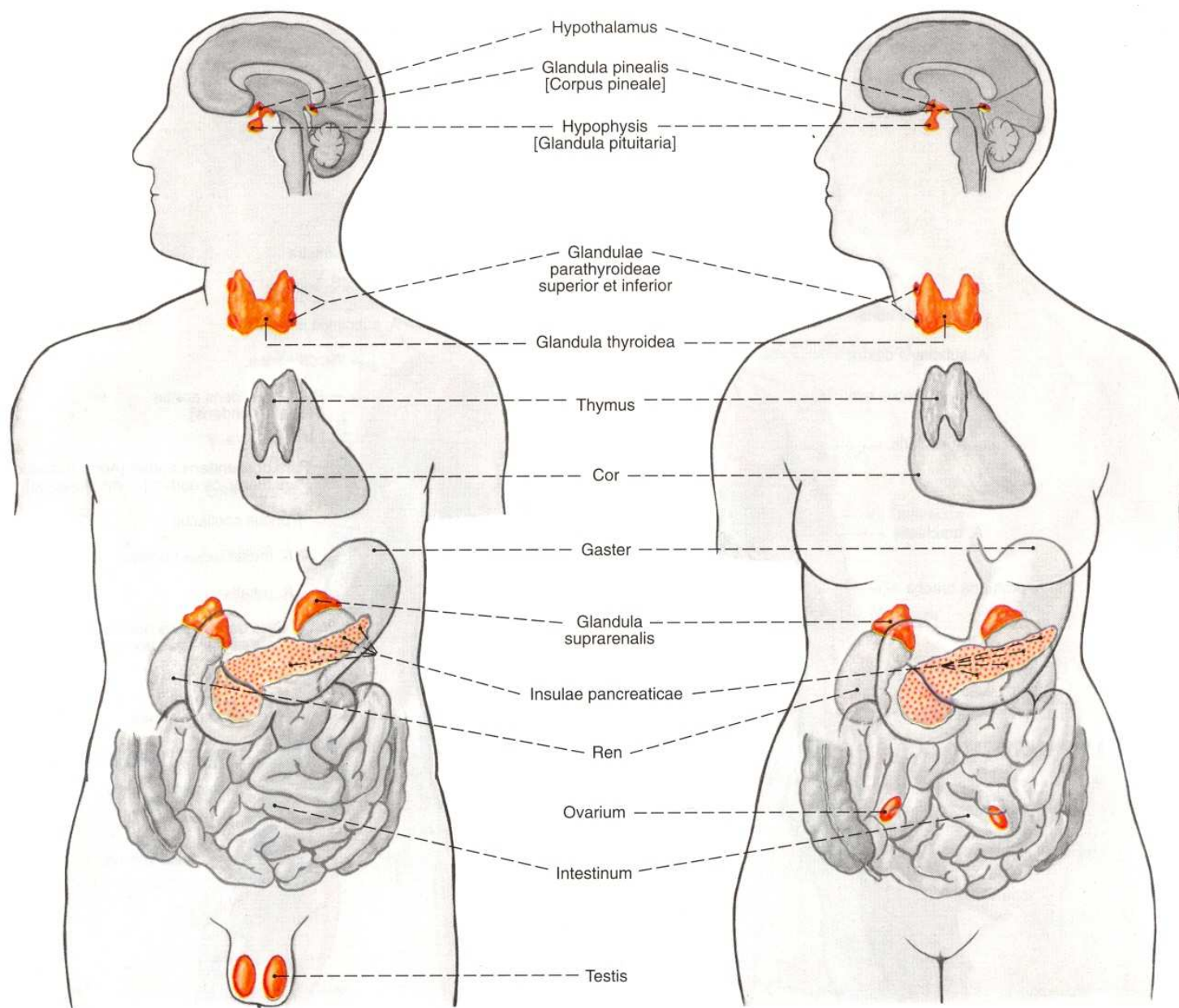


Układ wewnętrzny

-
1. Gruczoły dokrewne właściwe:
przysadka mózgowa, szyszynka, gruczoł tarczowy, gruczoły przytarczyczne, nadnercza
 2. Gruczoły dokrewne mieszane:
trzustka, jajniki, jądra
 3. Inne narządy i tkanki z funkcją dokrewną:
grasica, wątroba, łożysko, ściany jelita cienkiego, nerka itd.
-



I. Przysadka mózgowa: podwzgórze, masa ok. 0,7g, średnica ok. 1cm

A. Część gruczołowa:

1/ **hormon somatotropowy STH /HGH/**

- hormon wzrostu

nadmiar STH → gigantyzm,
akromegalia

2/ **prolaktyna /PRL/LTH** - hormon
mlekitwórczy, produkowany po
porodzie hamuje wydzielanie
folikulostymuliny /FSH/
i hormonu luteizującego /LH/ nie
dochodzi do owulacji i krwawień
miesięcznych/

3/ hormon tyreotropowy TSH - nadmiar
tyreotropiny → nadczynność tarczycy

4/ hormony gonadotropowe:

folikulostymulina FSH - rozwój pęcherzyków
jajnikowych u kobiet,
spermatogeneza u
mężczyzn

hormon luteinizujący LH - pobudza gruczoły
dokrewne jajników i jąder

LH i FSH → wytwarzanie ciała żółtego

5/ hormon adrenokortykotropowy ACTH - pobudza
do wydzielania korę nadnerczy

6/ hormon melanotropowy MSH - melanotropina
wpływa na adaptację wzroku do ciemności

Układ neurohormonalny środkowego podwzgórza
wytwarza neurohormony, które pobudzają lub
hamują, uwalnianie hormonów tropowych.

B/ Część nerwowa:

1/ wazopresyna = hormon antydiuretyczny ADH

kurczy mięśnie gładkie naczyń
krwionośnych,

zwiększa resorbcję zwrotną
wody w cewkach nerkowych

Niedobór = moczówka prosta

/pragnienie, mocz 12 l/doba/

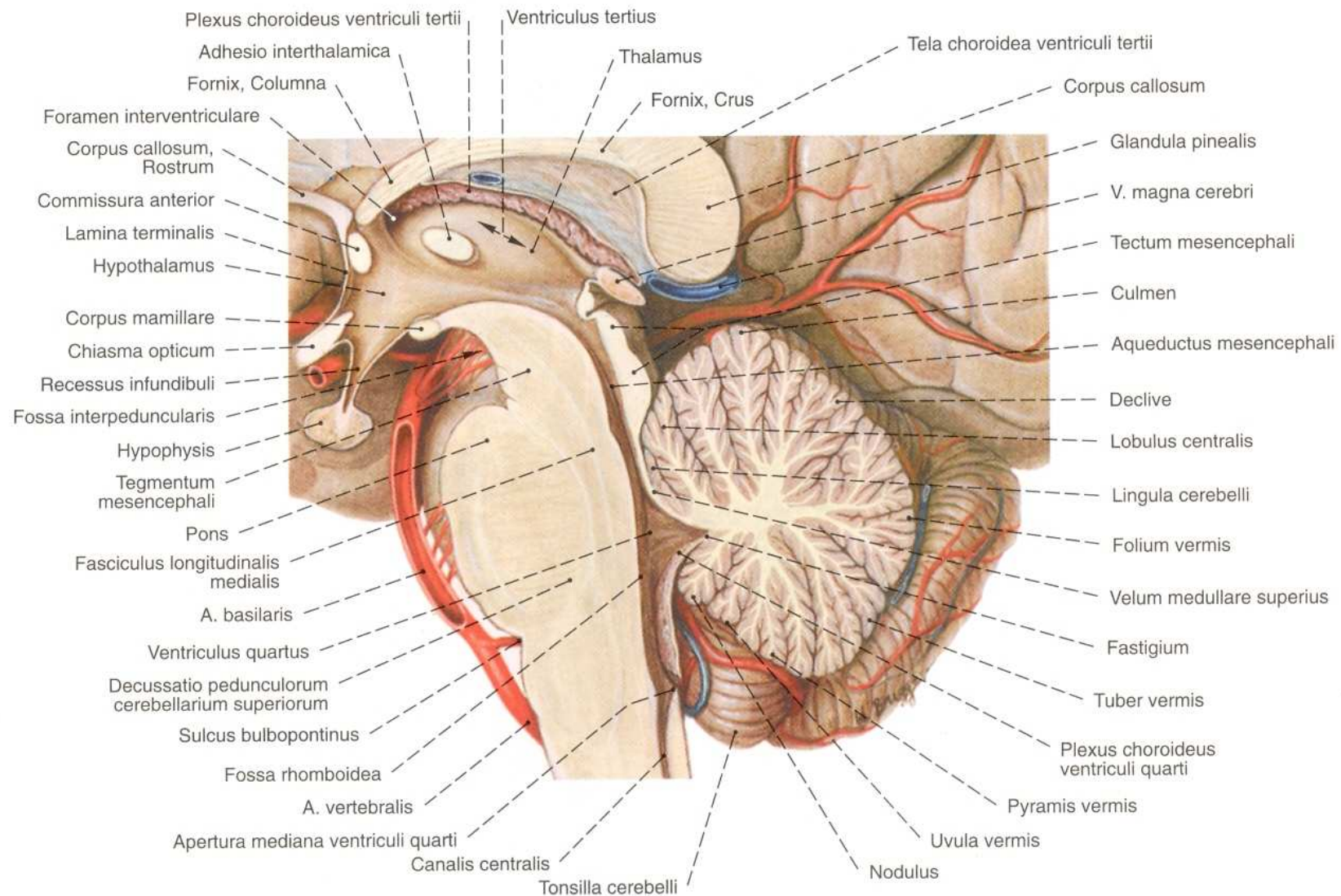
Nadmiar = skurcz mięśni naczyń

krwionośnych = podwyższone
ciśnienie

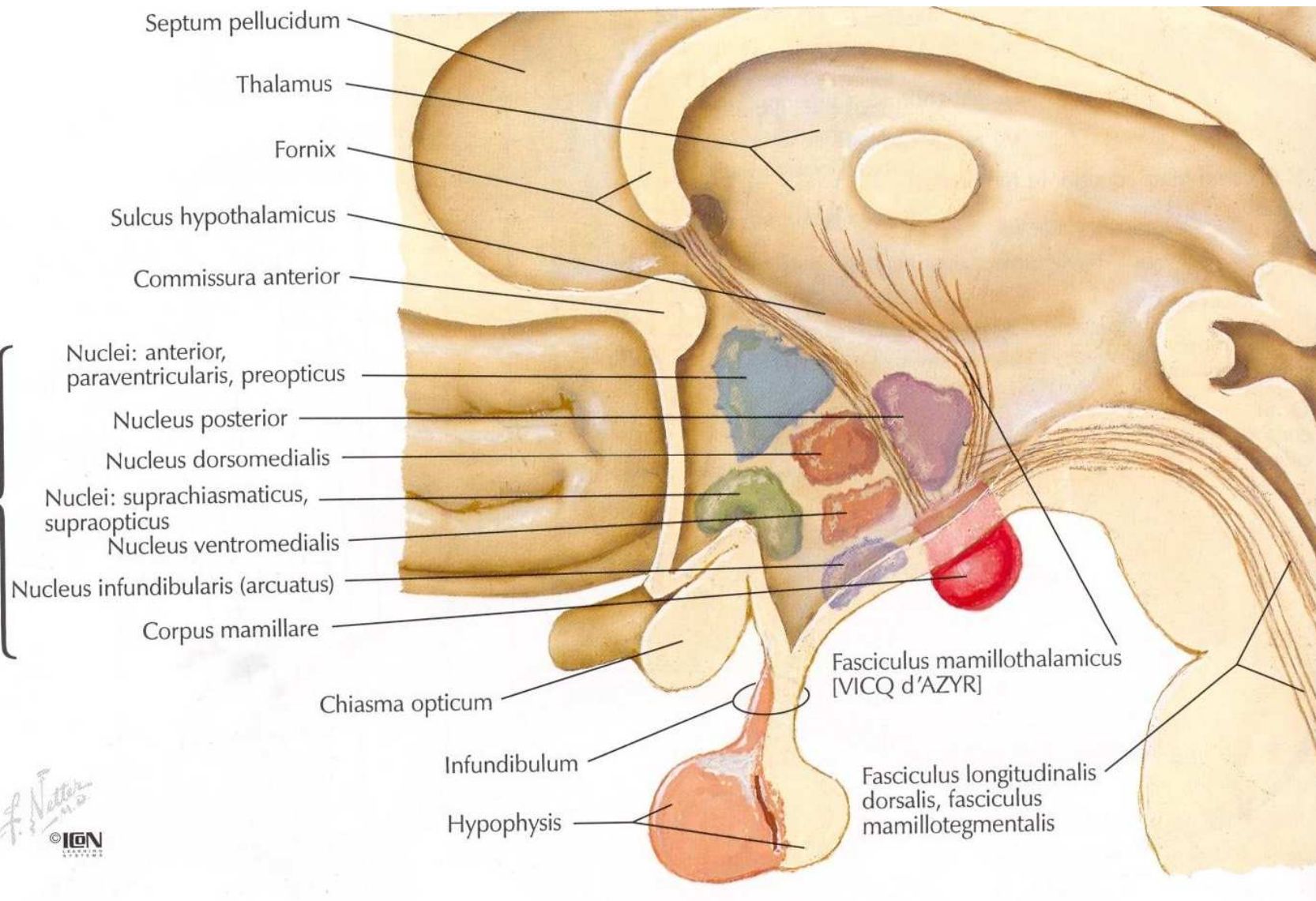
2/ Oksytocyna - skurcze macicy (ułatwia poród)

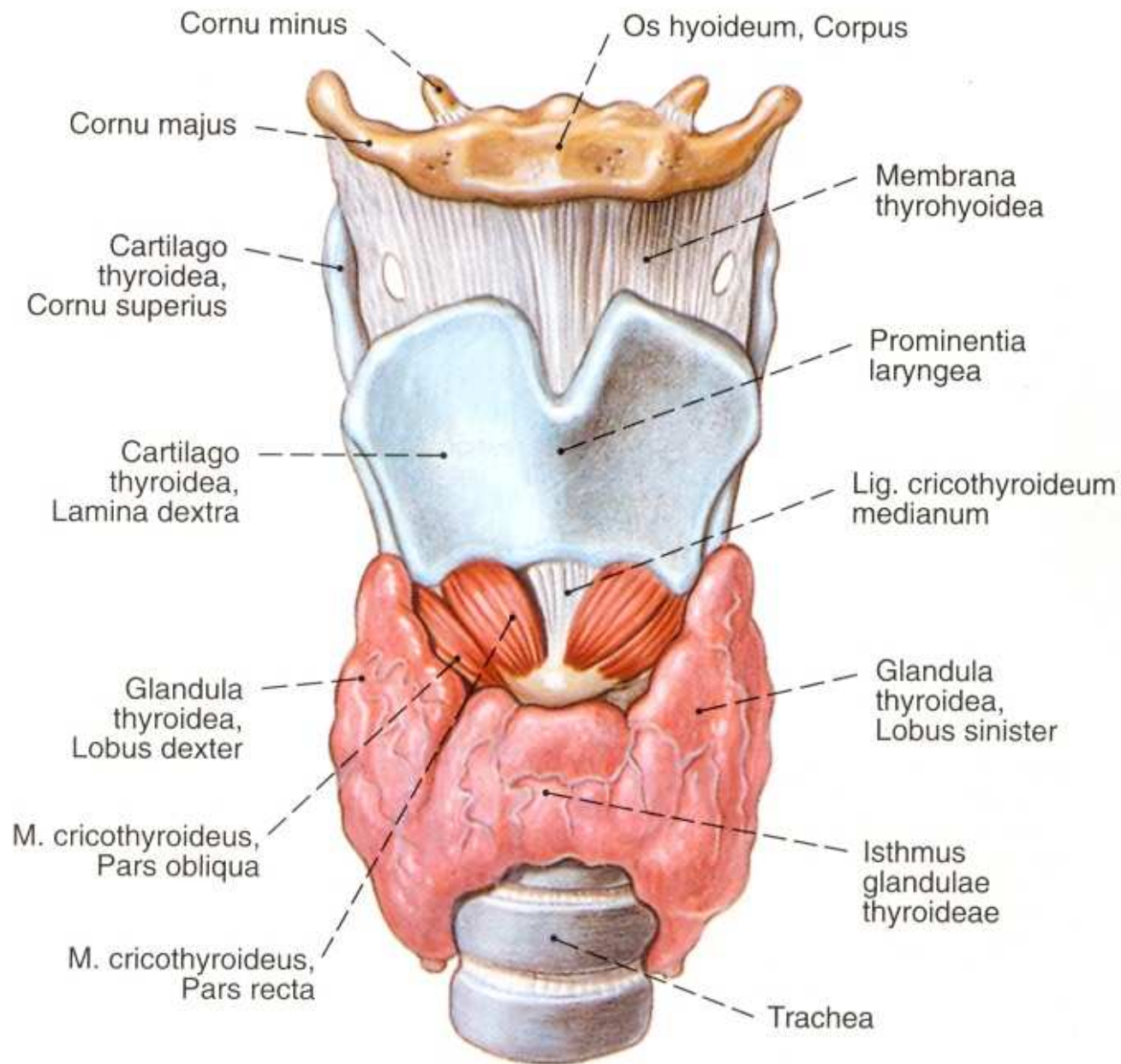
- skurcze mm. gładkich
przewodów mlecznych =
wydzielanie mleka

II. Szyszynka nadwzgórze, masa ok. 0,2g,
hormon melatonina hamuje czynność
gonadotropową przysadki w wieku
dziecięcym, wpływa na ośrodki
kontrolujące sen i czuwanie



Jądra podwzgórza





III. Gruczoł tarczowy

masa od 17 - 60g

hormony: tyroksyna i trójjodotyronina

zwiększają aktywność metaboliczną

tkanek ustrojowych

nadczynność – przyspiesza czynność serca,
wychudzenie, pobudliwość,
wole = choroba Gravesa-

Basedova

niedoczynność - brak jodu lub niedobór

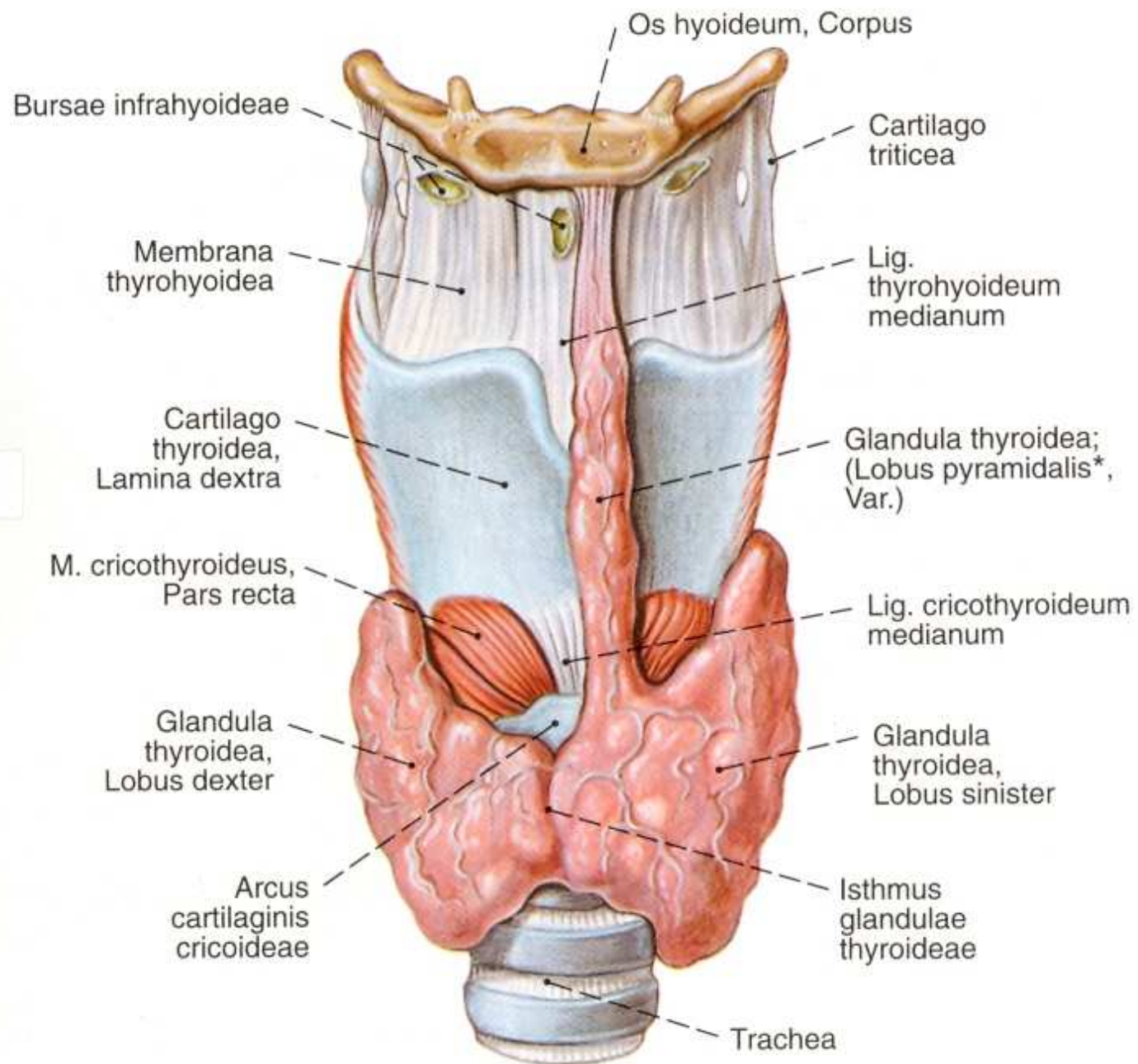
hormonu

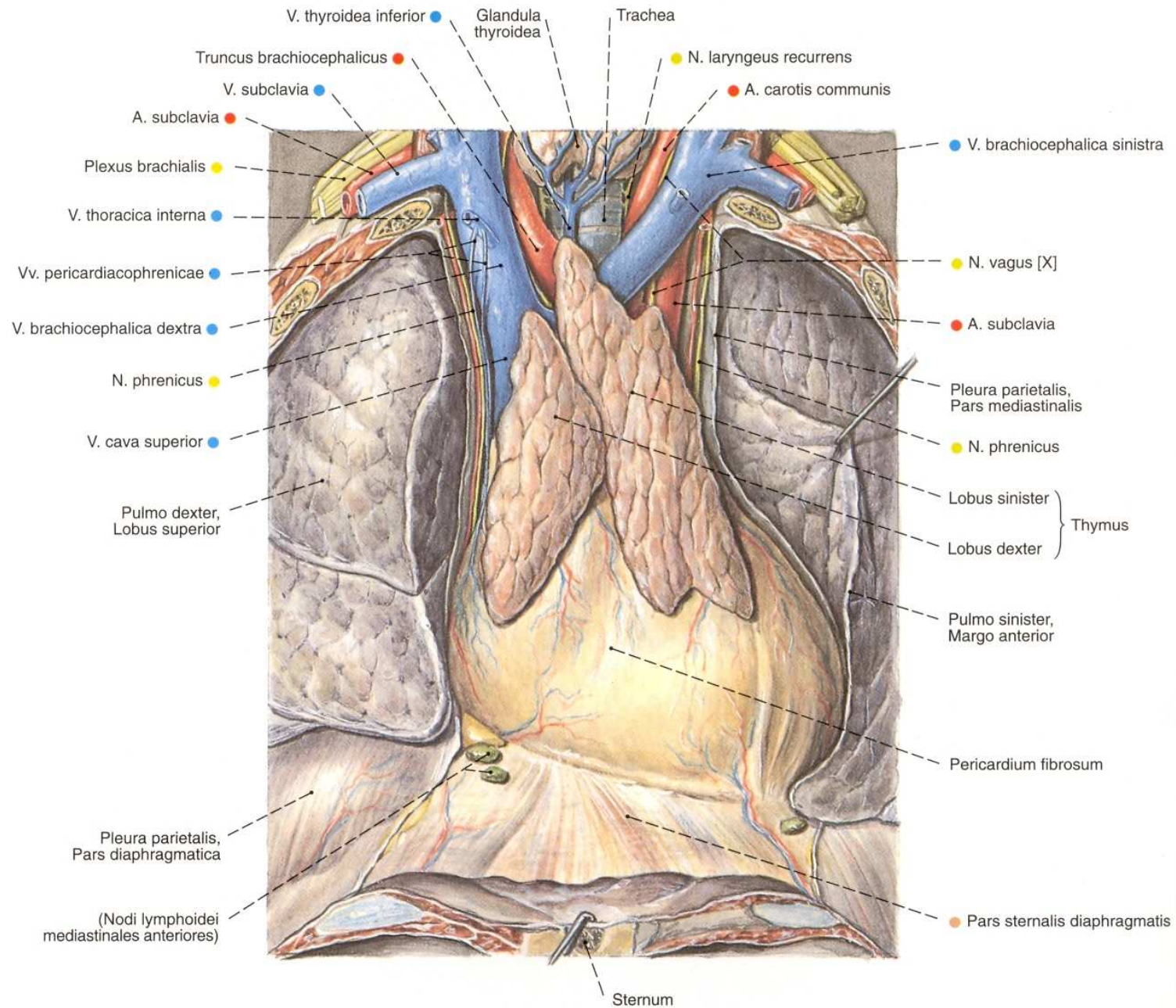
- spowolnienie czynności

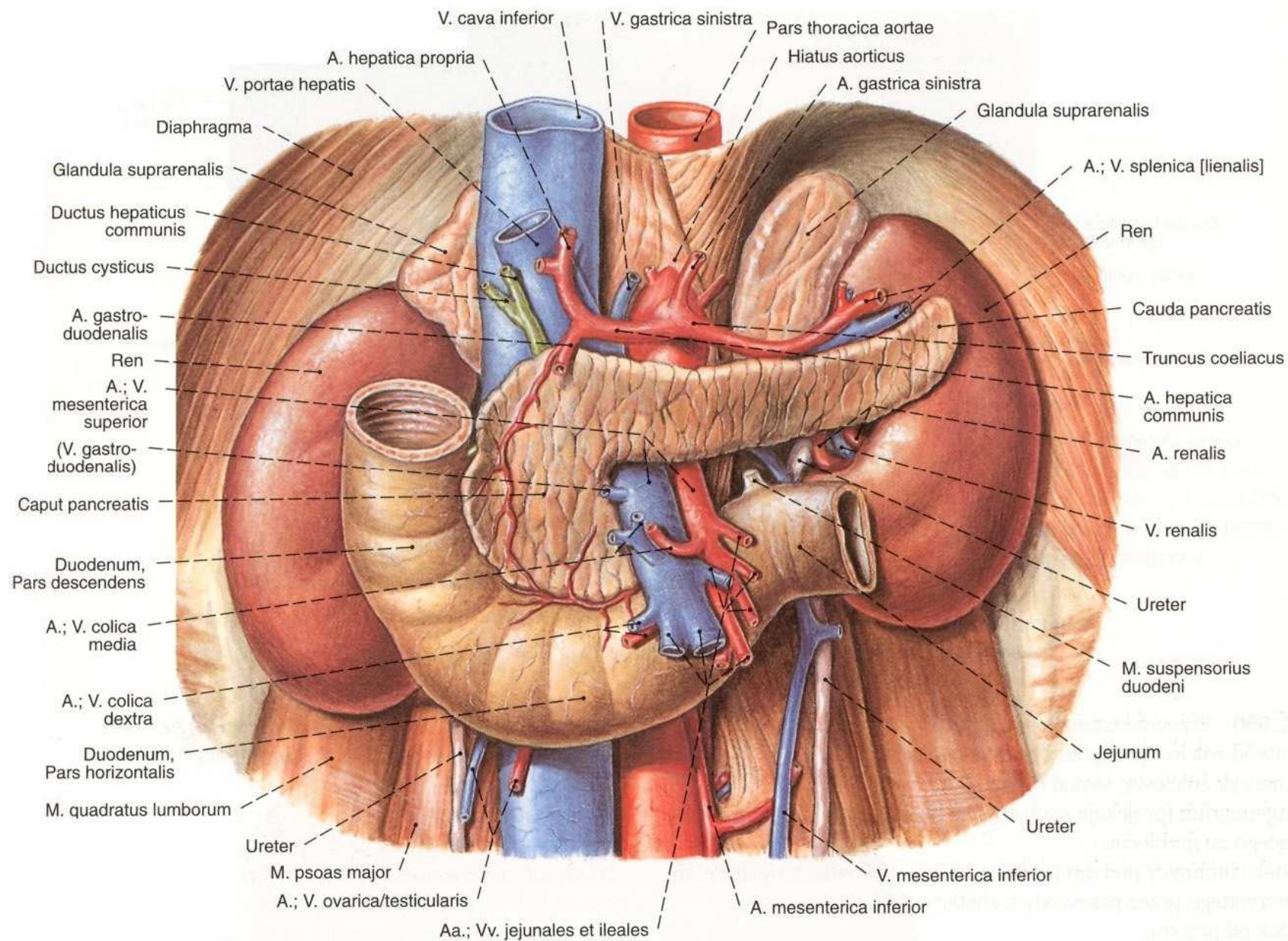
ustroju

hormon: kalcytonina - obniża poziom wapnia we
krwi

-
- IV. Gruczoły przytarczyczne** ilość od 4 do 12
masa jednego ok. 35 - 50 mg
- parathormon PTH** - reguluje stężenie jonów
wapnia w płynach ustrojowych,
- obniżenie zawartości **PTH** we
krwi - nadmierna
pobudliwość nerwowo-
mięśniowa aż do
objawów skurczów
tężyczkowych mięśni
szkieletowych zwłaszcza
kończyn i krtani
 - nadmiar PTH - podnosi
poziom Ca we krwi
kosztem kości /kości
łamliwe/, zmniejsza
pobudliwość mięśniową
-







V. Gruczoł nadnerczowy masa ok. 18g

A/ Kora nadnerczy:

1/ mineralokortykoidy:

aldosteron

dezoksykortykosteron

wzmagają w kanalikach nerkowych

resorbcję zwrotną jonów

Na⁺ i H₂O

i wydalenie jonów K⁺,

w komórkach mięśniowych

i nerwowych zwiększają

zawartość K, a zmniejszają Na

2/ glikokortykosteroidy:

- kortyzon
- hydrokortyzon

wpływają na przemianę węglowodanów,
białek i tłuszczów, na prawidłową
pobudliwość wszystkich rodzajów tkanki
mięśniowej, czynność tkanki chłonnej,
skład krwi, zwiększają wydzielanie soku
żołądkowego,

3/

androgeny:
testosteron
estradiol

przyspieszają syntezę białek i wzrost
organizmu

Nadmiar androgenów: przedwczesne
dojrzewanie płciowe

Niedoczynność kory nadnerczy = obniżenie
ciśnienia krwi, spadek
poziomu cukru, osłabienie
mięśniowe = choroba Addisona

B/ Rdzeń nadnerczy:

adrenalina

noradrenalina

wpływ podobny do pobudzenia
nerwów współczulnych.

wpływ na naczynia obwodowe →
podnosi ciśnienie krwi

noradrenalina – wywołuje skurcz naczyń
krwionośnych w większości narządów

adrenalina - zwiększa dopływ krwi do
mięśni, serca i mózgu,
przyśpiesza czynność serca,
uwalnia glukozę, zwęża naczynia
obwodowe, rozluźnia błonę
mięśniową oskrzeli i przewodu
pokarmowego, stany
emocjonalne zwiększają
wydzielanie jej,

