

woreczkowatymi rozszerzeniami. Wypuklenia tych woreczkowatych rozszerzeń to właśnie pęcherzyki płucne. Posiadają kształt wydłużonej jamy, której ścianę tworzy cienki nabłonek jednowarstwowy płaski. Z zewnątrz pęcherzyki są pokryte przez naczynia włosowate. Liczbę pęcherzyków w płucach człowieka szacuje się na 300–500 milionów, ich średnica wynosi od 0,15 do 0,6 mm, a ich łączna powierzchnia wynosi od 50 do 90 m². Są pokryte surfaktantem, co zabezpiecza płuca przed zapadnięciem. Dodatkowo są oplecione sprężystymi włóknami białkowymi, przede wszystkim kolagenowymi, co nadaje sprężystość tkance płucnej.

Pęcherzyki płucne przylegają do siebie w taki sposób, że sąsiadujące pęcherzyki posiadają wspólną ścianę, która jest nazwana przegrodą międzypęcherzykową. Przegroda ta jest bardzo podatna na uszkodzenia i zawiera pory Kohna (które są niedużymi otworkami i łączą światła dwóch sąsiadujących pęcherzyków).

Poza komórkami tworzącymi nabłonek jednowarstwowy płaski, w pęcherzykach płucnych znajdują się dwa inne typy komórek: makrofagi (komórki żerne), a także komórki, które wytwarzają surfaktant.

Wnikające do pęcherzyka włosniczki przynoszą krew bogatą w dwutlenek węgla i wodę. W pęcherzyku tlen z powietrza zostaje wychwycony przez krwinki czerwone we włosniczkach, które jednocześnie pozbywają się dwutlenku węgla. Krew opuszczająca włosniczki pęcherzykowe jest bogata w tlen, który przenosi do wszystkich komórek ustroju. W pęcherzykach panuje ciśnienie śródpęcherzykowe.



nowa szkoła
ul. POW 25, 90-248 Łódź,
www.nowaszkoła.com
tel. (42) 630 17 28,
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

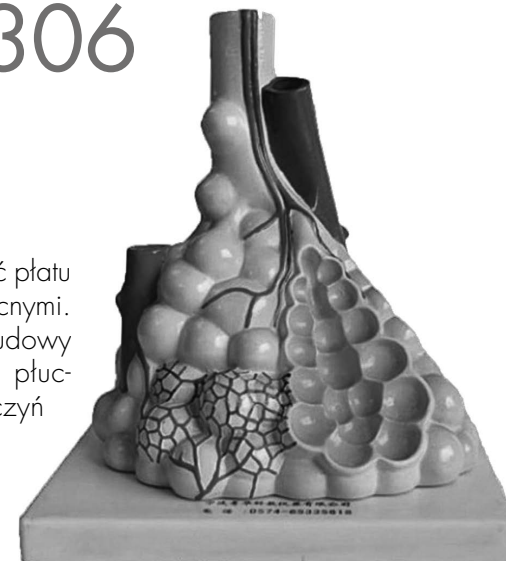
OSTRZEŻENIA!



1. Nie nadaje się dla dzieci w wieku poniżej 3 lat
Zawiera małe elementy – ryzyko zadławienia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję.
Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.



Model Pęcherzyków płucnych człowieka QH 3306



Model przedstawiający część płata płucnego z pęcherzykami płucnymi. Schemat obrazuje detale budowy anatomicznej pęcherzyków płucnych, oskrzelików, sieć naczyń włosowatych, tętniczek i żył.

- wym. 21 x 15 x 23 cm
- wiek: 10+

Model prezentuje:

- Odcinek oskrzeli i jego końcowe gałęzie (oskrzeliki)
- Otwarte pęcherzyki płucne po prawej stronie
- Naczynia płucne łącznie z naczyniami włosowatymi
- Rozgałęzienie tętnicy oskrzelowej
- Opłucną
- Przegrodę tkanki łącznej

Charakterystyka pęcherzyków płucnych

Pęcherzyki płucne to struktury anatomiczne ludzkiego płuca biorące udział w wymianie gazowej. Występują w postaci zgrubień lub woreczków, a wyglądem przypominają kiście winogron. Najdrobniejsze oskrzeliki dzielą się na przewody pęcherzykowe, które zakończone są

woreczkowatymi rozszerzeniami. Wypuklenia tych woreczkowatych rozszerzeń to właśnie pęcherzyki płucne. Posiadają kształt wydłużonej jamy, której ścianę tworzy cienki nabłonek jednowarstwowy płaski. Z zewnątrz pęcherzyki są pokryte przez naczynia włosowate. Liczbę pęcherzyków w płucach człowieka szacuje się na 300–500 milionów, ich średnica wynosi od 0,15 do 0,6 mm, a ich łączna powierzchnia wynosi od 50 do 90 m². Są pokryte surfaktantem, co zabezpiecza płuca przed zapadnięciem. Dodatkowo są oplecione sprężystymi włóknami białkowymi, przede wszystkim kolagenowymi, co nadaje sprężystość tkance płucnej.

Pęcherzyki płucne przylegają do siebie w taki sposób, że sąsiadujące pęcherzyki posiadają wspólną ścianę, która jest nazwana przegrodą międzypęcherzykową. Przegroda ta jest bardzo podatna na uszkodzenia i zawiera pory Kohna (które są niedużymi otworkami i łączą światła dwóch sąsiadujących pęcherzyków).

Poza komórkami tworzącymi nabłonek jednowarstwowy płaski, w pęcherzykach płucnych znajdują się dwa inne typy komórek: makrofagi (komórki żerne), a także komórki, które wytwarzają surfaktant.

Wnikające do pęcherzyka włosniczki przynoszą krew bogatą w dwutlenek węgla i wodę. W pęcherzyku tlen z powietrza zostaje wychwycony przez krwinki czerwone we włosniczkach, które jednocześnie pozbywają się dwutlenku węgla. Krew opuszczająca włosniczki pęcherzykowe jest bogata w tlen, który przenosi do wszystkich komórek ustroju. W pęcherzykach panuje ciśnienie śródpęcherzykowe.



nowa szkoła
ul. POW 25, 90-248 Łódź,
www.nowaszkoła.com
tel. (42) 630 17 28,
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

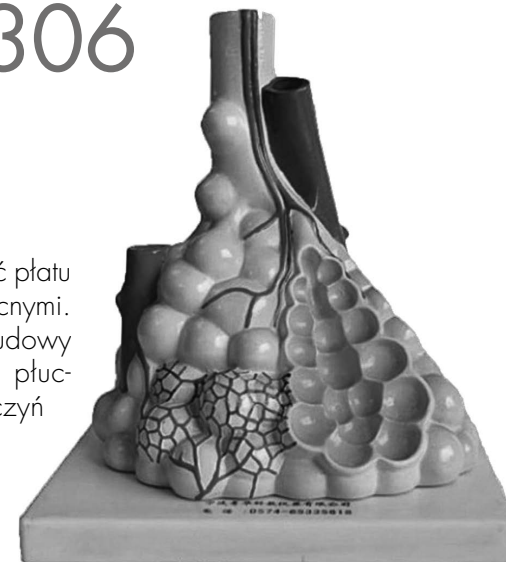
OSTRZEŻENIA!



1. Nie nadaje się dla dzieci w wieku poniżej 3 lat
Zawiera małe elementy – ryzyko zadławienia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję.
Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.



Model Pęcherzyków płucnych człowieka QH 3306



Model przedstawiający część płata płucnego z pęcherzykami płucnymi. Schemat obrazuje detale budowy anatomicznej pęcherzyków płucnych, oskrzelików, sieć naczyń włosowatych, tętniczek i żył.

- wym. 21 x 15 x 23 cm
- wiek: 10+

Model prezentuje:

- Odcinek oskrzeli i jego końcowe gałęzie (oskrzeliki)
- Otwarte pęcherzyki płucne po prawej stronie
- Naczynia płucne łącznie z naczyniami włosowatymi
- Rozgałęzienie tętnicy oskrzelowej
- Opłucną
- Przegrodę tkanki łącznej

Charakterystyka pęcherzyków płucnych

Pęcherzyki płucne to struktury anatomiczne ludzkiego płuca biorące udział w wymianie gazowej. Występują w postaci zgrubień lub woreczków, a wyglądem przypominają kiście winogron. Najdrobniejsze oskrzeliki dzielą się na przewody pęcherzykowe, które zakończone są