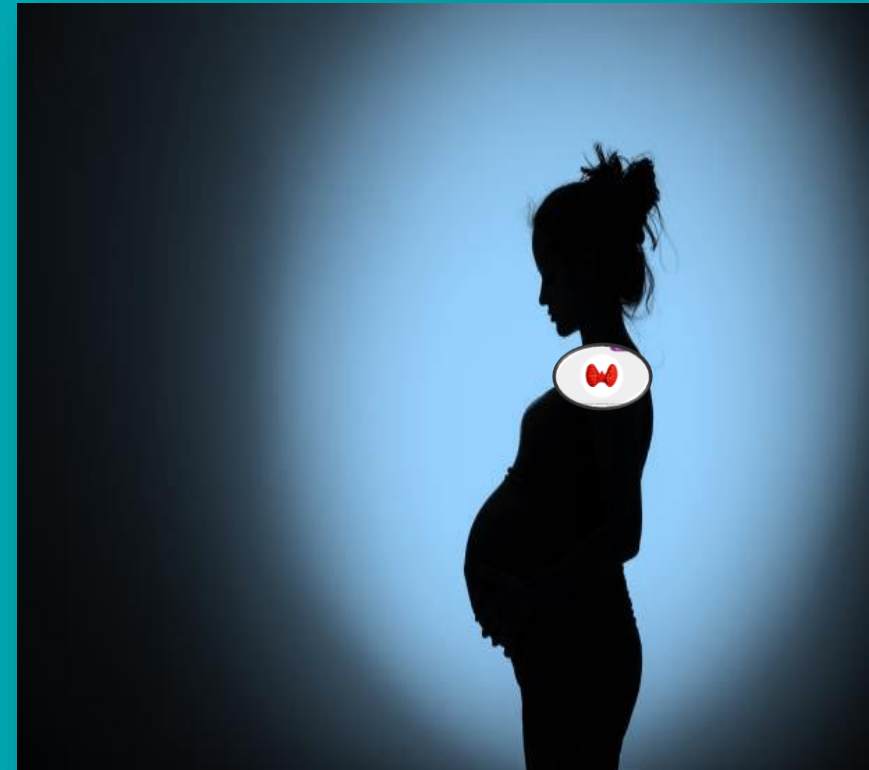




MEDIGROUP

Poremećaji funkcije tireoidne žlezde u trudnoći

Prof. dr Svetlana Jelić

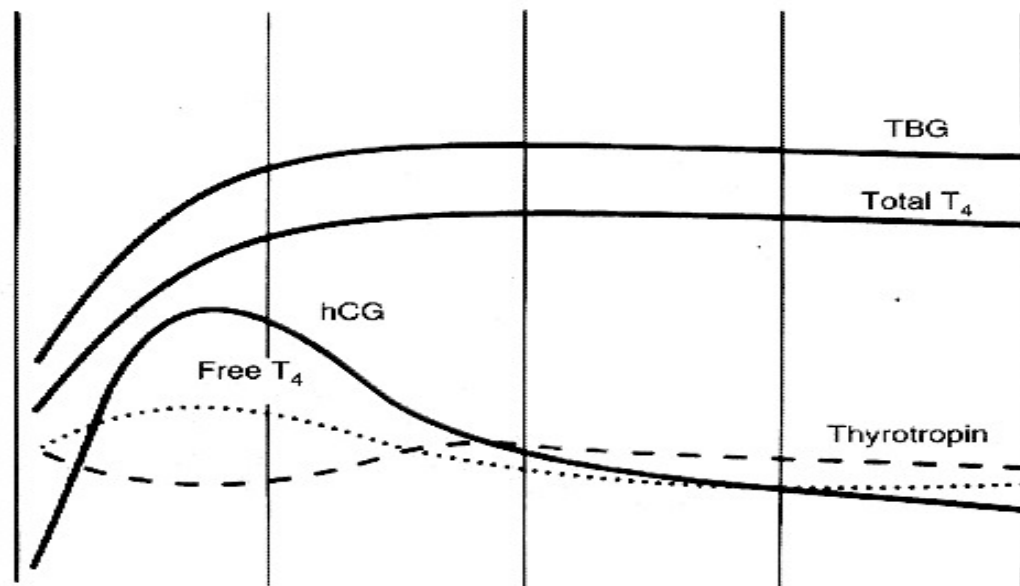


Agenda

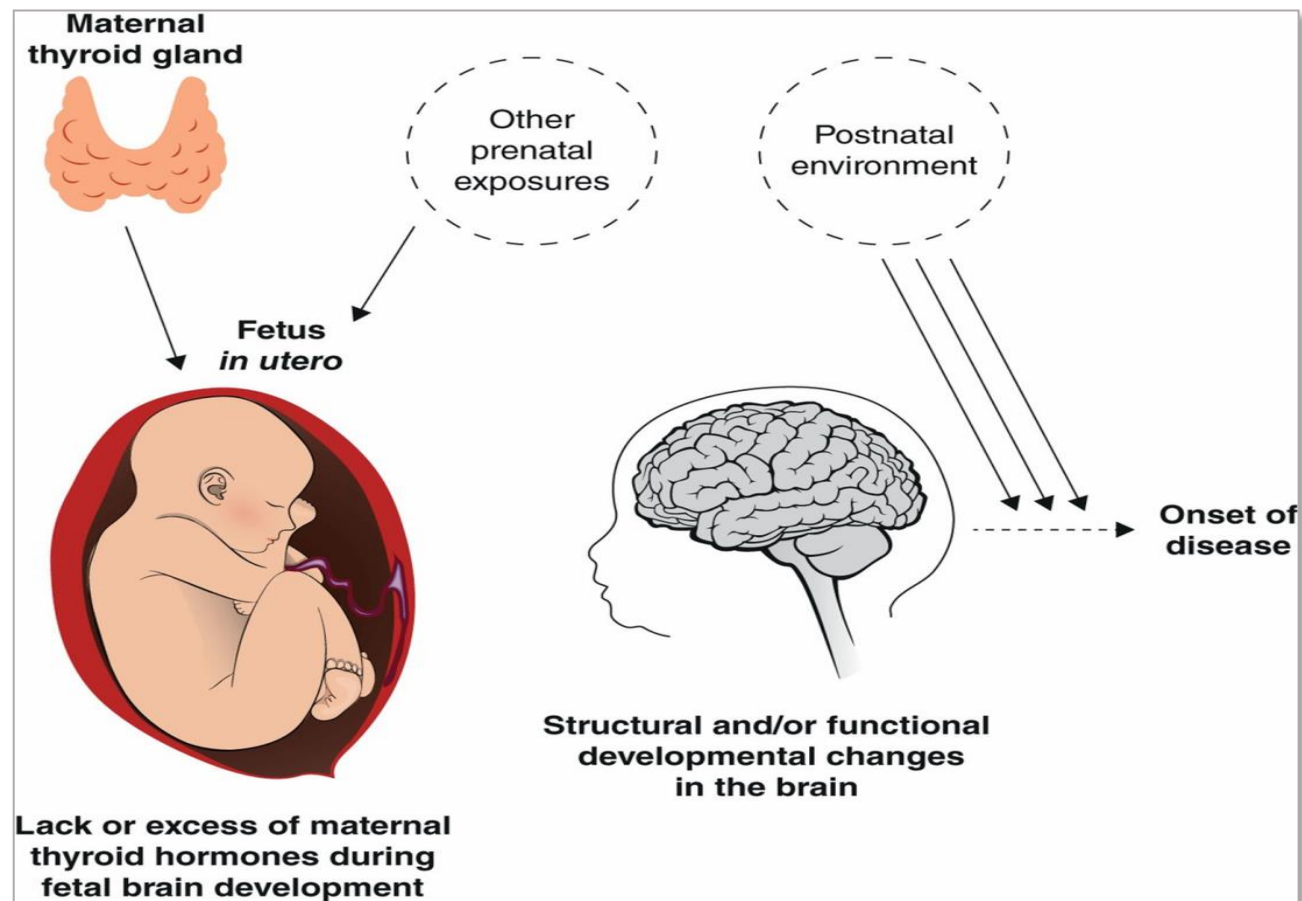
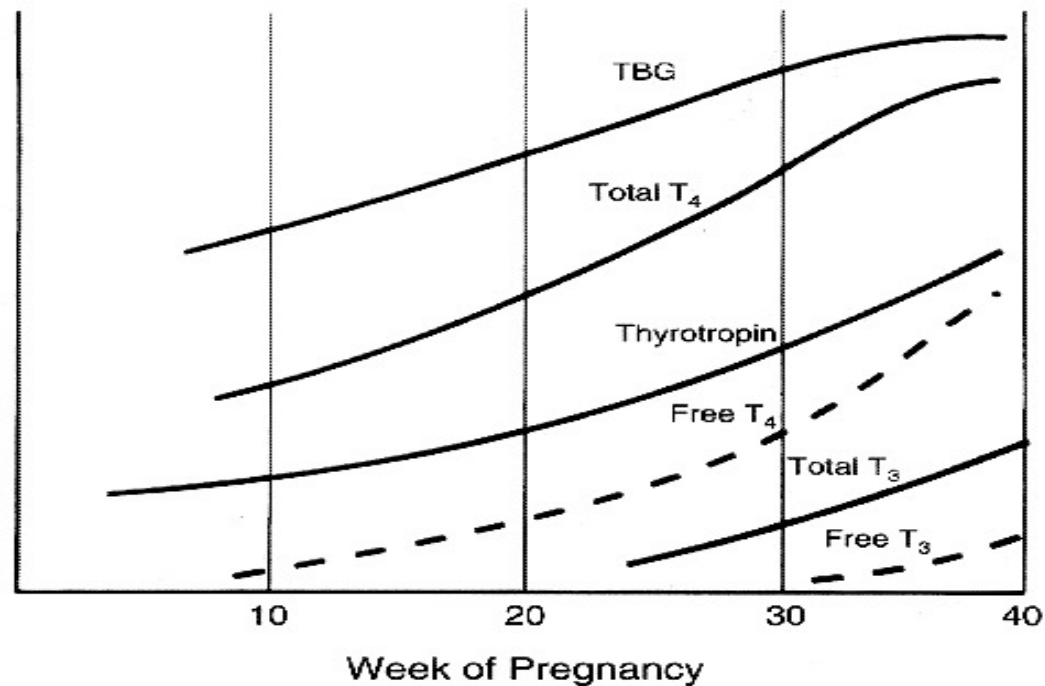
- **fiziološke promene tireoidne funkcije u trudnoći**
- **dokazan tireoidni autoimunitet uz eutireoidni status**
- **hipotireoidizam**
- **hipertireoidizam**
- **postpartalni poremećaji tireoidne funkcije**
- **nodusi tireoidne žlezde**
- **zaključak**

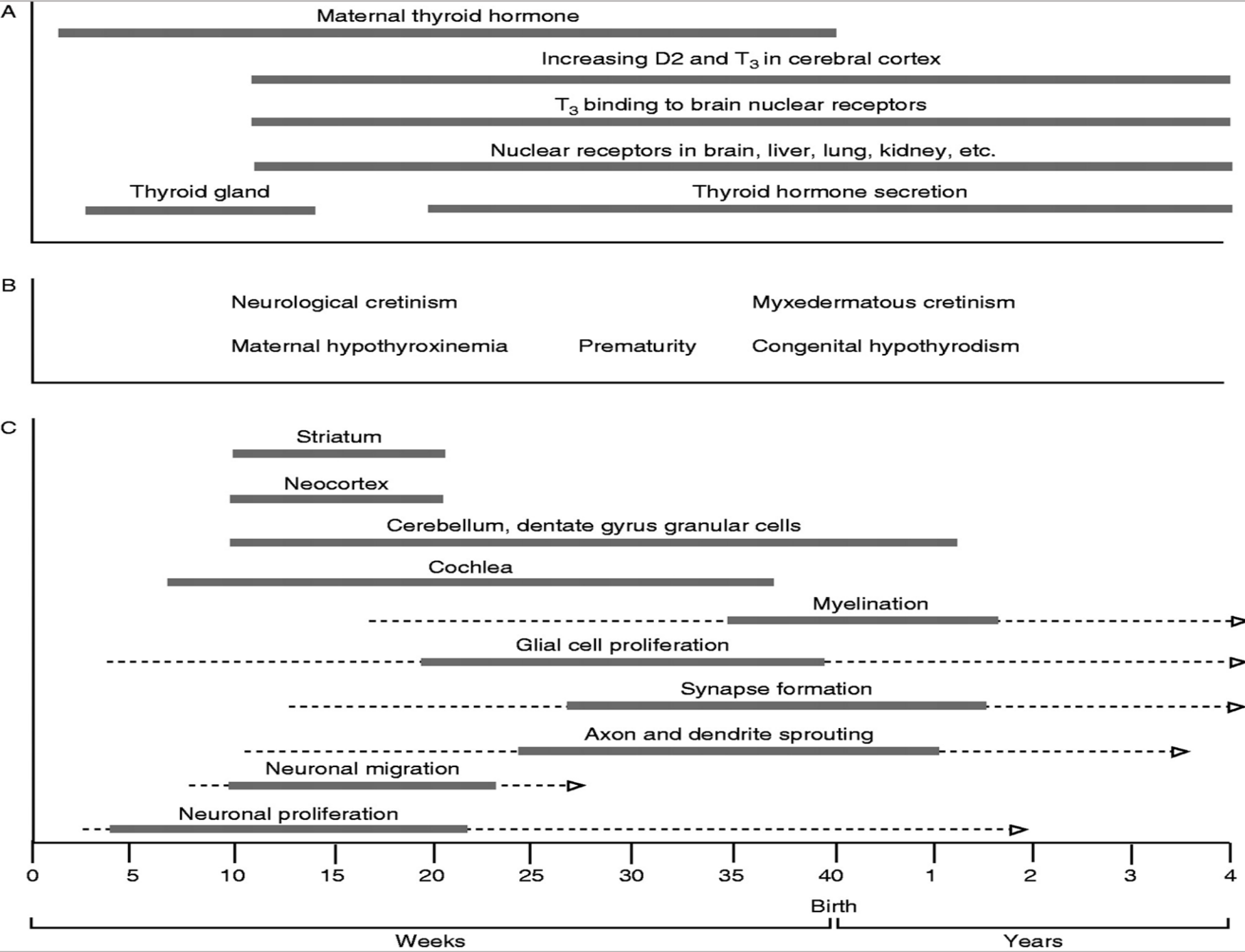
Fiziološka promena	Posledica
↑ Serumski TBG	↑ T ₄ produkcija; ↑ TT ₄ i TT ₃
↑ Volumen plazme	↑ minutni volumen srca; ↑ T ₄ produkcija; ↑ veličina rezerve tireoidnih hormona
D3 ekspresija u placenti i (?) uterusu	↑ T ₄ produkcija
↑ hCG u prvom trimestru trudnoće	↑ T ₄ produkcija; ↑ fT ₄ ; ↓ TSH;
↑ Bubrežni klirens joda	↑ Potrebe za jodom
postepeno ↑ fetalna sinteza tiroksina tokom drugog i trećeg trimetsra	
↑ maternalna i fetoplacentalna potrošnja kiseonika	↑ bazalni metabolizam; ↑ minutni volumen srca

Mother



Fetus





Tireoidni autoimunitet uz eutireoidni status

Prisutan kod 5 do 15% žena u reproduktivnom dobu.

Povezanost sa:

- spontanim pobačajima
- subkliničkim hipotireoidizmom
- postpartalnim tireoiditisom



Potrebno praćenje **TSH** tokom trudnoće.

Kod žena sa rekurentnim abortusima odrediti **anti-TPO i anti-Tg At.**

Hipotireoidizam u trudnoći

Prisutan, u klinički manifestnoj formi, kod 0.3 do 0.5%, a u subkliničkoj formi, kod 2 do 3% trudnica.

Povezanost sa:

- opstetričkim komplikacijama, npr. abortus, hipertenzija u trudnoći, abrupcija placente, postpartalna hemoragija, anemija
- nepovoljnim efektima na plod, npr. prematuritet, niska težina na rođenju, neonatalni respiratorni distres
- poremećajima neurološkog i psihomotornog razvoja fetusa, koji se kasnije u životu deteta manifestuju kognitivnim deficitom, sniženim IQ, hiperaktivnošću, poremećajem pažnje i učenja.



Definisati normalne opsege za **FT4** i **TSH** za svaki trimestar trudnoće.

Odrediti **anti-TPO At.**

Adekvatno i pravovremeno supstituisati tireoidnu f-ju tiroksinom.

Terapija hipotireoidizma u trudnoći



- kod žena koje su uzimale tiroksin pre trudnoće zbog hipotireoidizma, potrebne su, uglavnom, 25–50% veće doze nego pre koncepcije;
- UDD tiroksina u trudnoći 2.0 do 2.4 mcg/kg telesne težine;
- četiri nedelje posle porođaja obično se stižu uslovi za smanjenje doze tiroksina na onu pre trudnoće;
- ako je klinički ispoljen hipotireoidizam dijagnostikovao tokom trudnoće, neophodna je brza normalizacija hormona, pa se tiroksin uvodi u punoj dozi;
- češće praćenje tiroidne funkcije tokom šest meseci posle porođaja, kod žena sa povišenim TPO At, zbog češćeg javljanja postpartalnog tiroiditisa.

Ciljna vrednost **TSH**: < 2,5 mIU/l.

Idealno je postići adekvatnu supstituciju do 4–6. nedelje gestacije

Kontrola supstitucije merenjem **TSH** i **FT4** na 4–8 nedelja.

Hipertireoidizam u trudnoći

Prevalenca 0.1-0.4%.

Placentu prolaze TSH, anti-TSHR At, tionamidi

Povezanost sa:

- preranim porođajem, preeklampsijom, tireotoksičnom krizom i zastoju srčanom insuficijencijom majke
- fetalnom tireoidnom disfunkcijom
- malom telesnom težinom fetusa i mrtvorodenošću



Definisati normalne opsege za **FT4** i **TSH** za svaki trimestar trudnoće.

Odrediti **anti-TSHR At** do 22. nedelje.

Redovni periodični UZ pregledi ploda.

Ne lečiti subklinički hipertireoidizam.

Terapija mora biti racionalna, adekvatna i dobro kontrolisana.

Terapija hipertireoidizma u trudnoći



- **medikamentna:**
 - metimazol, karbimazol u II i III trimestru;
 - propiltiouracil (PTU) u I trimestru;
- **hirurška – subtotalna tireoidektomija:**
 - indikacije: ozbiljna neželjena dejstva tionamida, nekontrolisan hipertireoidizam i pored visokih/maksimalin doza tionamida;
 - najbezbednije u II/III trimestru;
 - priprema kalijumom jodidom i/ili propranololom smanjuje operativni rizik.

Ciljni nivo fT4 je u gornjem opsegu normalnog za opštu populaciju do lako višeg (10%)

Kontrola adekvatnosti terapije merenjem **TSH** i **fT4** na 2–4 nedelje.

Postpartalni poremećaji tireoidne žlezde

- **postpartalni tireoiditis (PPT)**
- **postpartalna M. Graves (MG)**



Diferencijalna dg.:

u PPT:

- blag, kratkotrajni hipertireoidizam
- minimalno uvećanje štitaste žlezde

u MG:

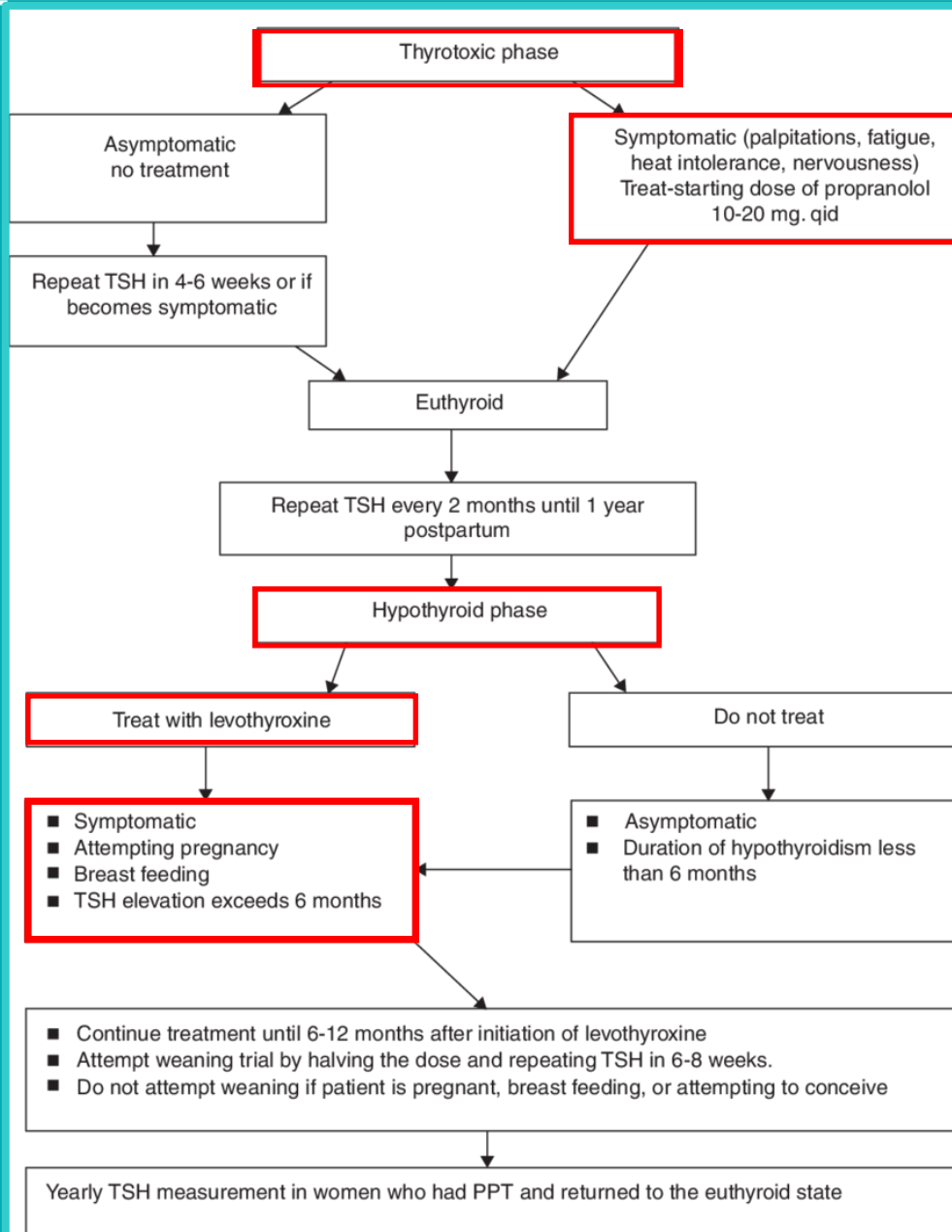
- orbitopatija često prisutna
- pozitivna anti –TSHR
At

Postpartalni tireoiditis

- Prevalenca u Evropi iznosi oko 3.3 do 8.7%.
- Tri puta je češći kod žena sa DM tip 1
- tranzitorno stanje hiper- i hipotireoidizma, koji se smenjuju ili javljaju izolovano, tokom prve godine nakon porođaja, kod žena koje nisu prethodno bolovala od autoimune tireoidne bolesti
- dijagnostikuje se kod 40 do 60% žena sa pozitivnim anti-TPO At u I trimestru trudnoće



- anti-TPO At
- TSH
- test fiksacije (eventualno)



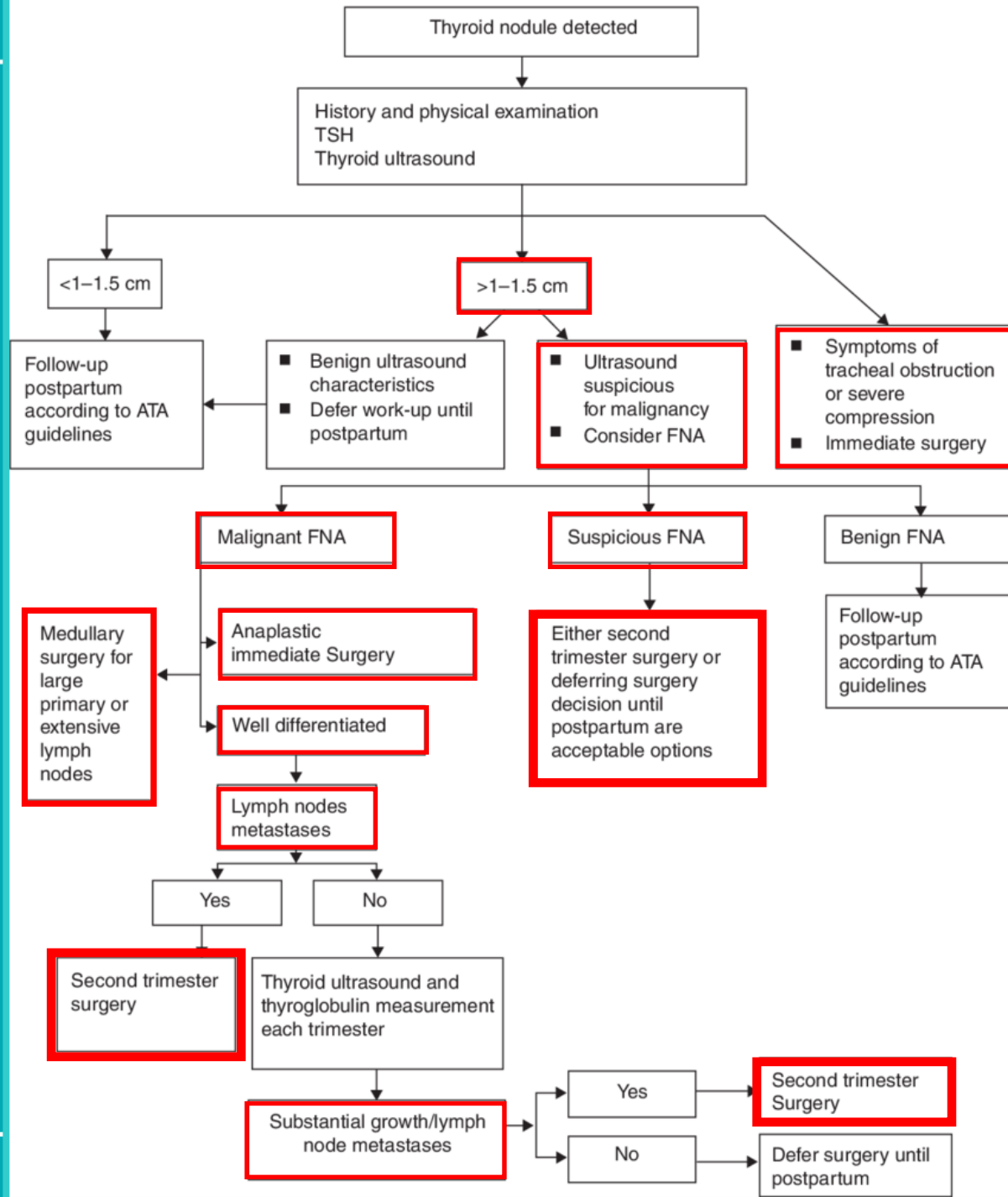
Lečenje postpartalnog tireoiditisa

Izvor: ATA Guidelines for the Diagnosis and Management of Thyroid Diagnosis During Pregnancy and Postpartum. Thyroid 2011; 21:1081-1125

Nodusi štitaste žlezde



- nema pouzdanih dokaza za veću učestalost tireoidnih nodusa, njihovo uvećavanje ili veću učestalost malignih nodusa u trudnoći
- dijagnostički i terapijski pristup za nodoznu strumu, kod trudnica, veoma je sličan postupku u opštoj populaciji, sa izuzetkom zabrane korišćenja radioaktivnih nuklida i svakog izvora zračenja



Algoritam za tireoidne noduse u trudnoći

Izvor: ATA Guidelines for the Diagnosis and Management of Thyroid Diagnosis During Pregnancy and Postpartum. Thyroid 2011; 21:1081-1125

Skrining za poremećaje tireoidne funkcije u reproduktivnom periodu



- anamneza o bolestima štitaste žlezde
- pozitivan hereditet za bolesti štitaste žlezde
- struma
- dokazan tireoidni autoimunitet
- klinička slika i laboratorijski nalazi koji ukazuju na poremećaj tireoidne funkcije
- dijabetes melitus tip 1
- infertilitet nepoznatog uzroka
- anamneza o radioterapiji glave i vrata
- anamneza o ranijem pobačaju ili prevremenom porođaju

- **TSH**
- **anti-TPO At**



MEDIGROUP

Hvala!