

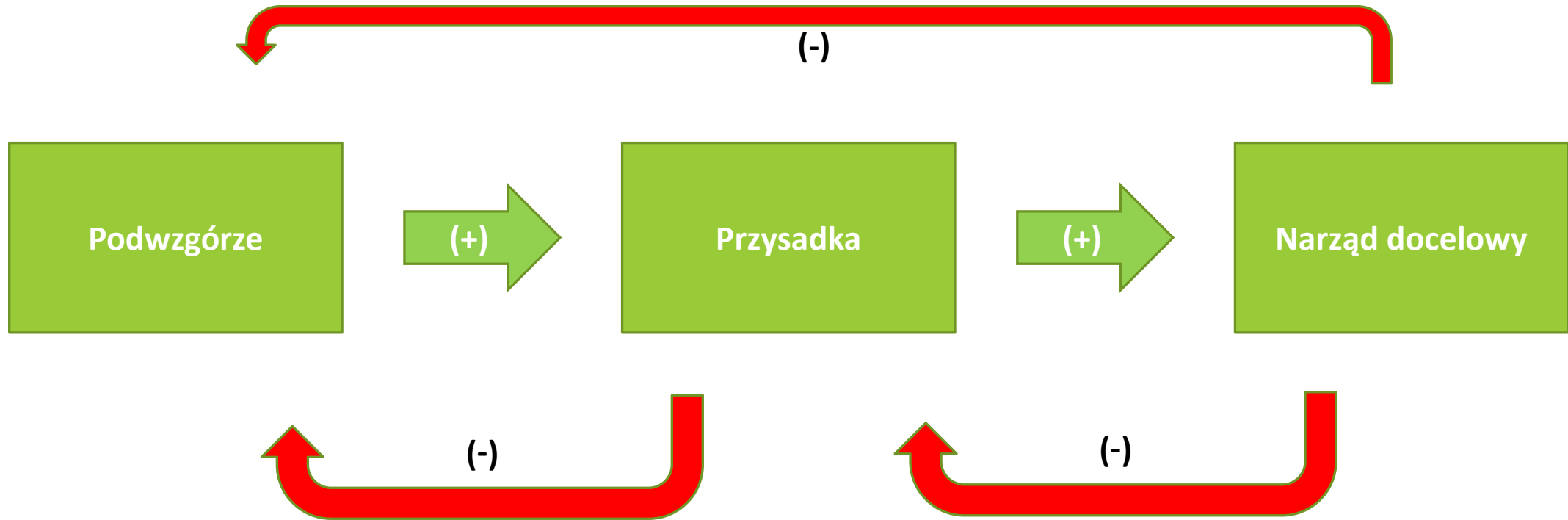


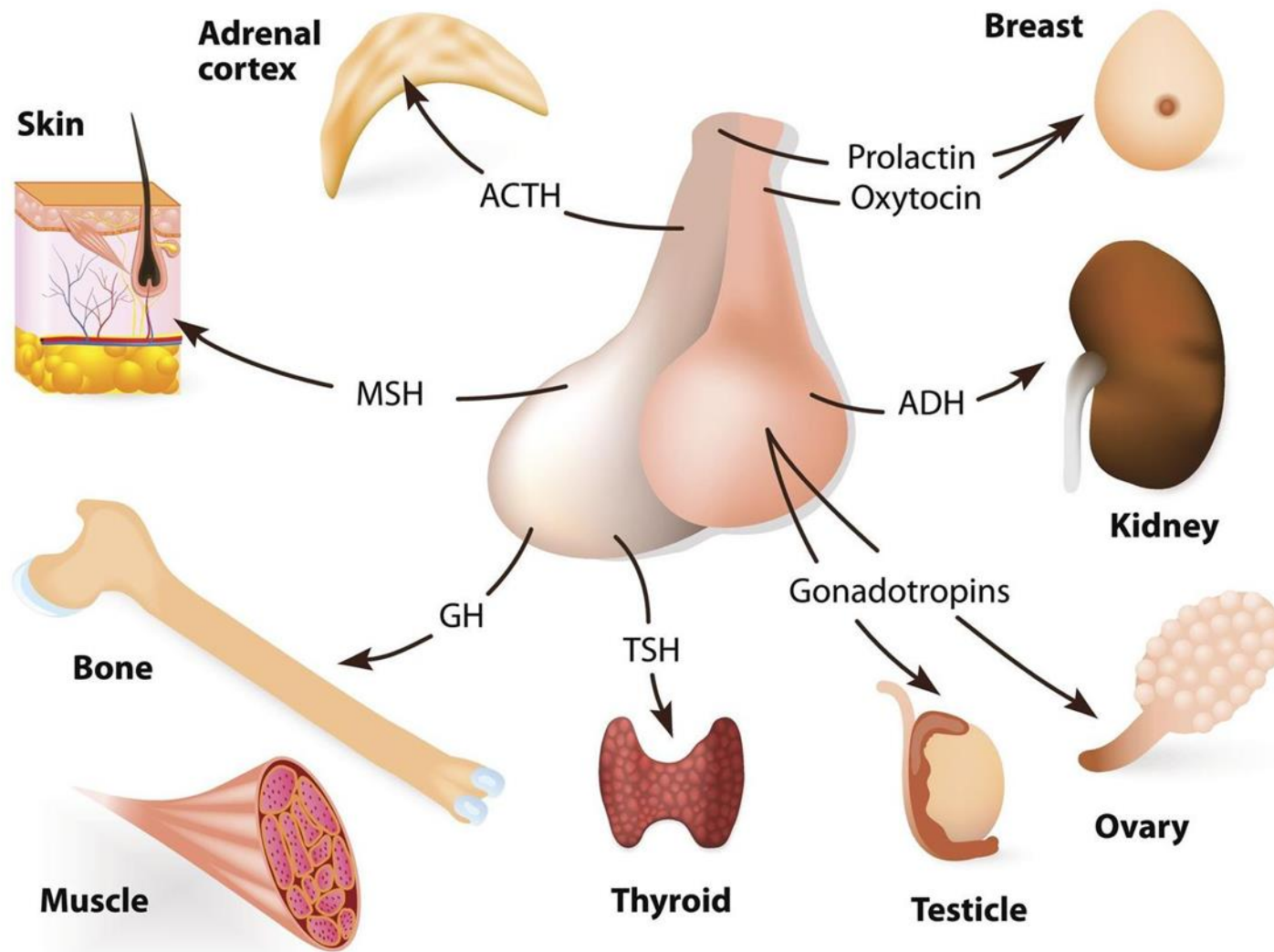
Wywiady, badanie przedmiotowe i podstawowa diagnostyka różnicowa z zakresu układu wewnątrzwydzielniczego.



Dr n. med. Wiesława B. Duda-Król
Lek. Maria Łukasiewicz

Ujemne sprzężenie zwrotne







Wywiad – dolegliwości ogólne

zmiana wyglądu twarzy

zmiana wyglądu kończyn

zmiana masy ciała

niedobór wzrostu lub nadmierny wzrost

gorączka

nadmierna potliwość

zmęczenie

zaburzenia stanu psychicznego



Zmiana wyglądu
twarzy

akromegalia – pogrubienie rysów twarzy,
powiększenie żuchwy, małżowin usznych, zwiększenie
szpar międzyzębowych, poszerzenie nosa i warg

zespół Cushinga – zaokrąglenie i zaczerwienienie
twarzy

orbitopatia Gravesa – wytrzeszcz i obrzęk tkanek
okołoooczodołowych



Zmniejszenie masy ciała

nadczynność tarczycy – chudnięcie mimo prawidłowego lub nawet zwiększonego apetytu w skutek znacznego przyspieszenia metabolizmu

skrajna niedoczynność tarczycy – osłabienie apetytu z apatią prowadzące do wyniszczenia mimo zwolnienia przemiany materii – rzadko!

niedoczynność nadnerczy – znaczne zmniejszenie apetytu

guz chromochłonny – zmniejszenie apetytu współwystępujące z przyspieszoną przemianą materii

niedoczynność przysadki – skutek utraty apetytu w przebiegu niedoczynności tarczycy, nadnerczy oraz niedoboru hormonu wzrostu

cukrzyca



Zwiększenie masy
ciała

niedoczynność tarczycy – przyrost masy ciała w skutek znacznego zwolnienia metabolizmu przy niezmiennej diecie

hiperkortyzolemia (zespół Cushinga) – charakterystyczny centralny rozkład tkanki tłuszczowej (brzuch, kark, twarz)

akromegalii – przyrost masy ciała na skutek nadmiaru hormonu wzrostu



Nadmierny wzrost
lub niedobór
wzrostu

typowe dla endokrynopatii, które
wystąpiły w okresie wzrastania
(gigantyzm, niedobór hormonu wzrostu
* w akromegalii nie występuje przyrost
kości długich, stąd nie obserwuje się
zwiększenia wzrostu u osób dorosłych



Gorączka

ostre/podostre zapalenie tarczycy,
zwłaszcza w połączeniu z bólem tarczycy

przełom tyreotoksyczny

guz chromochłonny



Zwiększona potliwość

nadczynność tarczycy – poza potliwością
współwystępuje zmniejszenie tolerancji wysokich
temperatur otoczenia

guz chromochłonny – j.w.

akromegalia – zwłaszcza w godzinach nocnych wraz
ze współwystępowaniem przykrego zapachu potu –
bardzo częsty objaw



Ogólne zmęczenie

niedoczynność nadnerczy

niedoczynność tarczycy

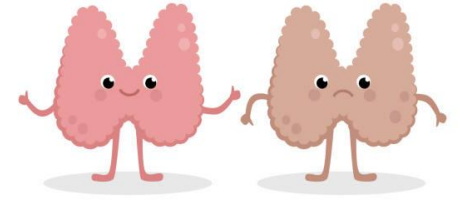
akromegalia

guz chromochłonny

niedoczynność przytarczyc

niedoczynność przysadki

cukrzyca



Niedoczynność tarczycy

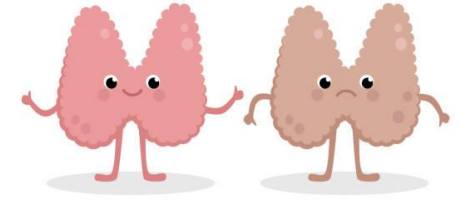
Objawy ogólne: przyrost masy ciała, osłabienie, zmęczenie i zmniejszona tolerancja wysiłku, senność, ogólne spowolnienie (psychomotoryczne i mowy), uczucie chłodu, łatwe marznięcie.

Zmiany skórne: skóra sucha, zimna, blada, o żółtawym zabarwieniu, zmniejszona potliwość, nadmierne rogowacenie naskórka, np. na łokciach; obrzęk podskórny (tzw. obrzęk śluzowaty) powodujący pogrubienie rysów twarzy, charakterystyczny obrzęk powiek i rąk; włosy suche, łamliwe i przerzedzone, niekiedy wypadanie brwi.

Zmiany w układzie krążenia: bradykardia, osłabienie tętna, ciche tony serca; powiększenie sylwetki serca; niskie ciśnienie tętnicze, rzadziej nadciśnienie.

Zmiany w układzie oddechowym: ochrypły, matowy głos (pogrubienie strun głosowych, powiększenie języka); spłycenie i zmniejszenie częstotliwości oddechów; objawy nieżytu górnych dróg oddechowych lub w ciężkich przypadkach objawy niewydolności oddechowej.

Zmiany w układzie pokarmowym: przewlekłe zaparcie, w ciężkich przypadkach niedrożność jelit; wodobrzusze (w zaawansowanej chorobie; zwykle płyn także w jamie osierdza i jamie opłucnej).



Niedoczynność tarczycy

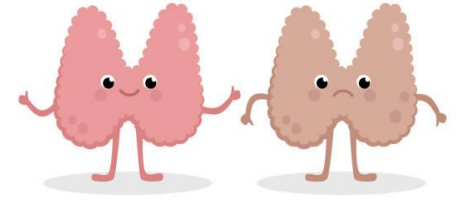
Zmiany w układzie moczowym: zmniejszone wydalanie wody (upośledzenie filtracji nerkowej jest istotne z uwagi na ryzyko rozwoju zatrucia wodnego); jeśli nie występują widoczne obrzęki, zaburzenia te nie wydają się istotne.

Zmiany w układzie nerwowym: mononeuropatie (np. zespół cieśni nadgarstka), parestezje, osłabienie odruchów, niekiedy osłabienie słuchu.

Zmiany w układzie ruchu: zmniejszenie siły mięśniowej i łatwa męczliwość, spowolnienie ruchowe, kurcze mięśni, bóle mięśniowe; obrzęk stawów, zwłaszcza kolanowych (pogrubienie błony maziowej i wysięk).

Zmiany w układzie rozrodczym: u kobiet zaburzenia miesiączkowania (skrócenie długości cyklu, obfite miesiączki), niepłodność, poronienia; u mężczyzn osłabienie libido i niekiedy zaburzenia wzwodu.

Zaburzenia psychiczne: zmniejszenie zdolności do skupiania uwagi, zaburzenia pamięci, subkliniczna lub jawna depresja, niestabilność emocjonalna, niekiedy objawy choroby afektywnej dwubiegunowej lub psychozy paranoidalnej; w skrajnych przypadkach otępienie i śpiączka.



Nadczynność tarczycy

Objawy ogólne: ubytek masy ciała (pomimo często dobrego apetytu), osłabienie, nietolerancja ciepła.

Zmiany w układzie nerwowym: niepokój, drażliwość, pobudzenie psychoruchowe (zachowanie hiperkinetyczne), trudności w skupieniu uwagi, bezsenność; rzadko objawy psychiatryczne (jak w schizofrenii lub chorobie afektywnej dwubiegunowej); drobnofaliste drżenie rąk; wzmożenie odruchów ścięgniętych; śpiączka w przełomie tarczycowym.

Nadczynność tarczycy

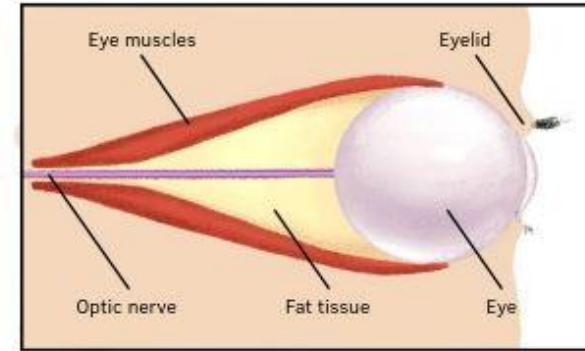
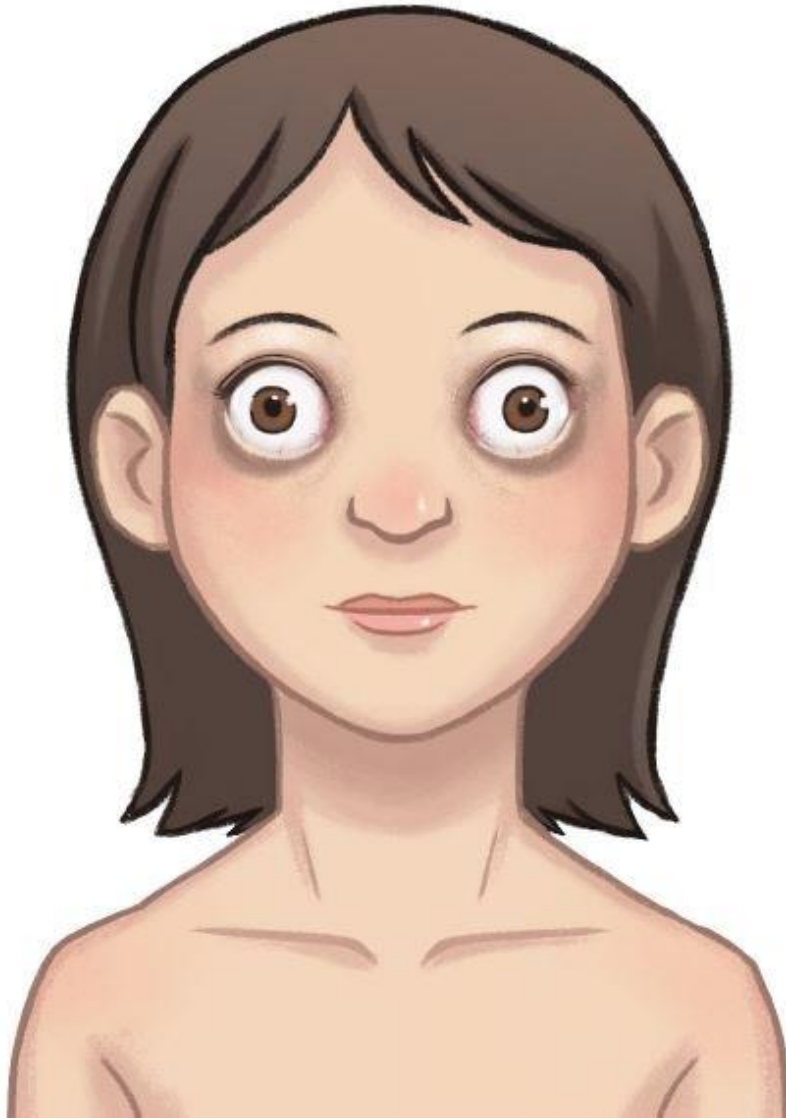
Zmiany oczne:

1) objawy wynikające z pobudzenia współczulnego układu nerwowego – retrakcja powiek (wrażenie wpatrywania się)

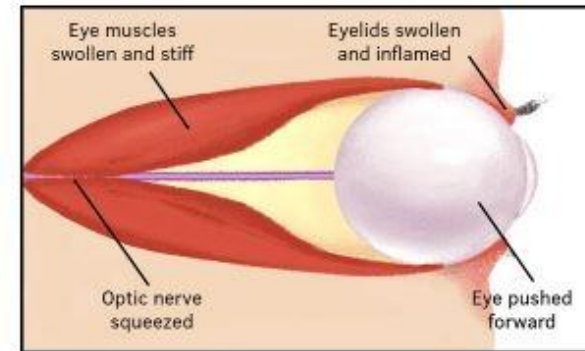
2) objawy wynikające z miopatii mięśni okoruchowych w przebiegu ChGB:

- a) objaw Graefego (ukazanie się rąbka twardówki nad tęczęwką przy ruchu gałek ocznych w dół)
- b) objaw Kochera (ten sam objaw przy ruchu gałek ocznych do góry)
- c) objaw Möbiusa (zbaczanie jednej z gałek ocznych przy patrzeniu zbieżnym)
- d) objaw Stellwaga (rzadkie mruganie)

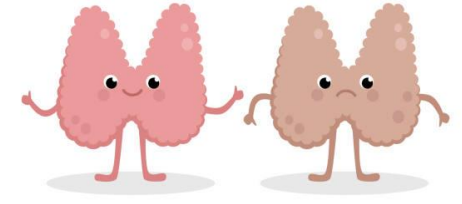
3) inne objawy orbitopatii tarczycowej w ChGB – ból gałek ocznych, łzawienie, podwójne widzenie, obrzęk powiek, zaczerwienienie spojówek.



Healthy eye



Graves ophthalmopathy



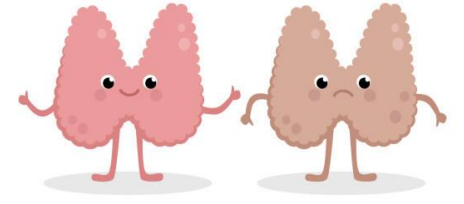
Nadczynność tarczycy

Zmiany skórne: wzmożona potliwość i przekrwienie skóry (skóra ciepła, różowa, wilgotna, nadmiernie gładka); rzadko nadmierna pigmentacja (nie dotyczy błony śluzowej policzków) lub pokrzywka; łatwo wypadające, cienkie i łamliwe włosy; cienkie i łamliwe paznokcie, mogą się przedwcześnie oddzialać od łożyska (onycholiza); w ChGB dermopatia i akropachia tarczycowa → rozdz. 9.2.1.

Zmiany w układzie ruchu: zmniejszenie masy i siły mięśniowej (w rozwiniętej nadczynności tarczycy), w ciężkich postaciach miopatia tyreotoksyczna obejmująca mięśnie dystalnych części kończyn i mięśnie twarzy; zajęcie mięśni ocznych może naśladować prawdziwą miastenię.

Zmiany w obrębie szyi: niekiedy powiększenie obwodu szyi, uczucie ucisku; w badaniu przedmiotowym tarczyca prawidłowej wielkości lub (częściej) powiększona (jeśli nadczynność tarczycy jest jawna → rozpoznaj wole toksyczne); jeśli wyczuwasz drżenie i wysłuchujesz szmer naczyniowy → rozpoznaj wole naczyniowe (charakterystyczne dla ChGB), a jeśli stwierdzisz ≥ 1 guzek → różnicuj z wolem guzkowym toksycznym (obecność guzków nie wyklucza ChGB).

Zmiany w układzie oddechowym: duszność spowodowana uciskiem i zwężeniem światła tchawicy przez powiększoną tarczycę.

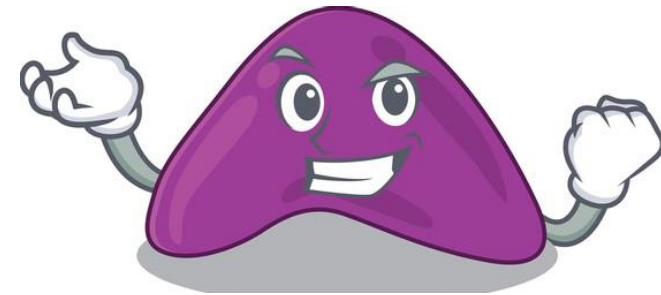


Nadczynność tarczycy

Zmiany w układzie krążenia: kołatanie serca, objawy krążenia hiperkinetycznego (tachykardia, nadciśnienie skurczowe i zwiększenie amplitudy ciśnienia tętniczego, głośnie tony serca); nierzadko niemiaryowość ekstrasystoliczna lub migotanie przedsionków, szmer skurczowy (wypadanie płątka zastawki mitralnej lub jej niedomykalność), niekiedy również szmer późnorozkurczowy; objawy niewydolności serca, zwłaszcza jeśli wcześniej istniała choroba serca.

Zmiany w układzie pokarmowym: częste wypróżnienia lub biegunka; w ciężkiej nadczynności tarczycy możliwe powiększenie wątroby i żółtaczka wskutek uszkodzenia wątroby.

Zmiany w układzie rozrodczym i gruczołach sutkowych: czasami zmniejszenie libido, rzadkie miesiączki (cykle są na ogół owulacyjne) lub wyjątkowo brak miesiączki, zaburzenia wzrodu, ginekomastia.



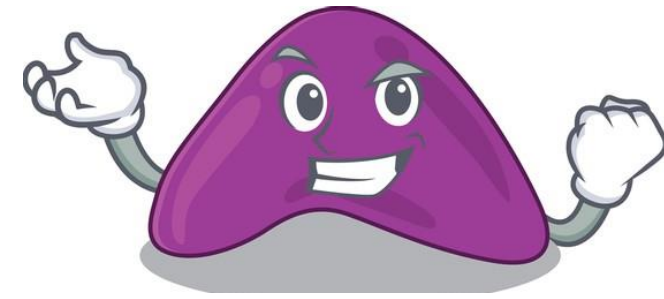
Niedoczynność nadnerczy

Pierwotna niedoczynność kory nadnerczy (choroba Addisona)

Wtórna niedoczynność kory nadnerczy

Ostra niewydolność kory nadnerczy (przełom nadnerczowy)

Pierwotna niedoczynność kory nadnerczy (choroba Addisona)



Objawy podmiotowe

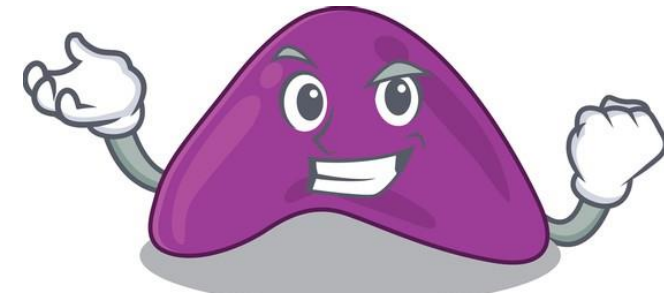
- stałe osłabienie, zasłabnięcia (wskutek hipotensji ortostatycznej lub hipoglikemii), zła tolerancja wysiłku fizycznego
- chudnięcie, brak apetytu, niekiedy nudności (rzadziej wymioty), chęć spożywania słonych pokarmów,
- luźne stolce
- ból mięśni i stawów

Objawy często pojawiają się w sytuacjach stresowych: zakażenie, ciężki uraz i in.

W subklinicznej chorobie Addisona epizody osłabienia, utraty łaknienia i bólu mięśni występują tylko przejściowo, w sytuacjach stresowych, zwłaszcza po dużym wysiłku fizycznym.

Szczególne uwagę należy zwrócić na kobiety w ciąży z uporczywymi wymiotami, męczliwością i z niskim ciśnieniem tętniczym.

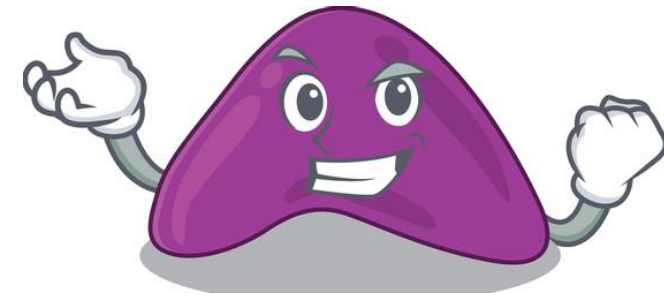
Pierwotna niedoczynność kory nadnerczy (choroba Addisona)



Objawy przedmiotowe

- ciemnienie skóry, szczególnie w okolicach eksponowanych na światło słoneczne lub narażonych na ucisk, z brunatnym przebarwieniem łokci, linii zgięć na dłoniach i grzbiecie rąk, otoczek brodawek sutkowych oraz blizn, a w części przypadków także brązowe plamy na błonie śluzowej jamy ustnej, spowodowane nadmiarem ACTH i melanotropiny (MSH), których wydzielanie jest niedostatecznie hamowane zwrotnie przez kortyzol
- niskie ciśnienie tętnicze i hipotensja ortostatyczna

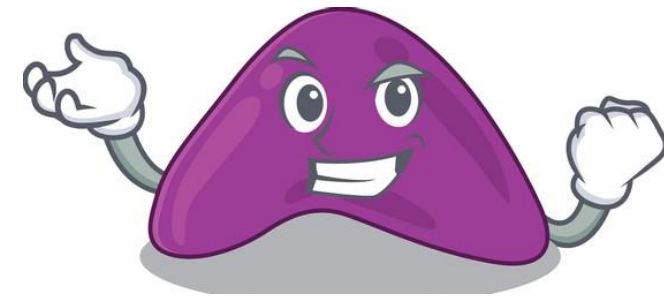
Pierwotna niedoczynność kory nadnerczy (choroba Addisona)



Zagadka



Wtórna niedoczynność kory nadnerczy

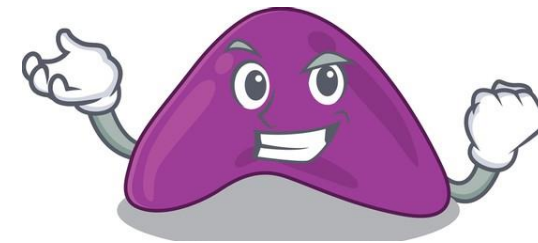


Objawy jak w chorobie Addisona

- zwykle znacznie wolniej narastające i słabiej wyrażone

Główne różnice to odbarwienie skóry, zwłaszcza otoczek brodawek sutkowych, na skutek niedoboru ACTH i MSH oraz niewystępowanie hipotensji ortostatycznej.

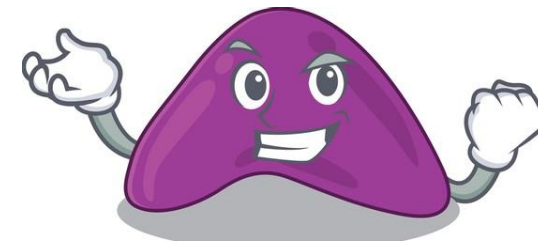
Ostra niewydolność kory nadnerczowej (przełom nadnerczowy)



Przełom nadnerczowy stanowi bezpośrednie zagrożenie życia. Natychmiastowe leczenie ma zasadnicze znaczenie dla przeżycia chorego!!!

- Objawy zwiastujące: utrata łaknienia, nudności, ból mięśni i złe samopoczucie.
- Zagrożający przełom: nasilenie uczucia osłabienia, grypopodobny ból mięśni, ból brzucha, nudności, stopniowe obniżanie się ciśnienia tętniczego; możliwy wzrost temperatury ciała wywołany przez cytokiny uwalniane przy niedoborze kortyzolu.
- Objawy przełomu: bardzo znaczne osłabienie, zaburzenia świadomości, wymioty, biegunka; obniżenie ciśnienia tętniczego i tachykardia; wstrząs.

Ostra niewydolność kory nadnerczy (przełom nadnerczowy)



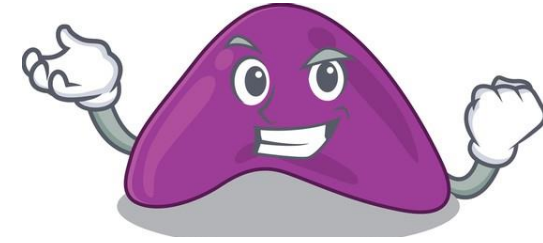
W przełomie nadnerczowym spowodowanym przez krzepnięcie wewnątrznaczyniowe w przebiegu sepsy, zwłaszcza meningokokowej, objawom ostrej niewydolności KN towarzyszą rozległe wylewy krwi w skórze →

zespół Waterhouse'a i Friderichsena!

U chorych w krytycznej fazie ciężkich chorób zasadniczym objawem jest obniżenie ciśnienia tętniczego niedające się wyrównać pozajelitowym podawaniem płynów i leków wazopresyjnych.

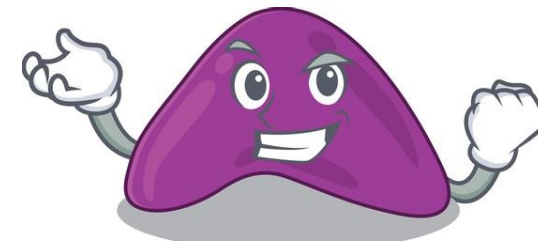
Towarzyszą objawy sepsy lub ostrej niewydolności oddechowej.

Nadczynność kory nadnerczy



- **Zespół Cushinga**
 - zespół objawów klinicznych wynikających z nadmiaru GKS

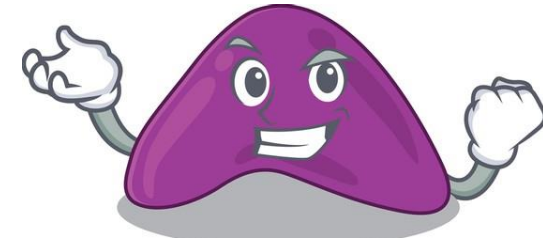
Nadczynność kory nadnerczy



- **Objawy podmiotowe**

- zmiana rysów twarzy bądź sylwetki ciała
- osłabienie mięśni i zła tolerancja wysiłku fizycznego
- podatność skóry na urazy – trudno gojące się owrzodzenia, łatwe powstawanie siniaków
- zwiększone pragnienie i wielomocz
- nadmierny apetyt

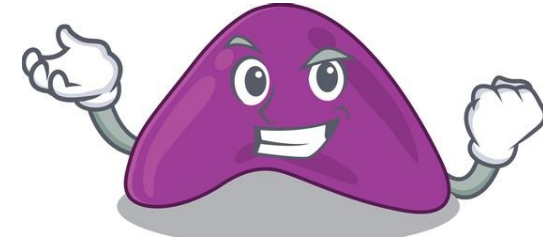
Nadczynność kory nadnerczy



◦ Objawy podmiotowe

- ból i zawroty głowy (→ skontroluj ciśnienie tętnicze)
- chwiejność emocjonalna, skłonność do depresji, pogorszenie pamięci, rzadko stany psychiatryczne
- ból kostny
- skłonność do zakażeń, zwłaszcza oportunistycznych (np. grzybiczych), często o ciężkim przebiegu, również gruźlica
- objawy choroby niedokrwiennej serca, niewydolności serca lub żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej (prozakrzepowe działanie GKS)
- objawy choroby wrzodowej żołądka i dwunastnicy (zwłaszcza u przyjmujących NSLPZ)
- objawy kamicy układu moczowego (z powodu hiperkalciurii i hiperfosfaturii)
- osłabienie potencji u mężczyzn, u kobiet skąpe miesiączki albo wtórny brak miesiączki

Nadczynność kory nadnerczy



- **Objawy przedmiotowe**

- otyłość typu centralnego, z otłuszczeniem tułowia i karku („byczy kark”), z poduszczkami tłuszczowymi w dołkach nadobojczykowych i ze szczupłymi kończynami
- twarz zaokrąglona („księżycowata”), często zaczerwieniona (wskutek nadkrwistości i ścieńczenia skóry), z rozszerzeniem naczyń
- krótka otłuszczona szyja
- zanik mięśni kończyn i tułowia

Nadczynność kory nadnerczy



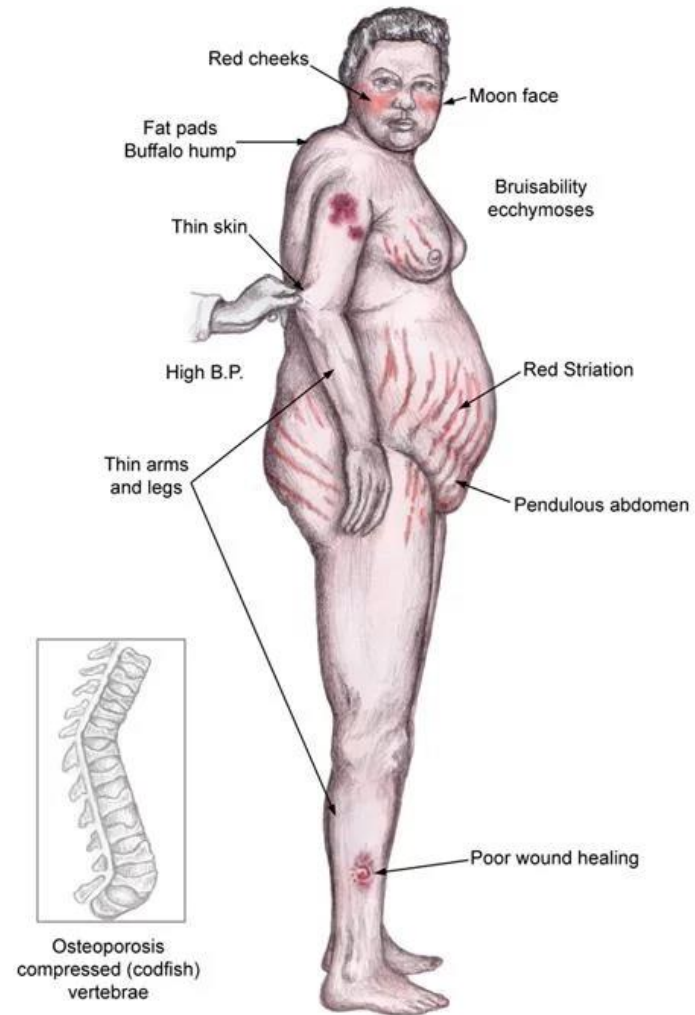
- **Objawy przedmiotowe**

- szerokie, czerwone lub czerwono-sine rozstępy na skórze brzucha, bioder, sutków, ud, a u osób młodych także wokół dołów pachowych, łokciowych i podkolanowych
- ścieńczenie skóry, łatwo powstające wylewy krwawe do skóry, niekiedy samoistne wybroczyny
- różnie nasilone objawy hiperandrogenizmu – trądzik i hirsutyzm
- nadciśnienie tętnicze (u większości chorych, przeważnie łagodne lub umiarkowane)
- hiperpigmentacja skóry (u chorych z długotrwałe utrzymującym się dużym stężeniem ACTH)
- obrzęk kończyn dolnych



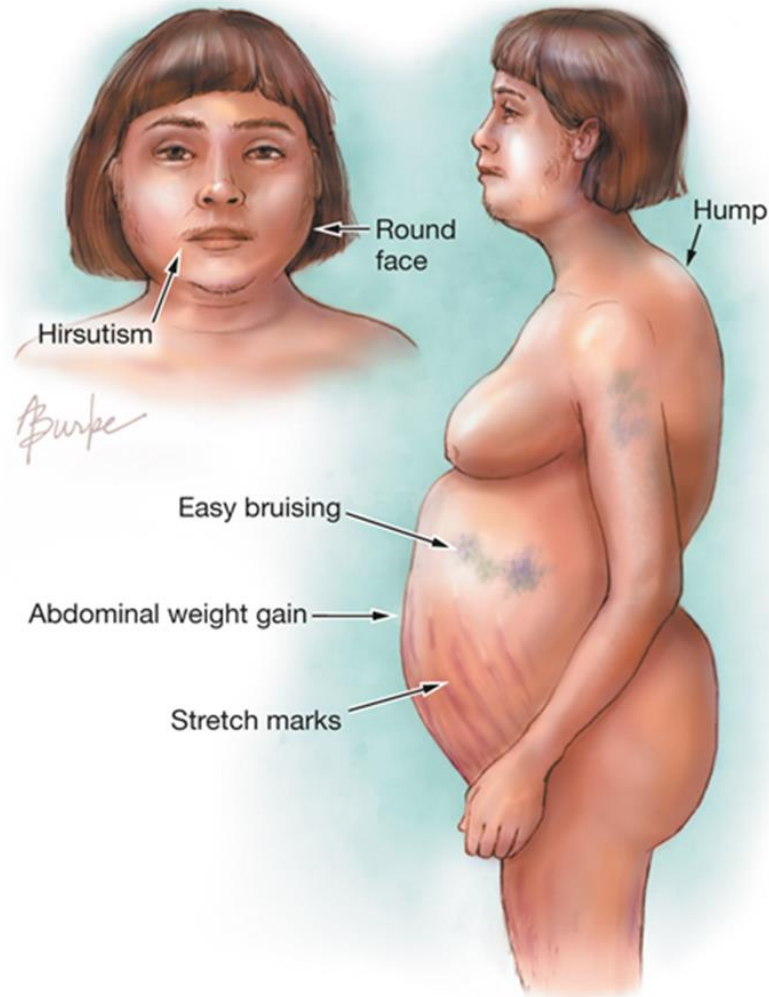


Nadczynność kory
nadnerczy



Nadczynność kory nadnerczy

Signs and symptoms of Cushing syndrome



Nadczynność
kory
nadnerczy

Akromegalia

Akromegalia – powiększenie twarzoczaszki, rąk i stóp, rozrost tkanek miękkich, kości oraz narządów wewnętrznych w następstwie nadmiernego wydzielania hormonu wzrostu (GH) przez gruczołak przysadki wywodzący się z komórek somatotropowych, w okresie po zakończeniu wzrastania

Gigantyzm – nadmierny wzrost w efekcie działania nadmiaru GH u dzieci i młodzieży, u których nie doszło jeszcze do zrośnięcia nasad kości długich z trzonami



Akromegalia

Objawy związane z ekspansją guza i uciskiem na skrzyżowanie nerwów wzrokowych (ubytki pola widzenia) pojawiają się po kilku latach trwania choroby



Akromegalia

Objawy ogólne

- zlewne poty,
- częsty ból głowy
- przyrost masy ciała
- obrzmienie tkanek miękkich
- zmiana barwy głosu

Zmiany wyglądu

- powiększenie rąk, stóp, twarzoczaszki (nos, żuchwa, zatoki czołowe) i języka
- pogrubienie rysów twarzy
- nadmierne owłosienie (hypertrichosis)



Akromegalia

Zmiany w układzie krążenia

- nadciśnienie tętnicze
- powiększenie serca (kardiomiopatia przerostowa) i niewydolność serca (duszność)
- zaburzenia rytmu serca
- w długotrwałej chorobie – wady zastawkowe serca, choroba niedokrwienna serca, udar mózgu

Zmiany w układzie oddechowym

- obturacyjny bezdech senny
- w długotrwałej chorobie – rozstrzenie oskrzeli, rozedma płuc



Akromegalia

Zaburzenia metaboliczne i hormonalne

- nieprawidłowa tolerancja glukozy lub cukrzyca
- hiperinsulinizm
- hiperlipidemii
- hiperkalciuria
- nadczynność tarczycy
- mlekotok, hipogonadyzm

Zmiany w układzie pokarmowym

- zaparcie (wydłużenie i poszerzenie jelita grubego)
- polipy i uchyłki jelita grubego (ból brzucha, krew w kale)
- rak jelita grubego (zwiększone ryzyko)



Akromegalia

Zmiany w układzie moczowo-płciowym

- zaburzenia miesiączkowania i niepłodność
- mięśniaki macicy
- obniżenie libido
- zaburzenia wzwodu
- łagodny rozrost stercza
- kamica nerkowa

Zmiany w układzie nerwowym

- ból głowy
- ograniczenie pola widzenia (przez makrogruczolaka uciskającego skrzyżowanie nerwów wzrokowych)
- parestezje, niedowłady, neuropatie



Akromegalia

Zmiany w układzie kostno-stawowym

- ból i deformacje kości i stawów (zmiany zwyrodnieniowo-wytwórcze)
- zmniejszenie gęstości mineralnej kości (osteoporoza)

Objawy spowodowane rozwojem nowotworów złośliwych

- rak jelita grubego
- rak tarczycy
- rak piersi
- rak stercza





Akromegalia



Akromegalia



Cukrzyca – czynniki ryzyka

nadwaga (BMI $\geq$ 25)

cukrzyca występująca rodzinie (rodzice bądź rodzeństwo)

mała aktywność fizyczna

przynależność do grupy środowiskowej lub etnicznej częściej narażonej na cukrzycę

stwierdzona nieprawidłowa glikemia na czczo lub nietolerancja glukozy

przebyta cukrzyca ciężarnych

porody dzieci o wadze ciała powyżej 4 kg

zespół policystycznych jajników

choroby układu sercowo naczyniowego



Objawy hiperglikemii

Objawy cukrzycy typu 2:



Cukrzyca typu 2 - objawy zwykle rozwijają się powoli

Nadmierne pragnienie (Polidypsja)

Częste oddawanie moczu (Poliuria)

Wzmożone łaknienie, napady głodu (Polifagia)

Zaburzenia widzenia

Brak energii, zmęczenie, senność

Drętwienie, mrowienie w dłoniach i stopach, nocne skurcze łydek

Nawracające infekcje zwłaszcza w układzie moczowo-płciowym

Grzybica skóry

Powolne gojenie się ran

UWAGA – CZĘSTO PIERWSZYM OBJAWEM SĄ POWIKŁANIA CUKRZYCY !!!

Objawy cukrzycy typu 1:



Cukrzyca typu 1 - objawy zwykle gwałtowane (choroba autoimmunologiczna)

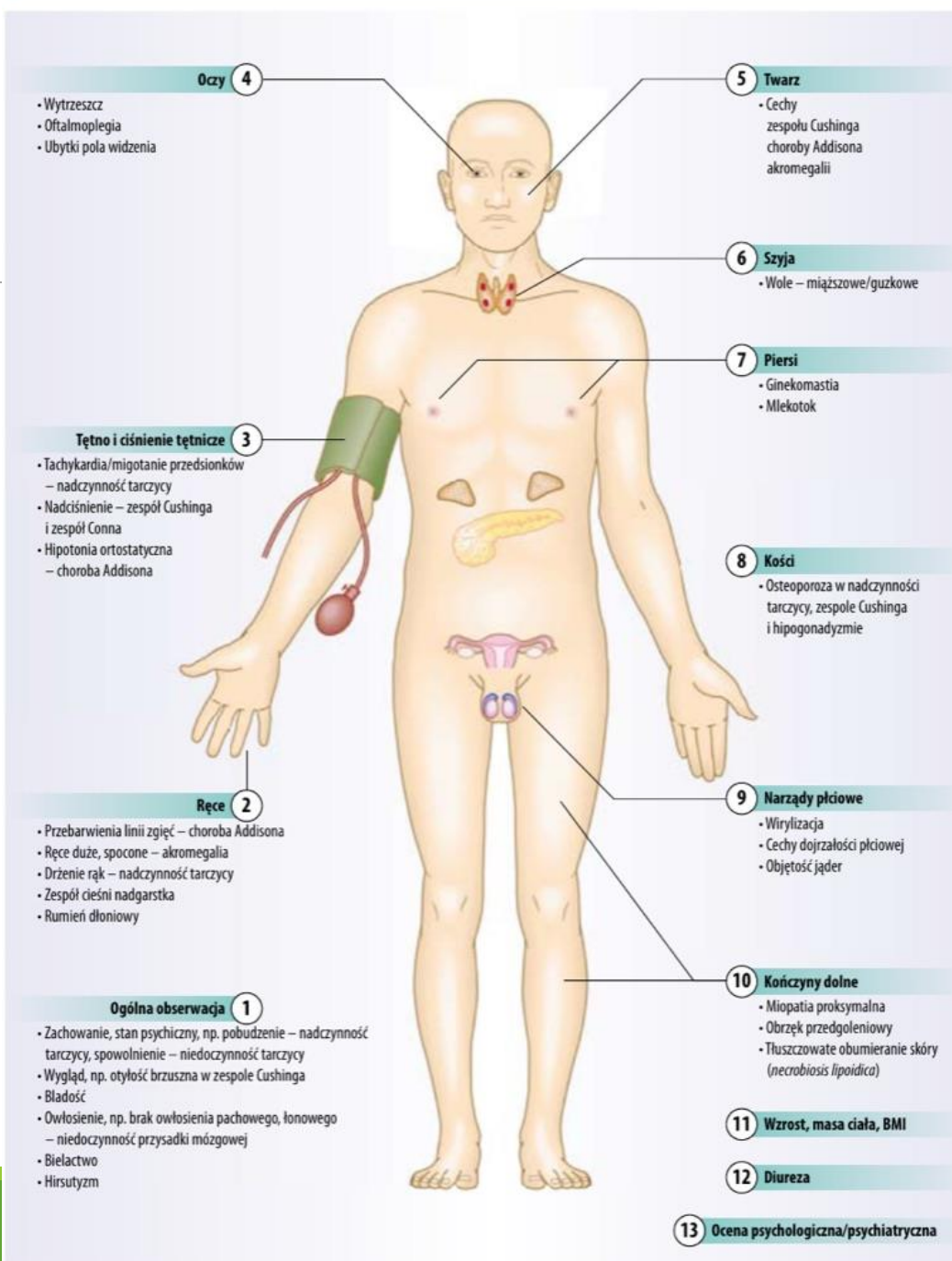
Ogromne pragnienie

Częste oddawanie moczu

Chudnięcie

Zmęczenie

UWAGA !!! CZASAMI PIERWSZYMI OBJAWAMI CHOROBY MOGĄ BYĆ ŚPIĄCZKA CUKRZYCOWA LUB KWASICA KETONOWA



Pytania?





Dziękuję za uwagę!

