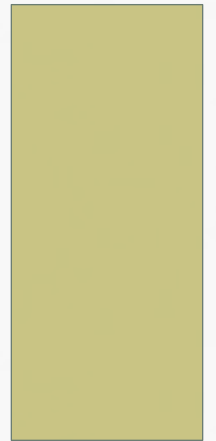


SKÓRA

CO TRZEBA O NIEJ WIEDZIEĆ?



CZĘŚĆ 1

CO TO JEST: „SKÓRA”?

WIADOMOŚCI PODSTAWOWE

ZDEFINIUJMY....

- **Skóra** (łac. *cutis*, gr. *derma*) – największy narząd powłoki wspólnej kręgowców o złożonej budowie i wielorakich funkcjach; powłoka właściwa.
- **Powłoka wspólna**- układ narządów osłonowych pokrywających całe ciało kręgowców.
- U człowieka składa się z powłoki właściwej czyli skóry oraz przydatków skóry do których zalicza się gruczoły skóry (potowe, łojowe), włosy i paznokcie.

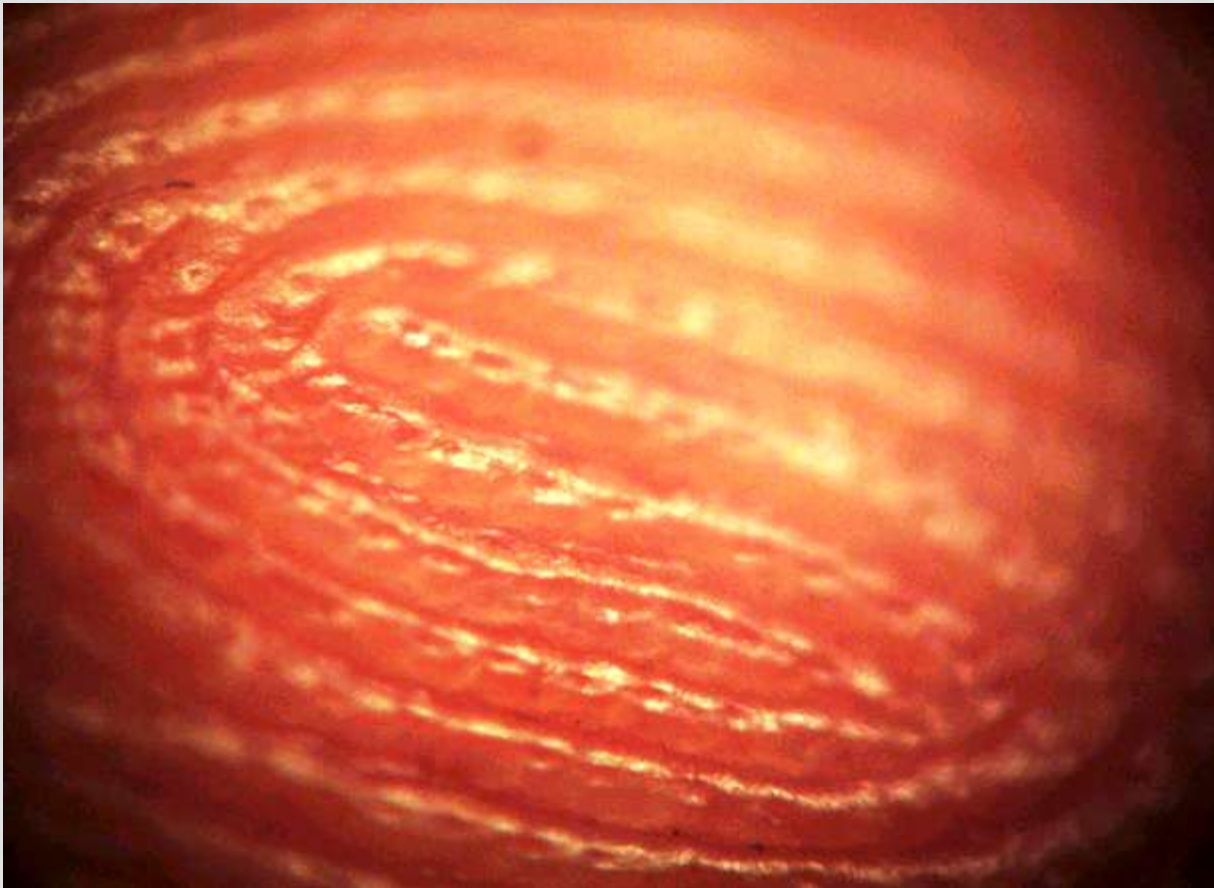


DANE PODSTAWOWE

- Powierzchnia skóry- około 1,5 – 2 m².
- Grubość skóry- od 0,5 mm do 5 mm.
- Odczyn skóry jest lekko kwaśny –pH wynosi 5,5 .



Na opuszkach palców skóra człowieka ma niepowtarzalny układ zwany **liniami papilarnymi**. Właściwość tę wykorzystuje się do identyfikacji osób na podstawie ich odcisków palców.



KOLOR SKÓRY

- W skórze człowieka znajduje się ciemny barwnik zwany **melaniną**. Jego ilość jest zróżnicowana i zależy od pory roku, wystawienia skóry na działanie promieni słonecznych oraz indywidualnych właściwości danego organizmu.
- Pod wpływem intensywnego działania promieni ultrafioletowych ilość melaniny się zwiększa np. podczas opalania skóra ciemnieje.
- Melanina pełni istotną rolę chroniąc nasz organizm przed szkodliwym działaniem promieniowania ultrafioletowego.



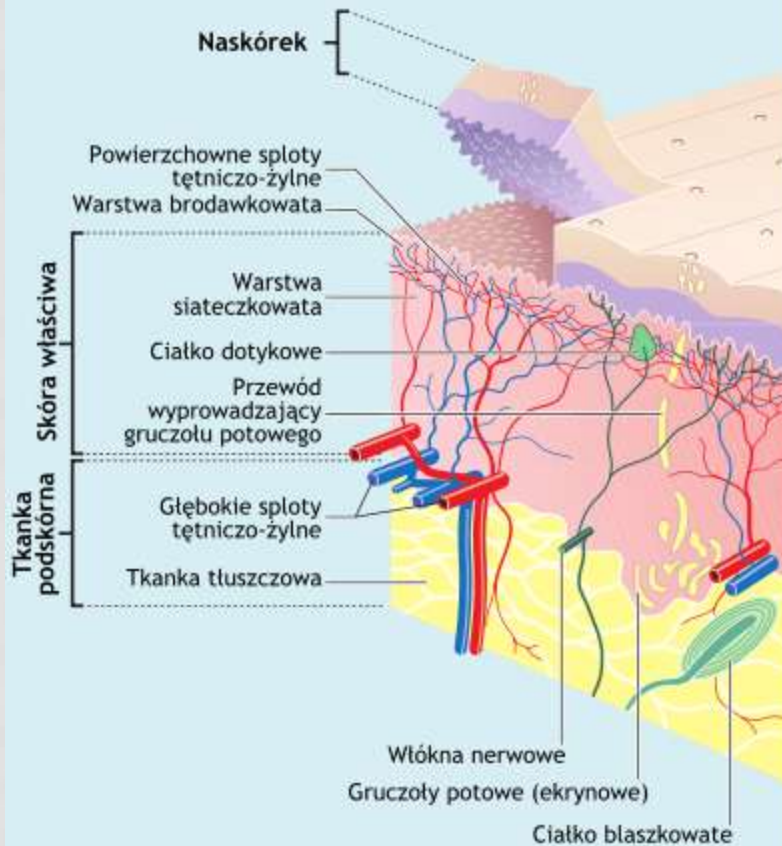
FOTOTYPY SKÓRY

| Typ | Cechy charakterystyczne | Reakcja na światło słoneczne |
|-----|--|--|
| I | Błada biała skóra, często piegami, niebieskie / zielone/ piwne oczy, włosy blond/ rude | Zawsze ulega oparzeniom, trudno się opala |
| II | Błada skóra, niebieskie/ zielone oczy | Łatwo ulega oparzeniom, trudno się opala |
| III | Ciemniejsza biała skóra | Opala się po początkowym oparzeniu |
| IV | Jasna brązowa skóra | Oparzenia minimalne, opala się łatwo |
| V | Brązowa skóra | Rzadko ulega oparzeniom, łatwo i mocno się opala |
| VI | Ciemnobrązowa/ czarna skóra | Nigdy nie ulega oparzeniom, zawsze się mocno opala |

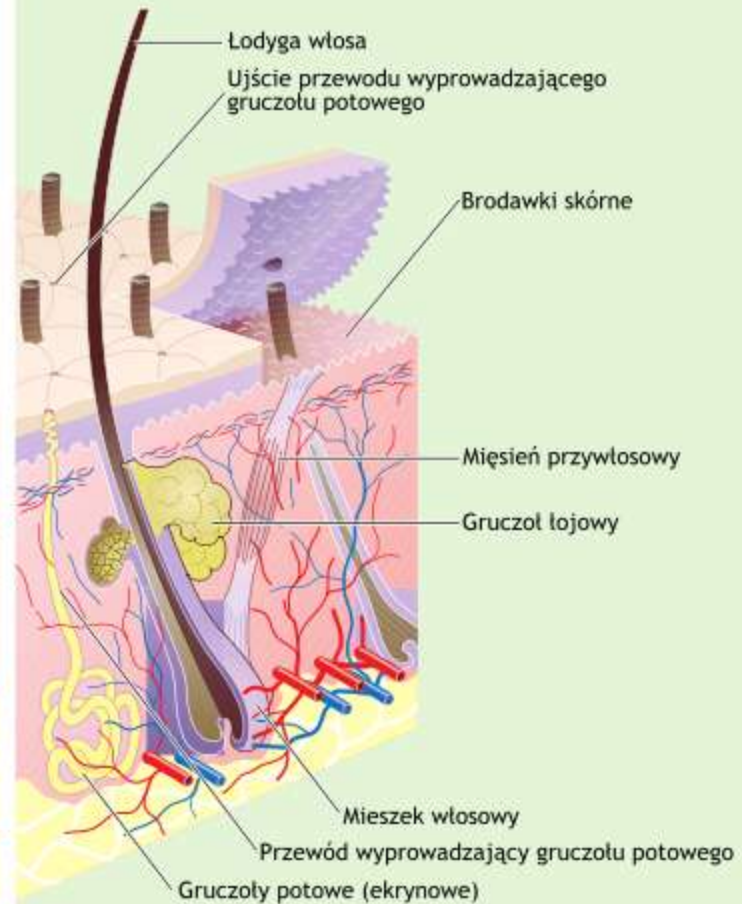
BUDOWA SKÓRY

- Naskórek jest to zewnętrzna warstwa skóry zbudowana z tkanki nabłonkowej płaskiej. Najgłębszą jego warstwę stanowi **warstwa rozrodcza** podlegająca ciągłym podziałom i produkująca nowe komórki naskórka. Zewnętrzne warstwy naskórka **rogowacieją** i ulegają ścieraniu i złuszczeniu. Szczególnie gruba warstwa zrogowaciałego naskórka powstaje w miejscach narażonych na duży ucisk i tarcie np. podszwach, dłoniach u osób pracujących ciężko rękami.
- Skóra właściwa to środkowa i najgrubsza warstwa skóry. Zbudowana jest z tkanki łącznej nadającej jej sprężystość i elastyczność. Znajdują się tu naczynia krwionośne, zakończenia nerwowe odbierające bodźce: zimno, ciepło, dotyk, ból, gruczoły i wytwory skóry – włosy, paznokcie.
- Warstwa podskórna zbudowana jest z tkanki łącznej oraz skupisk komórek tłuszczowych. Grubość tkanki tłuszczowej zależy od wieku, płci, przemiany materii, trybu życia człowieka. Tkanka tłuszczowa zapewnia izolację termiczną.

Skóra gruba (nieowłosiona)



Skóra cienka (owłosiona)



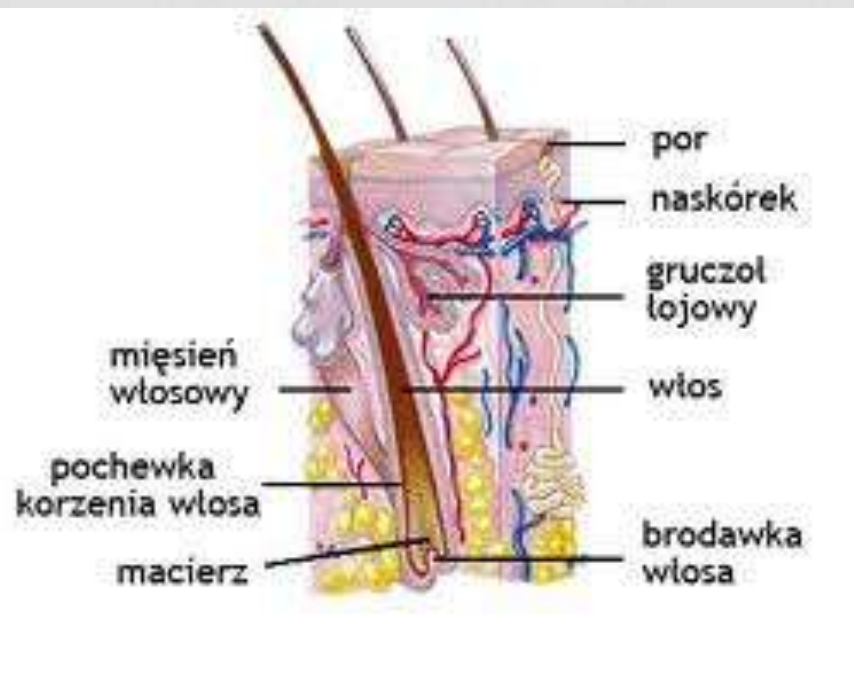
PRZYDATKI SKÓRY (WYTWORY NASKÓRKA)

- łuski (*squamae*) - ryby, gady,
- pióra (*pennae*) - ptaki,
- włosy (*pili*) (m.in. rzęsy i brwi) - ssaki,
- paznokcie (*ungues*) - ssaki naczelne,
- pazury (*unguiculae*),
- rogi (*cornua*) - niektóre ssaki,
- kopyta (*ungulae*) - ssaki kopytne.



WŁOSY

pokrywają całe ciało, a szczególnie skórę głowy (jest ich tam 120 tysięcy). Włosy tworzą także brwi, występują pod pachami, w okolicach narządów rozrodczych i na klatce piersiowej u mężczyzn. Włos żyje od 3 do 5 lat. Codziennie wypada kilkadziesiąt włosów. Włos składa się z martwych, zrogowaciałych komórek.



WŁOSY

- **Liu Chun** z Nanchong jest posiadaczką najdłuższych włosów w swoim regionie. Hodowanie pukli zajęło Chince aż 15 lat, a zaczęło się, gdy kobieta urodziła swojego syna. Obecnie włosy Liu mają **2,3 metra długości** i sięgają jej za kostki nawet wtedy, gdy splecie je w warkocz.



TO NIE SZAL...

- Zapuszczał je 50 lat. I nigdy nie mył.
- Dokładna długość włosów Wietnamczyka, nazwiskiem Tran Van Hay, nie jest znana. Szacuje się, że miały prawie **7 metrów**. Ostatnie mierzenie odbyło się w 2006 roku. Wtedy włosy miały 6.2 metra....

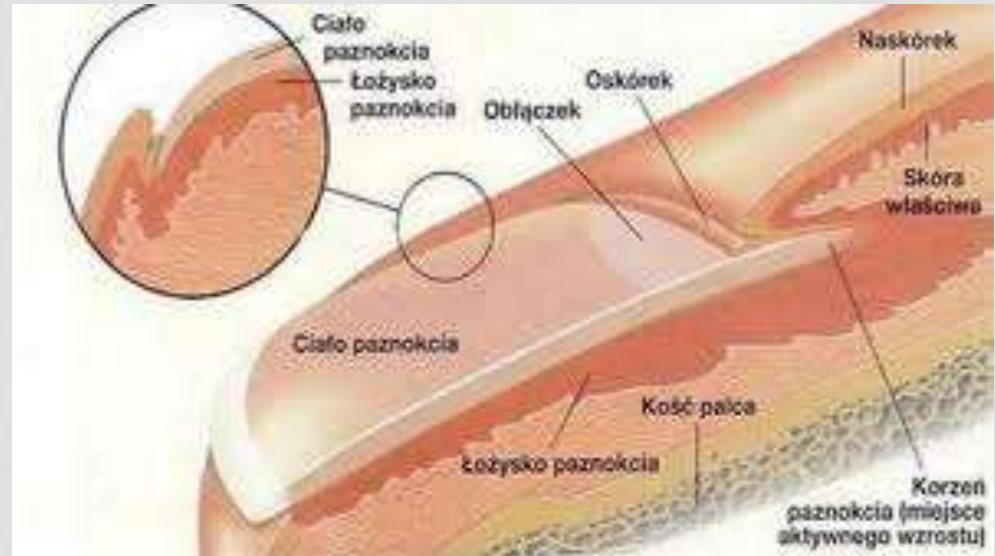


KOŁTUN

- (łac. *Plica polonica* – kołtun polski) – skleiony łojem i wydzieliną wysiękową (np. z powodu wszawicy) pęk włosów na głowie, powstały na skutek braku higieny lub niekorzystania ze szczotki bądź grzebienia. Powstawaniu kołtuna sprzyjało także powszechne wśród chłopstwa noszenie czapki. Stare przesady medyczne zabraniały obcinania kołtunów z obawy przed negatywnym wpływem na zdrowie (zaburzenia psychiczne, ślepotą). Noszenie kołtuna miało chronić przed chorobami i diabłem.

PAZNOKCIE

- Zbudowane z rogowej płytki. Stanowią ochronę dla wrażliwych opuszków palców.



TO DOPIERO PAZNOKCIE!!!

- Właścicielką **rekordu Guinnessa na najdłuższe paznokcie świata** jest pani Christine Walton z Las Vegas. Mierzą one odpowiednio: **lewa dłoń 309,8 cm, prawa dłoń 292,1 cm! Razem 601,9 cm!**
- 45-letnia kobieta, która jest także **utalentowaną piosenkarką** występującą pod pseudonimem „Księżna” (ang. The Dutchess), twierdzi, że **nie obcinała paznokci od 1990 roku!**



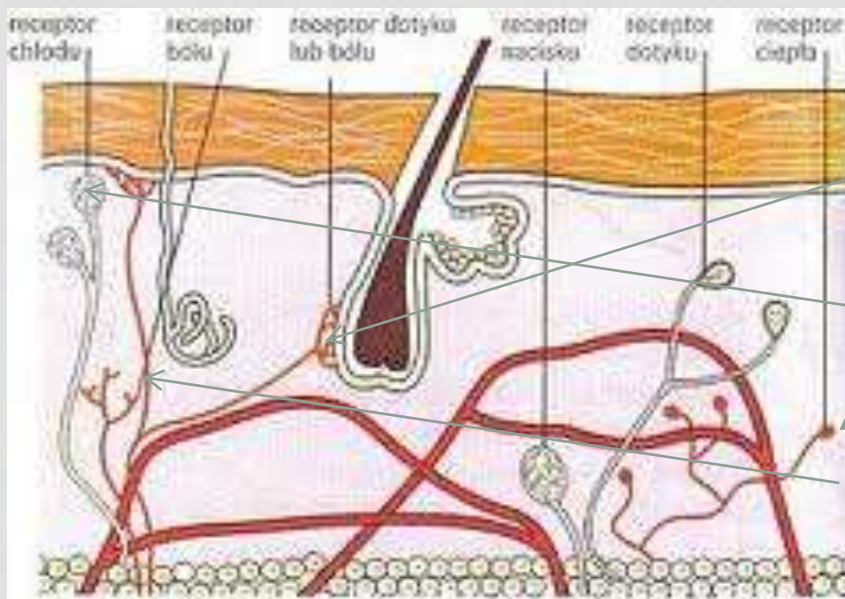
CZY TO PRAWDA, ŻE PO ŚMIERCI
ROSNAĄ WŁOSY I PAZNOKCIE?

- Wbrew rozpowszechnionym poglądom **nie jest prawdą**, że po śmierci nieboszczykowi przez długi czas rosną włosy i paznokcie.
- Skóra „umiera” znacznie później niż mózg, przez pierwsze godziny po ustaniu krążenia zachodzą w niej jeszcze rozmaite procesy metaboliczne.
- Jednak po kilku / najpóźniej kilkunastu godzinach nie jest możliwa żadna aktywność wzrostowa tkanek ludzkich.



RECEPTORY

- Receptory w skórze są narządami zmysłów: dotyku, bólu (nocycepcja) i temperatury.



GRUCZOŁY

- gruczoły potowe (ssaki),
- gruczoły łojowe (ssaki),
- gruczoły sutkowe (ssaki),
- gruczoły śluzowe (ryby i płazy),
- gruczoły jadowe (gady i płazy),
- gruczoły kuprowe (ptaki).



GRUCZOŁY POTOWE

Rozmieszczone są na całej powierzchni skóry.

Na 1 cm² skóry znajduje się od 50 do 400 gruczołów potowych. Najwięcej jest ich pod pachami i na dłoniach. Ich wydzielina jest pot – płyn zawierający wodę, sole mineralne, mocznik.

Ilość wydzielanego potu zwiększa się w czasie wysiłku fizycznego oraz pod wpływem wysokiej temperatury.

Pot powoduje ochłodzenie powierzchni skóry. Działa też septycznie – niszczy zarazki.



GRUCZOŁY POTOWE

ekrynowe

- Gruczoły te są obecne na całej skórze. Dzienna ilość potu wynosi ok. 800 ml ale w specjalnych warunkach otoczenia może wzrosnąć do kilku litrów.

apokrynowe

- Rozmieszczone w okolicach pachowych, sutkowych, genitalnych, czynne dopiero od okresu pokwitania.
- Ich komórki ulegają częściowemu zniszczeniu w toku produkcji potu, który charakteryzuje się intensywnym ostrym zapachem.

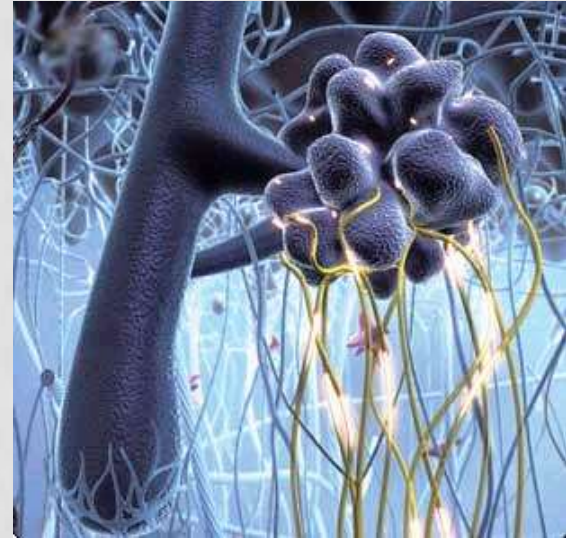


Smród

smród ciała wydziela go gruczoły apokrynowe

GRUCZOŁY ŁOJOWE

Występują przede wszystkim w skórze głowy oraz na twarzy, plecach i klatce piersiowej. Uchodzą do mieszków włosowych. Wydzielina tych gruczołów – łój natłuszcza włosy i powierzchnię skóry. Nadaje im to elastyczność. Łój ma również właściwości bakteriobójcze.



UNACZYNIENIE SKÓRY

- sieć głęboka – skóra właściwa, tkanka podskórna
- sieć podbrodawkowa – u podstawy brodawek
- sieć powierzchniowa
- Przy oziębieniu następuje odruchowy skurcz naczyń krwionośnych i mięśni stroszących włosy.



CZĘŚĆ 2

FUNKCJE SKÓRY

NO WŁAŚNIE, JAKIE?

OCHRONA CIAŁA PRZED URAZAMI MECHANICZNYMI,



OCHRONA PRZED WNIKANIEM ZARAZKÓW



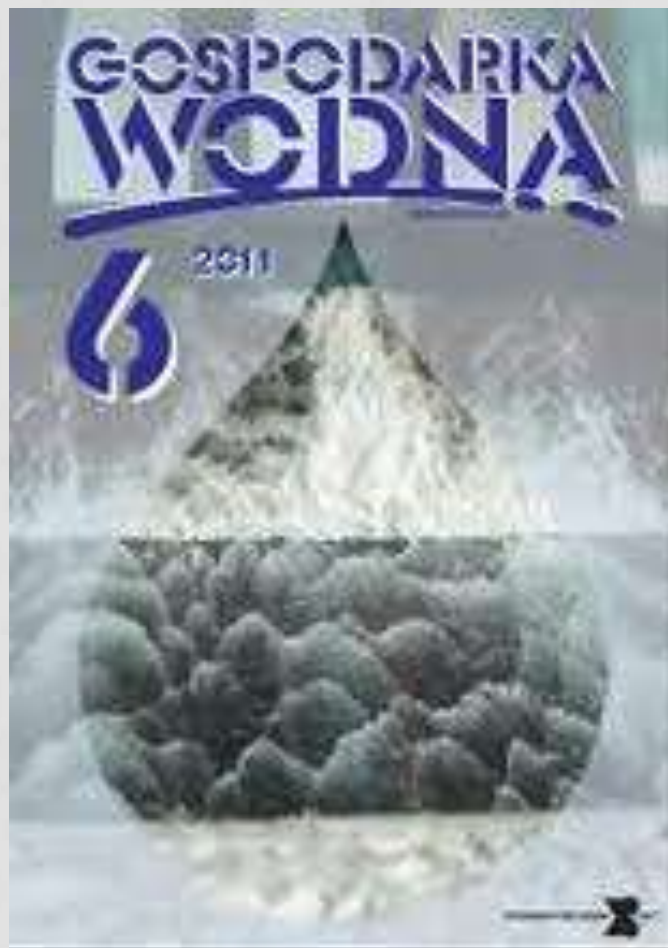
OCHRONA PRZED DZIAŁANIEM CZYNNIKÓW ATMOSFERYCZNYCH



OCHRONA PRZED DZIAŁANIEM PROMIENI ULTRAFIOLETOWYCH



REGULACJA GOSPODARKI MINERALNEJ I WODNEJ



WYDALANIE MOCZNIKA, NADMIARU WODY I SOLI MINERALNYCH



WYDZIELANIE ŁOJU, MLEKA, ZAPACHU



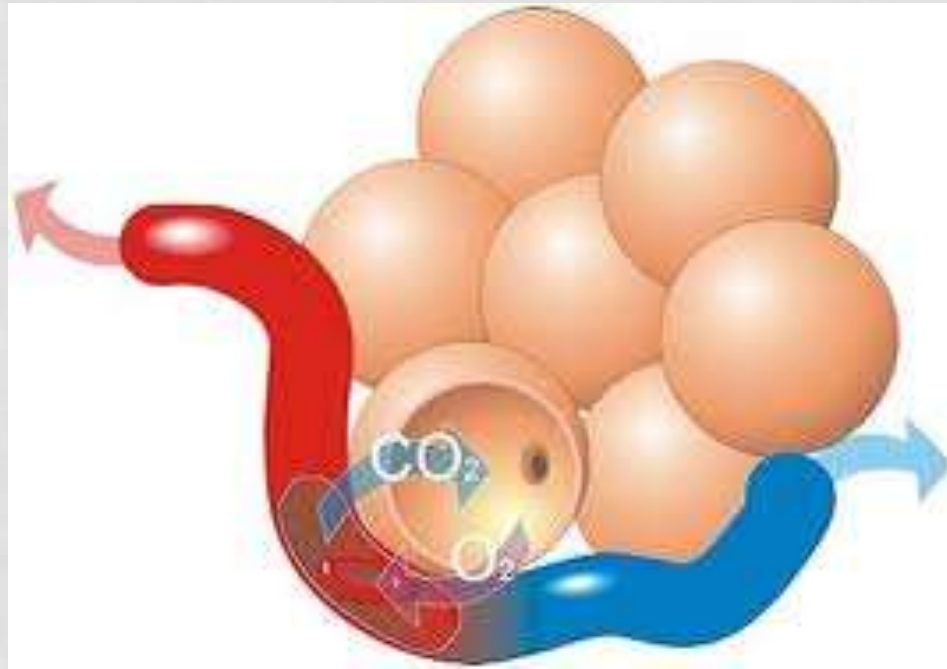
TERMOREGULACJA



WYTWARZANIE WITAMINY D₃



WYMIANA GAZOWA



CZY ONA MOGŁABY SIĘ UDUSIĆ?

Wymiana gazowa przez skórę u człowieka ma stosunkowo niewielkie znaczenie, gdyż przez nią człowiek wydała tylko jakiś 1% dwutlenku węgla, podczas gdy pierścienice przykładowo aż 100%.



ODBIERANIE BODŹCÓW



BIBLIOGRAFIA

- http://www.zdrowie.med.pl/skora/choroby/c_skora.html#o_skora_02
- <http://pl.wikipedia.org>
- <http://niewiarygodne.pl/>
- <http://www.masterminds.pl/Anatomia,Czlowieka.1/Rogaci,ludzie.1002.html>
- <http://www.bellenews.com/2>
- www.wikipedia.pl
- www.encyklopedia.interia.pl
- www.wiem.onet.pl