on także reprezentować narządy czucia specjalnego, ponieważ pełni również funkcję narządu węchu. Gardło, które jest miejscem skrzyżowania drogi pokarmowej i oddechowej, częściej jest opisywane przy układzie pokarmowym, pomimo że jego część dogrzbietowa – tzw. nosogardło (*nasopharynx*) jest narządem czysto oddechowym.

## NOS

Nos (*nasus*)\* w szerokim znaczeniu tego pojęcia zawiera nos zewnętrzny, parzystą jamę nosową oraz zatoki przynosowe. W przypadku części nosowej gardła można dyskutować z zaliczaniem jej do nosa.

Nos zewnętrzny (*nasus externus*) w formie tak wyrazistej jak u ludzi może być trudny do wyróżnienia u zwierząt domowych, u których jest on zespolony z wargą górną (ryc. 4–1). Jego zarys można wyczuć palpacyjnie, ponieważ w mniejszym lub większym stopniu koresponduje on z chrząstną, elastyczną częścią szkieletu nosa. Wewnątrz nos jest podzielony na dwie jamy. Pierwszą z nich stanowi przedsionek nosa (*vestibulum nasi*) ograniczony przez nozdrza przednie (*nares*). Prowadzi on do położonej tuż za nim, znacznie szerszej, jamy nosowej. Kształt, rozmiar, orientacja nozdrzy przednich oraz charakter otaczającej je skóry są gatunkowo zmienne. Skóra wokół nich jest nieowłosiona i ostro odgraniczona od skóry twarzy u wszystkich gatunków zwierząt domowych z wyjątkiem konia. Stosownie do kształtu okolica ta u mięsożernych i u małych przeżuwaczy przyjmuje nazwę płytki nosowej (*planum nasale*), u bydła płytki nosowo-wargowej (*planum nasolabiale*) lub płytki ryjowej (*planum rostrale*) u świń. Płytkę nosową może być rozdzielona przez położoną w płaszczyźnie środkowej rynienkę wargową – *philtrum* (ryc. 4–1/2). U bydła, świń oraz psów okolica nozdrzy

przednich jest wilgotna. W przypadku dwóch pierwszych spośród wyżej wymienionych gatunków nawilżanie realizują skupiska gruczołów skóry, natomiast u psa jest wynikiem wypływu wydzieliny gruczołów błony śluzowej nosa, głównie gruczołów nosowych bocznych.

Chrząstki tworzące rusztowanie nosa wykazują zmienność kształtu, wielkości względnej, a także liczby. Przedni brzeg przegrody nosa dzieli przedsionek na prawy i lewy, a u świń zawiera niewielką k. ryjową (*os rostrale*). Wolny brzeg przegrody stanowi miejsce przyczepu chrząstek, które są rusztowaniem górnej i bocznych ścian nozdrzy przednich. Kształt chrząstek decyduje o formie wspartych na niej nozdrzy. Jedną z nich, chrząstka skrzydłowa (*cartilago alaris*) jest szczególnie szeroka u konia, determinując tym samym specyficzny kształt wspomnianych nozdrzy, które są podobne do odwróconego przecinka. U tego gatunku nozdrze jest podzielone na część dobrzuszną, określaną także jako nozdrze prawdziwe, prowadzące do jamy nosowej, oraz zlokalizowane dogrzbietowo, tzw. nozdrze rzekome, czyli uchyłek nosa (*diverticulum nasi*). Jest on ślepo zakończoną, wyścieloną skórą przestrzenią zlokalizowaną we wcięciu nosowo-siekaczowym (*incisura nasoincisiva*) (ryc. 18–13). U świń nozdrza przednie są kształtu okrągłego, podczas gdy u innych gatunków rozciągają się na boki w postaci charakterystycznych, przypominających rozcięcie szczeliny. Ich kształt może się zmieniać na skutek ruchu skrzydła bocznego nosa (*ala nasi lateralis*), które jest czynnie pociągane przez poszczególne mięśnie twarzy lub odchyła się biernie przy wroście przepływu powietrza podczas oddychania bądź węszenia. Zmiany kształtu są szczególnie widoczne u koni, u których przy ich pełnym rozwarciu można zaobserwować ściśnięcie i nieomal całkowite zamknięcie światła uchyłka nosa.

Skóra wyścielająca przedsionek nosa spotyka się z błoną śluzową. Miejsce tego spotkania jest wyraźnie widoczne i stanowi linię, w której otwierają się przewody wyprowadzające gruczołów surowicznych oraz znajduje się ujście nosowo-łzowe (*ostium nasolacrimale*). Stanowi ono zakończenie przewodu nosowo-łzowego (*ductus nasolacimalis*). U żywego konia można je z łatwością dostrzec na dnie przedsionka nosa. U pozostałych

\* Grecki termin określający nos – *rhin* – stanowi podstawę wielu terminów medycznych, jak np. *rhinitis*.