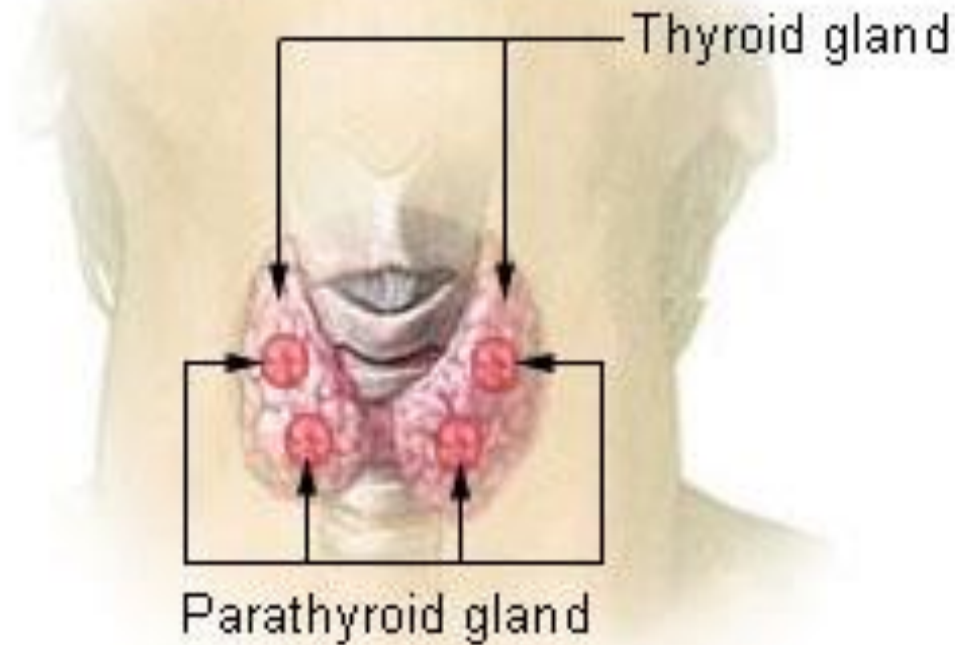


Хипер и
хипопаратирозидизам и
остеопороза.

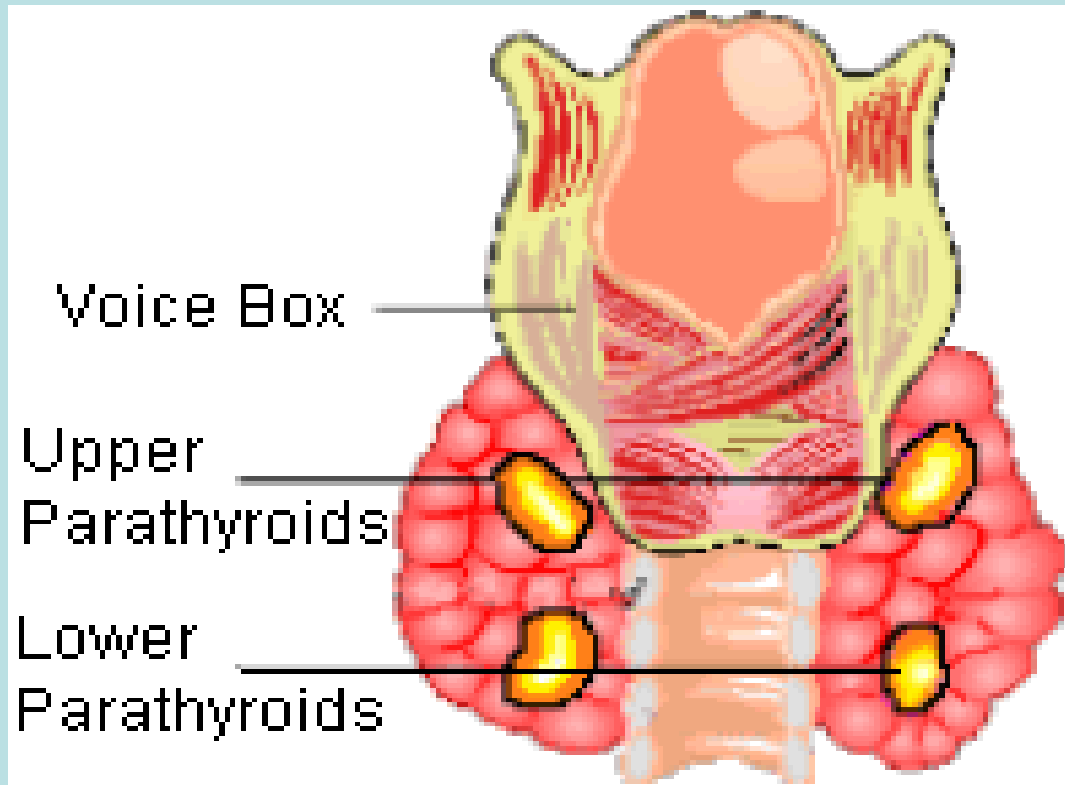
Thyroid and Parathyroid Glands



Големина 6x3x1,5cm

Секоја тежи 20-40gr

Лачат PTH
(нормални вредности
пmol / l)



Оклу секоја вообичаено се наоѓа по еден мал липом (помага при идентификација)

Ефекти на паратхормонот

- Дејствува на коските така што ги активира остеокластите кои вршат ресорбција на коските
- Во гастринтестиналниот тракт зголемува ресорбција на калциум во цревата преку активација на Д витаминот
- Во бубрезите зголемува екскреција на фосфор преку проксимални тубули, а а индиректно се зголемува тубуларната реабсорбција на калциум преку дисталните тубули
- Одговорен е за одржување на нивото на калциум фосфор И магнезиум во организмот

ПРИМАРЕН ХИПЕРПАРАТИРОИДИЗАМ

Состојба на создаванје на висок на PTH хормон како резулта на хиперпродукција на паратхормон заради:

- солитарен аденом на една жлезда,
- хиперплазија на сите 4 жлезди

Почест е кај жените

Најчесто се јавува од третата до петата декада

СЕКУНДАРЕН ХИПЕРПАРАТИРОИДИЗАМ

Се јавува при:

- Дефицит на калциум И витамин D,
- Хронична бубрежна insuficiencia
- Osteomalacija

Клиничка симптоматологија

Од страна на мускулоскелетниот систем

➤ Болки и грчеви во екстремитетите

➤ Промени на коски

osteopenia на рбет до компресивни остеопоротични фрактури,
osteitis fibrosa cystica –(појава на цисти)

ж ресорбција на дистални фаланги на прсти Ѓкако изедени од
молци, Типично е стопување на дисталниот дел на третата фаланга

ж промени на долги коски - лакуни узури, убпериостална ресорбција

ж на череп мали тоцкасти дефекти (salt and paper)

ж губиток на ламина дура на заби

Од страна на нервниот систем:

➤ м.м.слабост (EEG промени), нестабилност при одење,

➤ депресија иритабилност- промени на личноста (резултат на
хиперкалцемијата

РТГ промени на коските

Клиничка симптоматологија

Од страна на зглобовите:

Hondrokalciноza(депонирање на калциум)

Од страна на бубрезите:

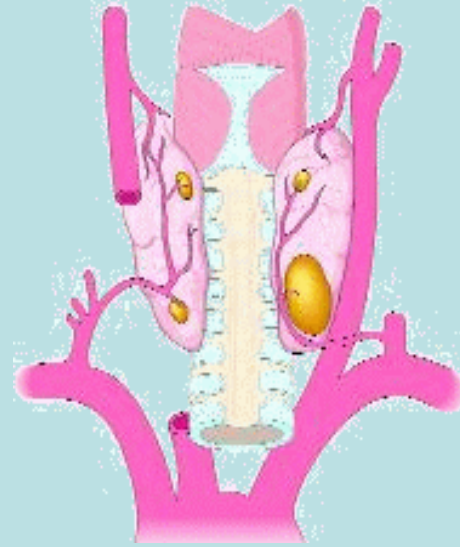
- Нефролитијаза и нефрокалциноза -промените се билатерални, водат до чести уринарни инфекции кои постепено водат до
- бубрежна инсуфициенција
- Полиурија, полидипсија

Од страна на гастроинтестиналниот систем:

- Паралитеичен илеус(гадење, повраќање, констипација)
- Панкреатит(од ектопичните калцификати)
- Гастрит до улцери на желудник заради зголемена продукција на HCL

Етиопатогенеза

Солитарен аденом (75%)
Хиперплазија (20-30%)
Карцином(до 3%)



Хиперкалцемија (диф. дијагноза)

Карцином:

Карциноми на бели дробови миелома мултиплекс водат до хиперкалцемија. Метастази во коските прават хиперкалцемија

Други заболувања:

Грануломатозните заболувања (саркоидоза, туберкулоза) можат да зголемат ниво на витамин Д, да зголемат реабсорпција на Ца во црева.

Ефекти на примарното заболување

- Луге кои се од разни причини врзани за кравет прават хиперкалцемија и остеопороза заради имобилност (weight bearing)
- Наусеа, повраќање и дехидратација намалуваат губиток на калциум преку урината, што води до негово зголемување во крвта.

Лекови

- Литиум (за биполарни растројства) води до зголемување на PTH
- Thiazidni diuretici зголемуваат ниво на калциум во урината преку намалување на излучување на калциум преку урината)

Суплементи

Екцесивен внес на калциум или витамин Д

Дијагноза:

1. Лабораториски:

Покажен РТН, покачен Са, покачена алкална фосфатаза, покачени маркери на коскена разградба (Pyrilink D а β - cross laps)

2. RTG:

3. ЕНО

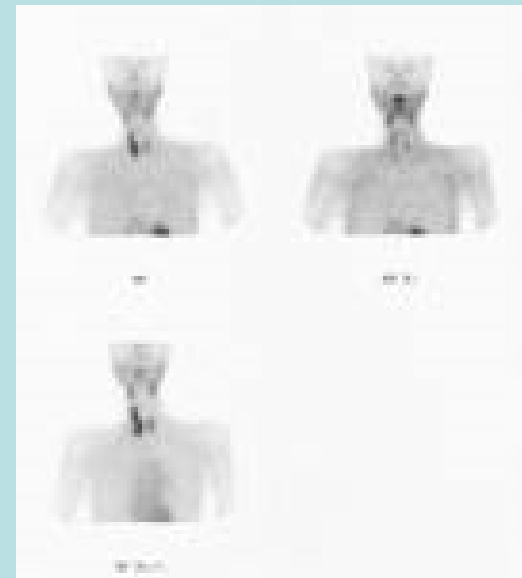


4. Scintigrafija: Sistamibi sken(аденоми, карциноми хиперпазии)

5. КТ- предности кај мали аденоми и атипични жлезди

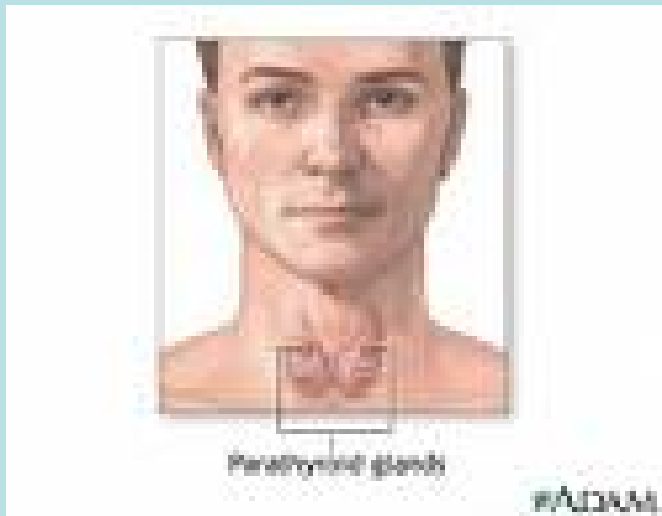
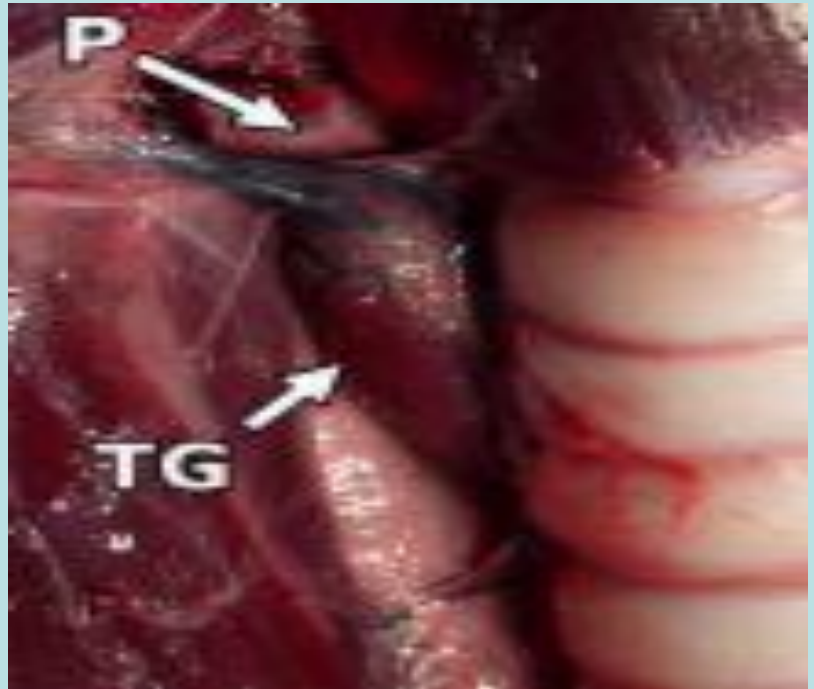
6. Ангиографија и катетеризација

Скен на паратиroidни жлезди (sistamibi sken)



Лекување:

- **Интравенозна рехидратација** (дехидратација заради поврашање, наузеа, полиурија
(NaCl) за рехидратација
- **Тиазидни диуретици :**
(furosemid) да елиминираат екцес на калциум од серум преку бубрезите
- **Интравензно бисфосфонати,**
Ibandronat (Bonviva) i zolendronat (Zometa) да спречат коскена разградба.
- **Хемодиализа**
да одстрани екцес на калциум од крвта
- **ХИРУРШКО ОДСТРАНУВАЊЕ НА АДЕНОМ НА ПАРАТИРОИДЕА**



Примарен хиперпаратироидизам - кога да се лекува

ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ

Пациент С.А., р.1986 г., пол-женски. Прв пат се јавува на Клиника за Ендокринологија во Фебруари 2006 г., препратена од Клиника за Нефрологија поради нефролитијаза (прв пат ренална колика со измокрување на калкул на 5 годишна возраст- анамнестички) . Направени се повеќе иследувања.

Резултати:

- ПТХ: 563..641..677..808 pg/ml (реф. вредности 11-62 пг/мл)
- Вкупен и јонизиран калциум во повеќе мерења во референтни горни граници
- Алкална фосфатаза:142..155..200U/L (реф.вредности 11-85 У/л)
- Анализирани измокрен калкул - 83% калциум оксалат

- **Скен на тироидеа:** Ладен јазол во десен лобус на тироидна жлезда.
- **Биопсија на нодусот:** Класификациона група 1 (аденом на тироидна жлезда)
- **Tc99 MIBI** - негативен за паратироиден аденом
- **КТ** на вратна регија: лева паратироидна жлезда поголема во однос на десна, но обете со непроменета структура. Лево се прати помал аденом (паратироидно) кој проминира субкутано

Дензитометрија:

Изразена редукција на коскена маса (Z score -3.1 до -3.6)

ТРЕТМАН:

И покрај нормокалцемијата, субклиничкиот тек на болеста (освен ретките пристапи на ренална колика), негативниот скен на паратириоидеа, поради промените на коските и нефрокалцинозата, како и младата возраст пациентката упатена за дефинитивен хируршки третман кој е изведен на 25.01.2007 г. Направено екстирпација на аденомот на тироидна жлезда и две паратиرويدни жлезди по проценка на хирургот.

Постоперативен тек

Вториот месец по операцијата дојде до нормализирање на резултатите. Една година постоперативно ги имаме следниве резултати:

- РТН: 48 pg/ml (ref. vrednosti 11-62 pg/ml)
- Vкупен i joniziran kalcium vo pove}e merewa vo referentni granici
- Alkalna fosfataza: 49U/L (ref.vrednosti 11-85 U/l)
- Denzitometrija: normalen naod na denzitometrija (Z score-1.8 do -2.1)

ДИСКУСИЈА

Примарен хиперпаратироидизам е предизвикан од единствен паратироиден аденом во околу 80-85% од случаите, кај 10% како резултат на хиперплазија на сите 4 паратироидни жлезди, два аденоми кај околу 4% и паратироиден карцином кај 1% од пациентите.

Хиперкалцемијата е вообичаена, но пациентите може да бидат и нормокалцемични вообичаено кога имаат некој коморбидитет (на пример дефицит на Вит Д).

Дефинитивниот третман е хируршки и и покрај релативно асимптоматскиот тек на болеста кај повеќето пациенти во тек на повеќе години

ДИСКУСИЈА

Хирургија особено треба да се препорача доколку пациентот има

- Серумски калциум над 2.8mmol/l
- Пациентот имал епизода на опасна по живот хиперкалцемија
- Клиренс на креатинин редуциран под 70% од нормалата
- Нефрокалциноза
- Уринарен калциум над 400 mg/24 часа
- Редукција на коскена маса на дензитометрија
- Млада возраст (под 50 години)

ЗАКЛУЧОК

Примарниот хиперпаратироидизам е болест која кај голем дел од случаите е асимптоматска. Раното дијагностицирање и дефинитивен хируршки третман е од огромно значење за спречување на компликациите од оваа болест