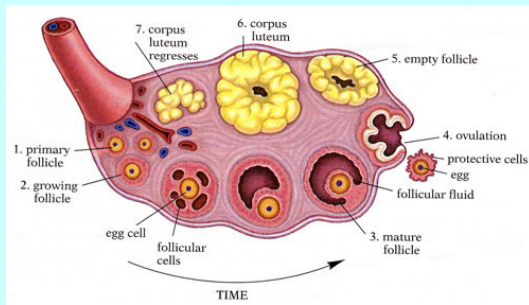
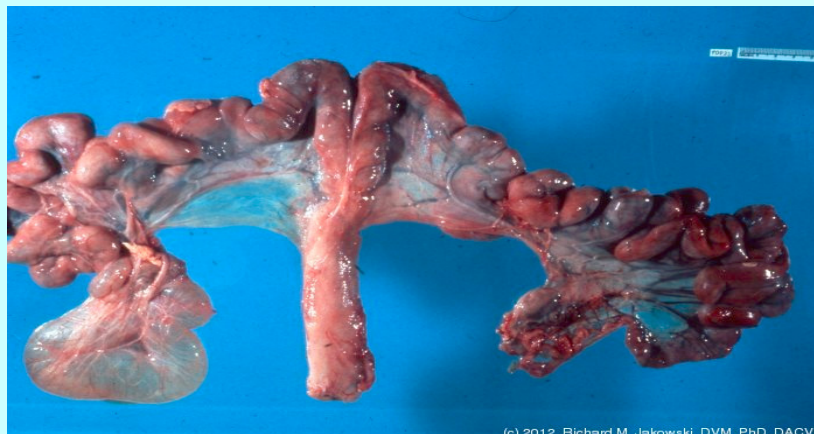


Hormony płciowe

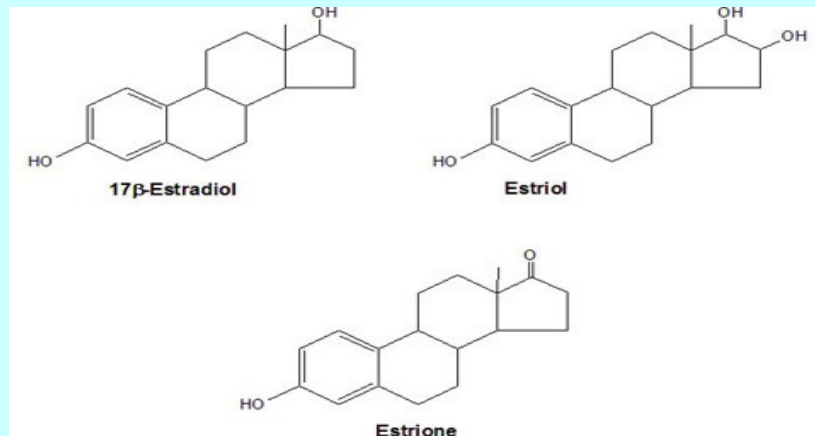


Macica



(c) 2012, Richard M. Jakowski, DVM, PhD, DACVP

Estrogeny



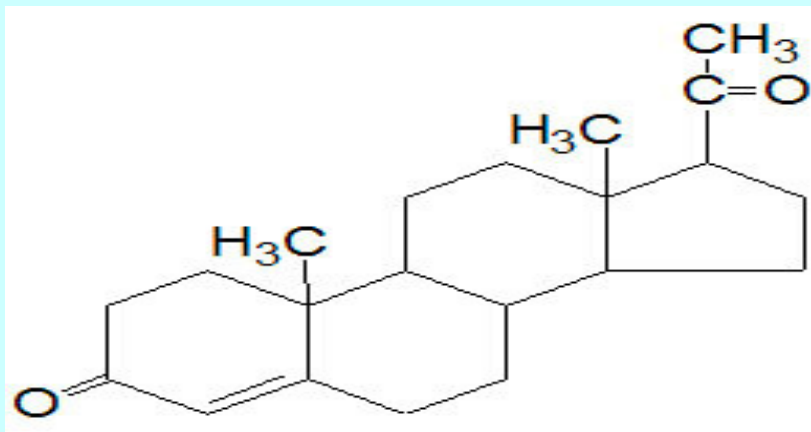
Działanie estrogenów

- Działanie na układ rozrodczy (macica, endometrium, pochwa)
- Owulacja
- Libido
- Przyspieszenie metabolizmu
- Zwiększenie ilości tkanki tłuszczowej
- Tworzenie tkanki kostnej
- Utrzymanie stanu skóry i naczyń krwionośnych

Działanie estrogenów

- Wzrost krzepliwości krwi
- Spadek LDL i wzrost HDL
- Zatrzymanie wody i sodu (nerki)
- Spadek motoryki jelit
- Podtrzymanie sprawności umysłowej (Wpływ na pamięć, efekt neuroprotekcyjny)

Progesteron



Działanie progesteronu (zależne od estrogenów)

- Regulacja funkcji endometrium
- Hamowanie kurczliwości miometrium
- Hamowanie układu immunologicznego
- Hamowanie laktacji
- Efekt neuroprotekcyjny
- Działanie przeciwzapalne
- Działanie przeciwzakrzepowe

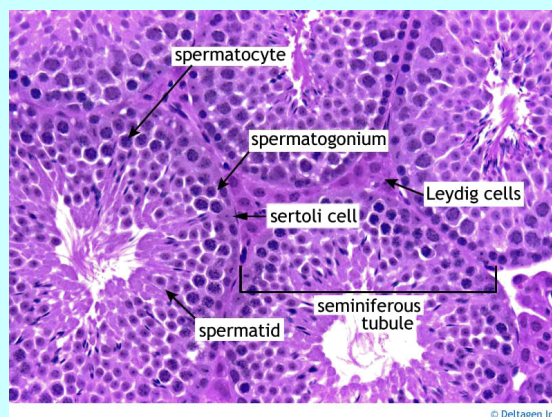
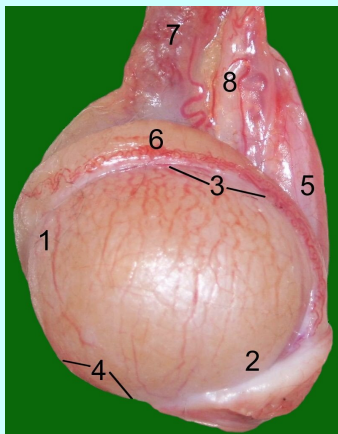
Cysty jajnikowe



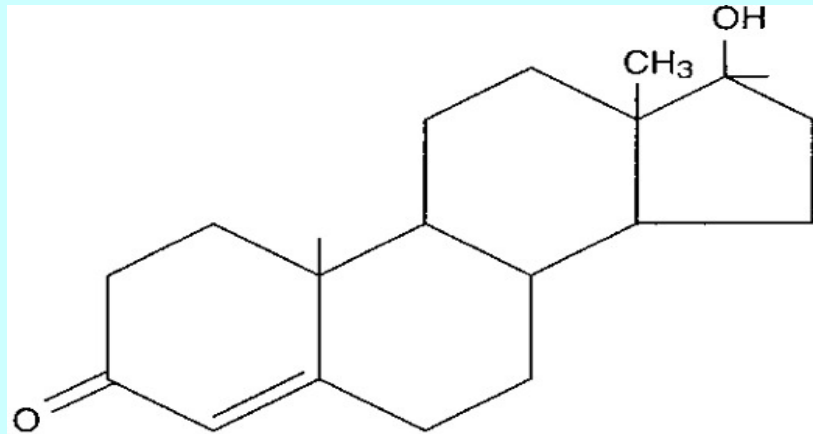
Snę́bica



Jądra



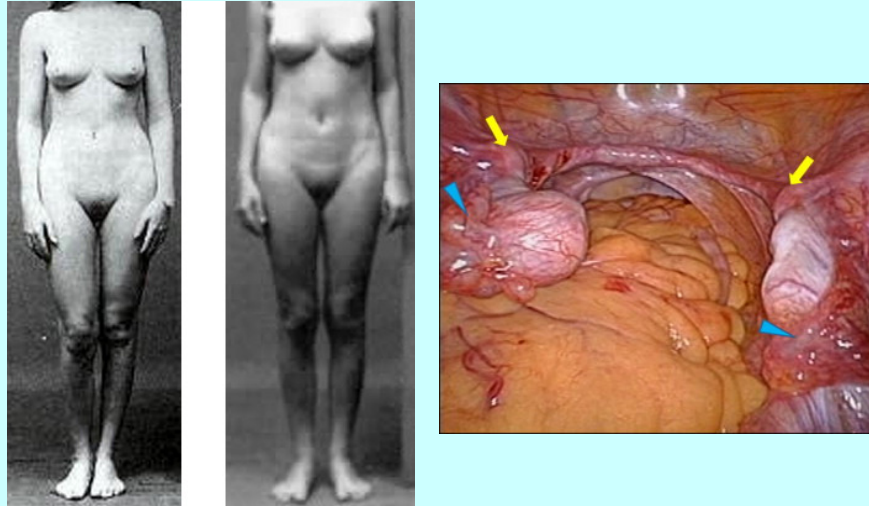
Testosteron



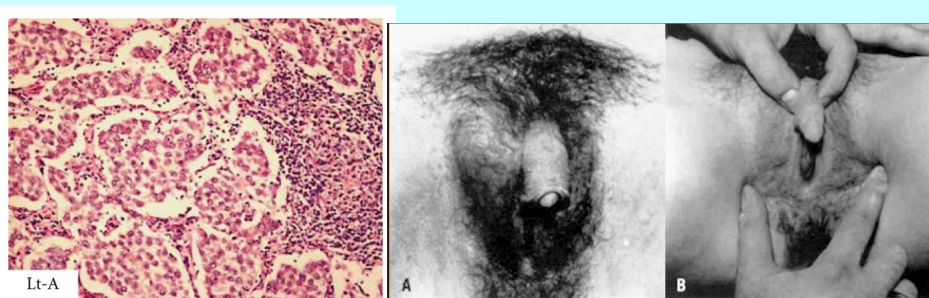
Działanie testosteronu

- Dojrzewanie układu rozrodczego, spermatogeneza
- Popęd płciowy, agresja
- Owłosienie ciała, łysienie, produkcja gruczołów łojowych
- Efekt anaboliczny
- Hamowanie wzrostu kości długich
- Wzrost mięśni szkieletowych
- Synteza białek surowicy krwi
- Pobudzenie aktywności szpiku kostnego

Niewrażliwość na androgeny



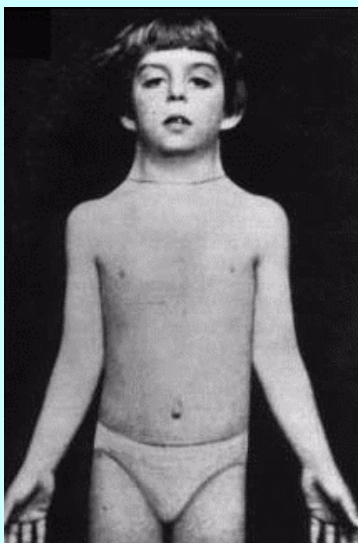
Niewrażliwość na androgeny



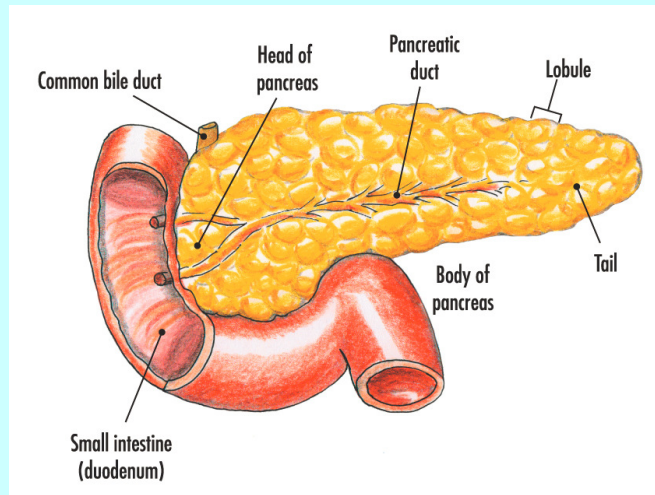
Zespół Klinefeltera



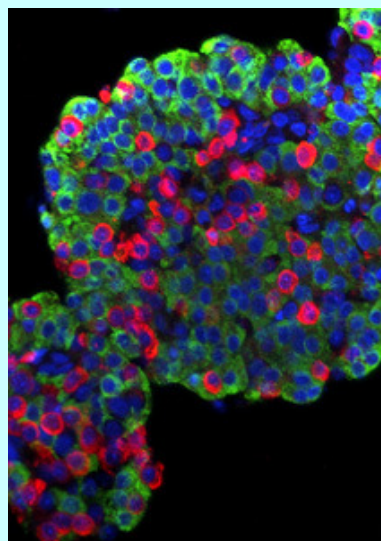
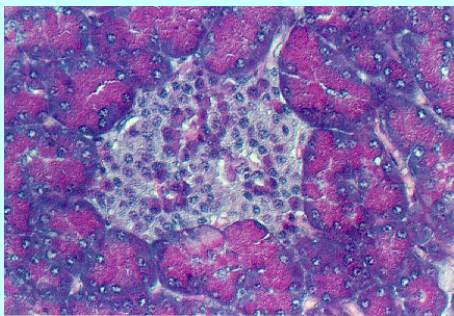
Zespół Turnera



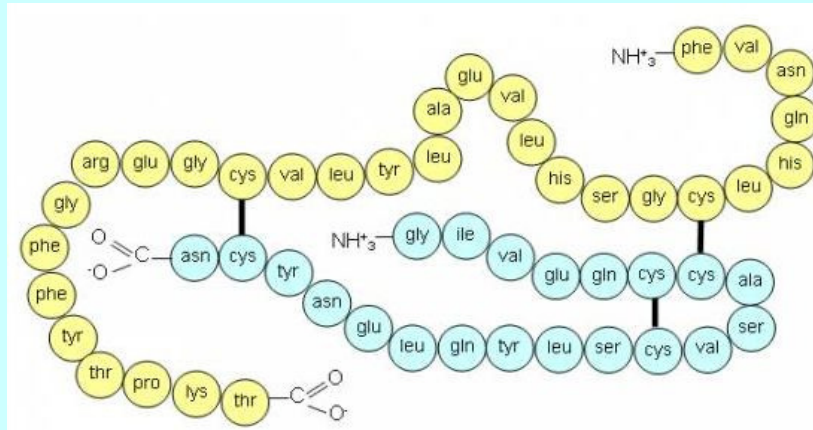
Trzustka



Wyspy trzustkowe



Insulina



Działanie insuliny

- Kontrola pobierania glukozy przez wątrobę, mięśnie szkieletowe i tkankę tłuszczową
- Obniżanie poziomu glukozy
- Wzrost syntezy glikogenu i lipidów
- Spadek proteolizy i lipolizy
- Spadek glukoneogenezy
- Wzrost syntezy DNA i białek w komórkach
- Wzrost wchłaniania aminokwasów przez komórki
- Wzrost pobierania potasu przez komórki
- Spadek nerkowego wydalania sodu
- Rozkurcz mięśniówek naczyń tętniczych
- Wzrost wydzielania kwasu solnego w żołądku

Cukrzyca

- Grupa chorób metabolicznych związanych z hyperglikemią spowodowaną defektami uwalniania lub działania insuliny
- Cukrzyca typu 1 – niedobór wydzielanej insuliny przy zachowanej wrażliwości tkanek na hormon. Warunkowana genetycznie wielogenowo. Wymaga czynnika środowiskowego (infekcje wirusowe, białka mleka krowiego).
- Cukrzyca typu 2 – niewrażliwość tkanek na insulinę przy zachowanym lub zwiększonym uwalnianiu hormonu. Dopiero w następstwie tego dochodzi do zaniku komórek beta, upośledzenia, a potem zaniku wydzielania insuliny. Silnie warunkowana genetycznie (silniej niż cukrzyca typu 1). Jeśli jedno z bliźniąt jednojajowych choruje na cukrzycę ryzyko jej wystąpienia u drugiego jest bliskie 100%.

Cukrzyca typu 1

- Insulinozależna
- Dotyczy najczęściej ludzi młodych
- Powstaje jako autoimmunologiczne uszkodzenie komórek beta wysp trzustkowych
- Prędkość powstawania zmian może być zróżnicowana
- Leczona poprzez podawanie insuliny egzogennej
- Chorzy zapadają częściej na inne choroby autoimmunologiczne (choroba Basedowa, choroba Addisona, choroba Hashimoto)

Cukrzyca typu 2

- Najczęstsza forma cukrzycy
- Insulinooporna
- Tkanki są mało wrażliwe na insulinę
- Poziom insuliny jest podwyższony, ale niewystarczający w obliczu zmniejszonej wrażliwości tkanek
- Następnie wydzielanie insuliny jest upośledzone, a potem zanika
- Leczenie: dieta, obniżenie masy ciała, aktywność fizyczna. Potem może być konieczne podawanie insuliny
- Choroba powstaje u ludzi starszych, najczęściej z otyłością

Objawy

- Poliuria
- Glikozuria
- Polidypsja
- Polifagia
- Ketonemia
- Ketonuria

Ostre powikłania

- Kwasica ketonowa
- Hypoglikemia

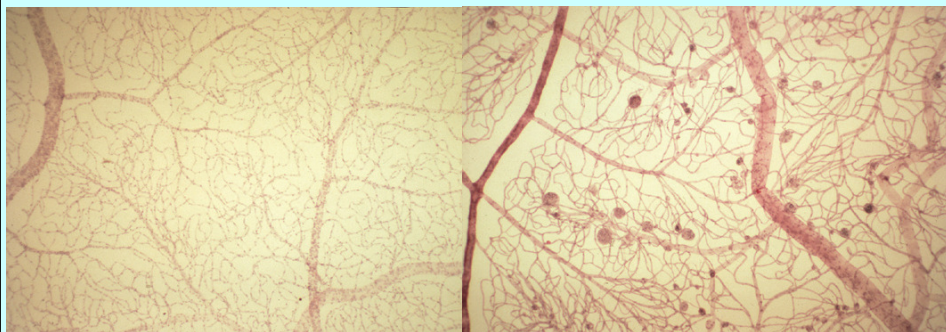
Powikłania przewlekłe

- Retinopatia cukrzycowa
- Nefropatia cukrzycowa
- Neuropatie cukrzycowe
- Angiopatie cukrzycowe
 - Makroangiopatie (miażdżyca, choroba wieńcowa)
 - Mikroangiopatie („stopa cukrzycowa”, upośledzenie gojenia ran)
- Spadek odporności
- Encefalopatia cukrzycowa (upośledzenie sprawności umysłowej)

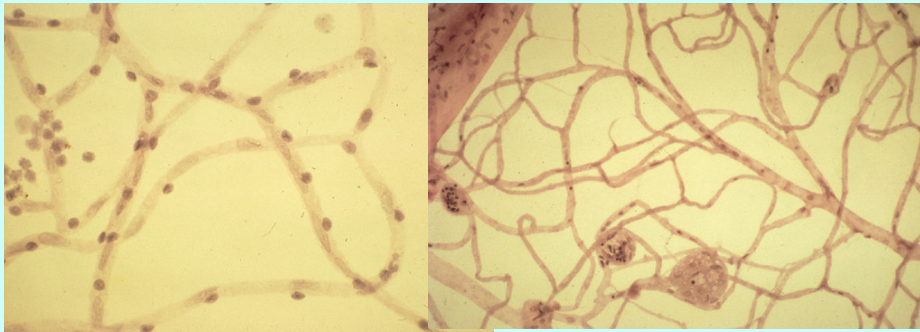
Stany cukrzycopodobne

- Cukrzyca ciężarnych
- Hyperglikemia w stresie
- Hyperglikemia w akromegalii, chorobie Cushinga, nadczynności tarczycy
- Uszkodzenia trzustki w hemochromatozie, mukowiscydiozie

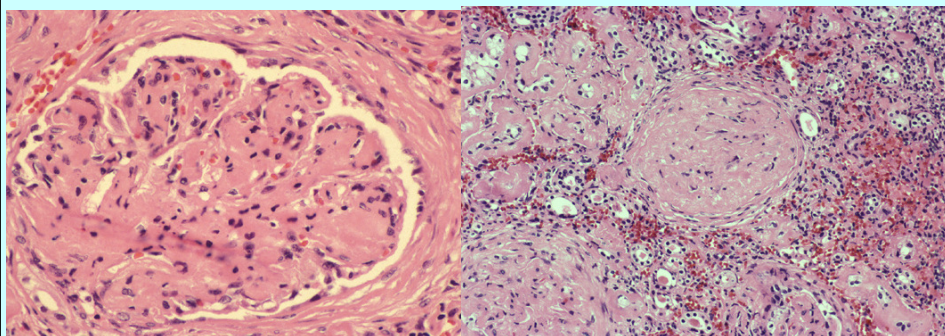
Retinopatia cukrzycowa



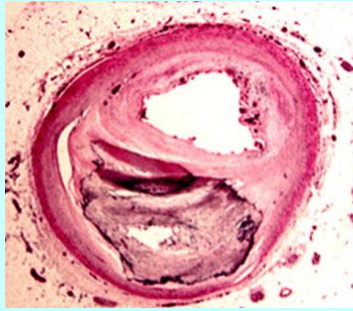
Retinopatia cukrzycowa



Nefropatia cukrzycowa



Miażdżyca tętnic



Stopa cukrzycowa

