Ogólna budowa układu oddechowego

Zadaniem układu oddechowego jest dostarczanie do organizmu odpowiedniej ilości tlenu i usunięcie powstającego dwutlenku węgla. Dodatkowa funkcja układu polega na wstępnym ogrzaniu i oczyszczeniu wdychanego powietrza.

Jama nosowa, gardło, krtań, tchawica i oskrzela tworzą ***drogi oddechowe***, natomiast powierzchnie wymiany gazowej stanowią ***płuca***.

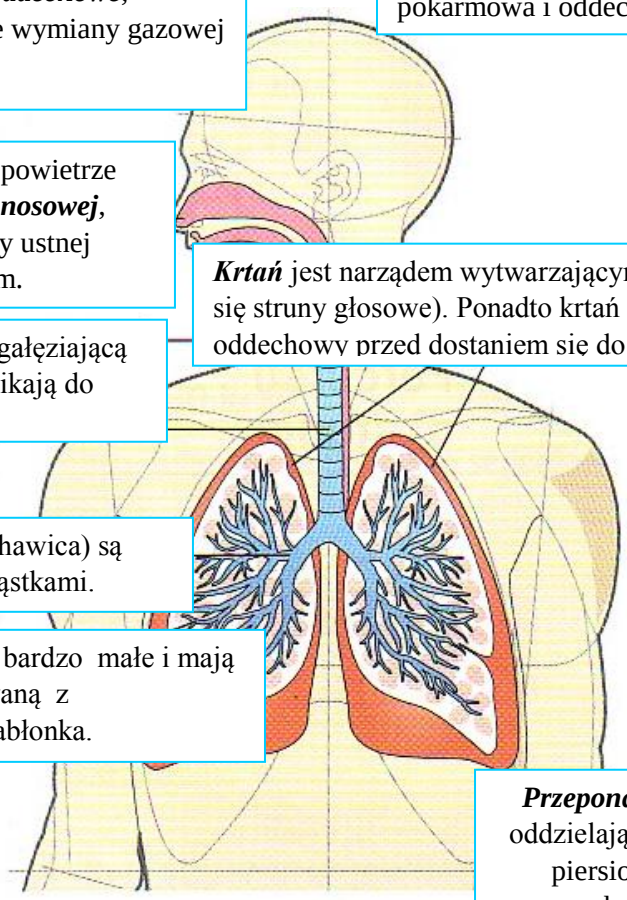
W ***gardle*** krzyżują się drogi: pokarmowa i oddechowa.

Parzyste ***płuca*** zamknięte są w sprężystej klatce piersiowej.

Wdychane przez nos powietrze dostaje się do ***jamy nosowej***, oddzielonej od jamy ustnej podniebieniem.

Krtań jest narządem wytwarzającym głos (w niej znajdują się struny głosowe). Ponadto krtań zabezpiecza układ oddechowy przed dostaniem się do niego pokarmu.

Tchawica jest prostą rurą rozgałęziającą się na dwa oskrzela, które wnikają do płuc.



Oskrzela płucne (tak, jak tchawica) są rurami wzmocnionymi chrząstkami.

Pęcherzyki płucne są bardzo małe i mają cienką ścianę zbudowaną z jednowarstwowego nabłonka.

Przepona jest mięśniem oddzielającym jamę klatki piersiowej od jamy brzusznej.

Wymiana gazowa odbywa się na powierzchni pęcherzyków płucnych

Nasze płuca spełniają trzy istotne warunki w zakresie wymiany gazowej:
Posiadają dużą powierzchnię, cienkie ściany pęcherzyków i są bardzo dobrze unaczynione. Dzięki temu możliwa jest ***wymiana gazów*** oddechowych – tlenu z pęcherzyków płucnych do krwi oraz dwutlenku węgla z krwi do pęcherzyków płucnych.

Mechanizm wentylacji płuc wymaga zmiany ich objętości. Dokuje się to dzięki ruchom mięśni oddechowych klatki piersiowej, głównie specjalnego mięśnia ***przepony***.

