**Bolesti štitnjače i hipofize**

[www.maturski.org](http://www.maturski.org/)

1.UVOD

Funkcije našeg organizma kontrolišu dva glavna sistema,nervni sistem i hormonski sistem.Hormoni su hemijske supstance koje luče jedna ili više ćelija iz određenih žlezda u telesne tečnosti,i koje posle vrše kontrolu drugih ćelija,učestvujući u raznim biohemijskim procesima u organizmu.

Jedna od važnih žlezda koja učestvuje u hormonskom sistemu je hipofiza.Hipofiza je veoma mala žlezda,smeštena u jednoj jami na bazi lobanje,i u stalnoj vezi sa delom mozga koji se zove hipotalamus i koji kontroliše njen rad.Teška je otprilike pola grama,a duga jedan centimetar,iako tako mala ima veliku ulogu u organizmu.Sastavljena je od dva režnja i svaki taj deo ima određenu ulogu.Prednji režanj luči šest hormona i svi oni osim hormona rasta,deluju tako što stimulišu štitnu,nadbubrežnu žlezdu,jajnike,testise i mlečne žlezde da proizvode druge hormone koji dalje obavlljaju svoju ulogu u organizmu,dok zadnji režanj luči dva hormona koji učestvuju u kontroli izlučivanja vode,lučenje mleka i deluje na kontrakcije materice prilikom porođaja.

Preko 200 miliona ljudi u svetu ima neki oblik oboljenja štitaste žlezde.U razvijenim zemljama sveta jedna osoba od dvadeset ima neki oblik tireoidnog poremećaja ili oboljenje,a 5-7 puta je češći u žena nego u muškaraca.

Tireoidne bolesti su u najvećem broju slučajeva lečive i izlečive,ali ako se ne leče mogu da dovedu do teških poremećaja i smrti.

Hormoni štitaste žlezde utiču na rast i sazrevanje,povećavaju sintezu proteina,ubrzavaju razgradnju masti,imaju ključnu ulogu u razvoju nervnog sistema...

Organizmu ne prija ni smanjen ni uvećan rad žlezde.

[Bolesti štitnjače](http://ultrazvuk-tarle.hr/dijagnostika/)

Štitnjača je mala žlezda koja je smeštena na vratu ispod Adamove jabučice. Ona u promeru ima oko 5 cm, a nalazi se tik pod kožom.Sastoji se anatomski od dva režnja ( levog i desnog ), koji su povezani sa srednjim tanjim delom štitnjače koji zovemo, vrat štitnjače ( isthmus ), tako da ona liči na slovo H ili krilima leptira.Kada je uredne veličine ili je malo uvećana , zatim ukoliko je smeštena svojim uvećanim delom uglavnom iza prsne kosti, ne možemo je zapaziti i napipati.Međutim, ponekad kada je uvećana, može se zapaziti prostim okom ili palpacijom ( pipanjem vrata). Ipak pregledom samo “prostim okom” tj ( inspekcijom ) i pipanjem ( palpacijom ), nije moguće sa sigurnošću utvrditi ima li osoba bolest štitnjače, jer ukoliko osoba ima simptome koji upućuju na moguću bolest štitnjače, potrebno je nakon kliničkog pregleda dodatno učiniti pregled ultrazvukom vrata i prema ultrazvučnom nalazu i simptomima pacijenta primeniti dalju dijagnostičku obradu štitnjače ( laboratorijske pretrage hormona, punkciju pod kontrolom ultrazvukom vidljivog čvora, scintigrafiju štitnjače). Štitnjača može biti jako povećana na vratu , tada govorimo o guši

Štitnjača je žlezda koja izlučuje hormone štitnjače T3 i T4 ( tiroidni hormoni) koji kontroliraju brzinu kojom se odvijaju telesne hemijske funkcije ( brzina metabolizma) u telu.Oni na brzinu metabolizma mogu uticati na dva načina . Navedeni hormoni podstiču gotovo svako tkivo na stvaranje belančevina ( prvi način ) i zatim povećavanjem količine kiseonika koje koriste ćelije ( drugi način). Kada su ćelije jače stimulisane, telesni organi rade brže.
Za stavaranje tiroidnih hormona ( T3 i T4 ) štitnjači je potreban jod .To je neophodan element za sintezu hormona štitnjače, a nalazi se u hrani i vodi. Štitnjača ima receptore za “hvatanje” joda u krvi tj.( ćelije koje prepoznaju i vežu jod u štitnjači) , a zatim ga ugrađuju u svoje hormone .U trenutku kada se hormoni štitnjače “potroše” , rezervni jod koji je sadržan u hormonima vrati se u štitnjaču i zatim se ponovno upotrebi za proizvodnju nove količine hormona štitnjače.
Telo ima složeni mehanizam za podešavanje nivoa hormona štitnjače u krvi za potrebe organizma.  U mozgu postoji jedan deo koji se zove hipotalamus, koji luči hormon TRH, a smešten je tik iznad hipofize.On deluje na hipofizu stimulirajući je na lučenje njenog hormona koji se zove TSH, a on zatim stimulira štitnjaču koja
luči T4 i male količine T3. Ova tri organa i njihovi hormoni koje luče ( TRH-hipotalamus, TSH- hipofiza i T4,T3-štitnjača ) u međusobnoj su vezi. To znači kada koncentracija T4 ill T3 se smanji u krvi, telo to prepozna i pojača se lučenje TRH koji stimulira hipofizu a zatim se pojača uticaj štitnjače kako bi sintetizirale nove količine T4 i T3.Obrnuto kada količina T4 i T3 bude u krvi zadovoljavajuća ( kada dostigne dovoljne-uredne vrednosti u krvi ) koje telo prepoznaje, tada se smanji lučenje najpre TRH ( hipotalamus), zatim to deluje na manje lučenje TSH ( hipofiza) i tako se mehanizmom povratne sprege ( nadređeni organ kontroliše podređeni ), svakodnevno regulira visina hormona štitnjače u krvi. Kada nastupi bilo koji poremećaj u ovom mehanizmu ili uticaj nekih drugih najčešće hormonalnih poremećaja u telu , zatim kod nekih drugih bolesti organizma, lučenje, a zatim i koncentracija T4 i T3 biće narušena .

Hormoni štitnjače nalaze se u krvi u dva oblika. Postoji hormon tiroksin ( T4) i trijodtironin ( T3).Tiroksin ( T4) stvara se u štitnjači, ima slab učinak na ubrzavanje metabolizma. Tiroksin se pretvara u jetri u aktivni oblik trijodtironin ( tiroksin + jod). Trijodtironin ( T3) dakle u oko 80 % se stvara u jetri iz T4, a preostalih oko 20 % stvara sama štitnjača. Pretvaranje T4 u T3 u jetri ali i drugim organima, nadziru mnogi činioci uključujući i trenutne telesne potrebe kako bi potrošnja i stvaranje hormona bili u ravnoteži. Većina T4 i T3 čvrsto su vezana u krvi uz belančevine u krvi i aktivni su samo kada nisu vezani za te belančevine tj , kada su u slobodnoj formi f-free fT4,fT3).Slobodni hormoni su pogodni za korištenje u ćelijama svih tkiva u telu, čime se održava normalni metabolizam i zato količina slobodnih hormona u krvi fT4 i fT3 je ona količina koja se može iskoristiti u ćelijama, dok u obliku u kojem su hormoni vezani za belančevine , oni nisu u odgovarajućoj strukturi kojom ih ćelije u telu mogu iskoristiti u svom metabolizmu , a tako i metabolizmu celog tela. Naime slobodni i vezani T3 i T4 su svojevrsnom neslaganju , jer npr. u trudnoći ili kod žena koje koriste kontracepciju jer hormoni koji se pojačano luče u trudnoći i uzimanjem kontracepcije mogu fiziološki uticati na povišenje količine ukupnog vezanog tiroksina ( T4) i ( T3) ali nivoa slobodnih hormona u normalnim fiziološkim okolnostima fT4 i fT3 su uredne.
Za dijagnostikovanje bolesti štitnjače koriste se ultrazvuk štitnjače ( najprikladniji bi bio kolor dopler ultrazvuk) , odnosno celog vrata, zatim laboratorijski krvni testovi za otkrivanje rada štitnjače , ciljana punkcija štitnjače pod kontrolom ultrazvuka vidljivih čvorova u štitnjači i scintigrafija štitnjače.Postoje i dopunske analize koje se mogu takođe koristiti u dijagnostici bolesti štitnjače, a to su CT i MR štitnjače , ali se zbog prethodno navedenih pretraga koje su najčešće dovoljne kao i zbog njihove najčešće lošije dostupnosti pacijentima retko se koriste

ULTRAZVUČNA DIJAGNOSTIKA ŠTITNJAČE:

Ultrazvučnim pregledom štitnjače naročito najnovijim ultrazvučnim kolor dopler uređajima, moguće je izuzetno dobro prikazati štitnjaču. Pregledom ultrazvukom može se videti i izmeriti veličina i volumen štitnjače, struktura štitnjače ( je li homogena-ujednačena tj. uredna ili nehomogena -neujednačena tj. promenjena struktura štitnjače, odnosno postoje li žarišne tvorevine u strukturi kao ciste ili čvorovi ). Ultrazvučnim pregledom može se jasno razabrati radi li se o difuznoj promeni u štitnjači ( cela štitnjača je strukturalno promenjena) , ali bez žarišnih promena ili je mestimično promenjena postojanjem žarišnih promena cista, čvorova koji mogu biti različite veličine, strukture,izgleda na ultrazvučnoj slici



Ultrazvučnim pregledom kolor doplerom može se kod difuzno promenjenih štitnjača utvrditi je li prokrvljenost uredna, pojačana ili preslaba. Ukoliko doktor primeti izuzetno pojačanu prokrvljenost u celoj štitnjači kolor dopler ultrazvukom , tada uz prisutne simptome pacijenta može s velikom sigurnošću zaključiti kako se radi o poremećaju rada štitnjače -koji zovemo HIPERTIREOZA ili pojačani odnosno ubrzani rad štitnjače.  Međutim pravo stanje i konačnu dijagnozu može se postaviti nakon učinjenih hormona TSH , T3,T4 u krvi.

Kod sumnje na bolesti štitnjače u osoba koje navode simptome koji mogu biti karakteristični za bolesti štitnjače bilo bi najbolje najprije učiniti ultrazvuk štitnjače, odnosno celog vrata.Takvim redosledom pregleda videt će se anatomska građa štitnjače tj. postoji li difuzno promenjena štitnjača i postoje li čvorovi. Ciste su obično neinteresantne i uglavnom nebitne, ukoliko nisu značajnije uvećane ili upaljene , jer ne predstavljaju pacijentima poteškoće. Međutim svaki vidljiv čvor u štitnjači treba razjasniti ciljanom punkcijom pod kontrolom ultrazvuka i ponekad scintigrafijom , kako bi se videlo radi li se o čvorastoj guši ( nodozna struma ) koju ne treba operirati ukoliko ne zadaje funkcionalne teškoće pacijentu, ili se radi o dobroćudnom ili zloćudnom tumoru štitnjače. Naime ukoliko se kod sumnje na bolesti štitnjače učine samo hormonalni testovi iz krvi za štitnjaču i ukoliko su oni uredni, a na vratu se ne pipa čvor , to ne znači da osoba koja se žali na određene tegobe nema dobroćudni ili čak zloćudni tumor štitnjače koji treba operativno odstraniti.Difuzne promene štitnjače promene veličine ili strukture cele štitnjače bez čvorova ili difuzne promene sa čvorovima najčešće uzrokuju i poremećaj hormonalni poremećaj testova štitnjače dok postojanje difuzno uredne strukture i veličine štitnjače sa jednim ili samo nekoliko čvorova gotovo u pravilu nalazi laboratorijska pretraga krvi TSH,T3,T4 su uredni.Upravo zato, kod prisutnih simptoma koji mogu upućivati na bolest štitnjače, nije dovoljno u dijagnostičkoj obradi učiniti samo laboratorijske pretrage krvi ( hormone štitnjače), već je potrebno učiniti ultrazvučni pregled štitnjače i zatim daljnju obradu , ukoliko je to potrebno.Kod ultrazvučnog pregleda štitnjače potrebno je pregledati i celi vrat kako bi se primetile ,ukoliko postoje i ostale abnormalnosti na vratu, limfni čvorovi vrata, pljuvačne žlezde, paratiroidne žlezde i krvni sudovi vrata .

LABORATORIJSKI TESTOVI:

Najčešća pretraga nakon sumnje na bolesti štitnjače koja se koristi je TSH.Njega kao što je već napisano luči hipofiza, mala žlezda koja se poput priveska nalazi na donjoj strani mozga prema nosu, ležeći u jednom udubljenju na donjoj strani lobanje koju u kosti zovemo *sella turcica*.Ova mala žlezda sastoji se od dva režnja prednjeg i stražnjeg. U prednjem delu hipofize luči se TSH koji je “nadzirući regulatorni” hormon koji na delovanjem hipotalamusa upravlja radom štitnjače.Lučenje ovog hormona najčešće je poremećno kod poremećenog rada štitnjače, a retko se događa da je TSH poremećen zbog poremećaja rada hipofize. Kako bi lekari lakše odlučili o kojem se poremećaju lučenja TSH radi ( hipofize ili štitnjače ), dodatno najčešće rade T4. Međutim lekari mogu meriti i nivo tireoglobulina , belančevine koja veže tiroksin, jer nenormalne količine te belančevine mogu dovesti do pogrešnog tumačenja nivoa ukupnih hormona štitnjače. Naime, ljudi koji imaju neke hronične bolesti bubrega, zatim neke genetske bolesti i poremećaje ili neke druge bolesti, odnosno osobe koje uzimaju anaboličke ( steroidne) hormone imaju niže razine globulina koji vežu tiroksin. Obrnuto , nivoi tireoglobulina koji veže tiroksin mogu biti povišene u žena koje su trudne ili uzimaju sredstva protiv trudnoće na usta ( oralna kontracepcija, tablete) ili druge oblike estrogena ( flasteri, injekcije), zatim kod ljudi koji boluju od hepatitisa ili koji boluju od nekih drugih bolesti.
Kada se na ultrazvučnom pregledu posumnja na moguću bolest štitnjače Hašimotov tiroiditis, ( Thyroiditis Haschimoto), tada se uz hormonalne testove za štitnjaču treba učiniti i antitela štitnjače ( anti tireoglobulinska i mikrosomalna antitijela štitnjače)
Izuzetno retko kada lekar nije siguran je li problem u hipofizi ili štitnjači, jer i kod jednog i drugog poremećaja može doći do poremećaja u količini TSH u krvi, može zatražiti funkcionalne stimulacijske pretrage.Jedna od takvih pretraga je intravenasko iniciranje hormona koji otpušta tireotropin ( TRH) a to je hormon koji otpušta hipotalamus,nakon čega se vrše krvne analize kako bi se izmerio odgovor hipofize.

SCINTIGRAFIJA ŠTITNJAČE

Ova pretraga može lekaru pomoći u razlikovanjue da li funkcija nekog područja štitnjače normalna, preterano ili preslabo aktivna u poređenju s ostatkom žlezde. Scintigrafija je pretraga koja se radi u bolnici,u ambulantama za scintigrafiju na odelu nuklearne medicine, a radi se tako da se u venu ubrizga jedno radioaktivno stedstvo koje krvlju dospeva do tkiva štitnjače. Nakon toga jednim uređajem ( slično Geigerovom brojaču) koji može detektovati nakupljanje radioaktivnih materija u štitnjači, beleži se zapis po kojem lekari mogu videti distribuciju radioktivnog materijala u štitnjači koji je krvlju dospeo u štitnjaču i time odrediti kako pojedini delovi štitnjače i čvorova rade. Na taj način mogu se otkriti i takozvani“hladni” odnosno “ topli “ čvorovi što je ponekad u dijagnostici presudno u odluci treba li se poneki čvor operativno odstraniti ili ne, ukoliko to nije potpuno jasno prethodno učinjenom ciljanom punkcijom pod kontrolom ultrazvuka.Hladni čvorovi su oni koji ne mogu lučiti hormone štitnjače, jer ćelije u tom čvoru ne mogu vezati jod i sintetizirati hormone, dok topli čvorovi su oni koji stvaraju hormone štitnjače, jer mogu vezati jod .Hladni čvorovi mogu biti zloćudni i u pravilu hladne čvorove treba operativno odstraniti, dok tople čvorove ukoliko ne stvaraju neke druge funkcionalne smetnje bolesniku ( npr.zbog veličine pritiskom na okolna tkiva i slično) ne treba operativno odstraniti. Ovom pretragom se takođe kod hiperaktivnih štitnjača (hipertireoze ) može učiniti pretraga pre i nakon terapije radioaktivnim jodom, koji se ponekad koristi u lečenju hipertireoze.

UBRZANI RAD ŠTITNJAČE-HIPERTIREOZA

Hipertireoza ( ubrzani rad štitnjače) je stanje u kojem štitnjača proizvodi previše hormona štitnjače.Ona može imati nekoliko uzroka.Oboljeli od tiroiditisa ( bilo kojeg uzroka) prolaze obično kroz faze ubrzanog rada štitnjače. U ovom poremećaju rada štitnjače , bez obzira na uzrok, telesne se funkcije ubrzavaju. Srce snažnije udara, brže kuca i može razviti nenormalan ritam, pri čemu oboleli biva svestan pojačanog i ubrzanog kucanja srca, što zovemo palpitacijama . Pri tome se može ali ne mora povisiti i krvni pritisak. Oboleli osećaju toplinu, stalno im je vruće, obično se preznojavaju, imaju vlažnu i toplu kožu naročito dlanove. Na rukama se može primietiti podrhtavanje šaka, ( umjereni, “fini” tremor). Mnogi oboleli osećaju se nervoznima,umornima, slabo spavaju,imaju povećan apetit ali ipak gube na težini, imaju česte stolice koje su ponekad proljevaste. Metabolizam u telu je ubrzan, sve funkcije su ubrzane, oboleli ih ne mogu smiriti, osećaju nemir, loše spavaju a ujutro su umorni, međutim obično se ne javljaju odmah lekaru već kada izgube nekoliko ili čak 10-etak i više kilograma . Kada poremećaj traje neko vreme , obično nekoliko meseci, pojavljuje se izbuljenost jednog ili oba oka ( egzoftalmus), pri čemu se javlja i osjetljivost očiju na svetlost, razvijaju se upale spoljašnjeg oka zbog nezatvaranja izbočenih očnih jabučica ,naročito u snu.

SMANJENI RAD ŠTITNJAČE-HIPOTIREOZA

Hipotireoza je stanje pri kojem je štitnjača slabije aktivna i stvara premalo svojih hormona .Vrlo teška hipotireoza zove se miksedem. Najčešći uzrok ovog poremećaja je nedostatak joda u hrani ( u nerazvijenim zemljama ) i Hašimotov tiroiditis koji je u svim zemljama u svetu najčešći uzrok hipotireozi. U razvijenim zemljama sveta jod se dodaje u sol kao namirnicu koju svi ljudi konzumiraju i na taj način se sprečava mogućnost nedostatka joda u hrani.Kod Hašimotovog tiroiditisa , štitnjaču oštećuju antitela koju osoba stvara na vlastite ćelije štitnjače ( tireocite ), čime se štitnjača strukturalno

morfološki menja . Štitnjača kod ovih poremećaja postaje povećana, difuzno promenjena u celokupnoj strukturi i veličini, a zatim godinama nakon početnih promena nastaje najčešće hipotireoza, jer se funkcijska područja u žlezdi potpuno uništavaju. Sledeći uzrok hipotireoze može biti posledica lečenja hipertireoze ( povećanog , ubrzanog rada ) štitnjače. Naime hirurški zahvat ( operativno odstranjenje hipertireotične štitnjače) ili primena radioaktivnog joda u lečenju hipertireoze može dovesti do hipotireoze .Hipotireoza može nastati zbog primene prevelike doze lekova za lečenje hipertireoze koji usporavaju rad štitnjače ( jatrogeno). Hipotireozu može uzrokovati i nasleđeni poremećaji nenormalnosti enzima koje pospešuju sintezu hormona štitnjače u ćelijama i tako može nedostajati hormona štitnjače.U drugim retkim slučajevima hipotalamus i hipofiza koji su “nadređeni “organi koji upravljaju u telu radom štitnjače, ukoliko ne luče dovoljno svoje hormone ( TRH i TSH) koji podstiču na rad štitnjaču mogu dovesti do hipotireoze

BOLESTI HIPOFIZE

**DEFINICIJA**
Hipofiza ili pituitarna žlezda sastoji se od prednjeg i stražnjeg režnja, čija je aktivnost pod uticajem hipotalamusa. Prednjim režnjem hipofize upravljaju neurohormoni sintetizirani u hipotalamusu, a prednji režanj hipofize - adenohipofiza reguliše izlučivanje hormona iz perifernih endokrinih organa; štitnjače, nadbubrežne žlezde, polnih žlezda, te rast i laktaciju. Zadnji režanj hipofize - neurohipofiza sastoji se od delova nervnih ćelija koje su poreklom iz hipotalamusa i na taj način reguliše metabolizam vode, lučenje mleka i kontrakcije maternice.

**KLINIČKA SLIKA**
Pacijenti s bolešću hipotalamusa i hipofize imaju kombinaciju simptoma koja uključuje: simptome intrakranijalne tvorevine (glavobolja, ispadi vidnog polja), te preteranog ili nedovoljnog lučenja jednog ili više hormona hipofize. Simptomi hipo- i hipersekrecije hormona hipofize najčešće se javljaju kod bolesnika s neoplazmom (tumorom) hipotalamusa i hipofize, no isti mogu biti izazvani i drugim uzrocima. Na patološku tvorevinu u području hipotalamusa i hipofize treba posumnjati kada se na RTG snimci (rendgen) nađe povećana sela turcica (tursko sedlo - deo u mozgu koji odgovara smeštaju hipofize) ili kada su prisutni neurološki simptomi.

**BOLESTI PREDNJEG REŽNJA HIPOFIZE**

1.HIPOFUNKCIJA
Smanjeno lučenje hormona hipofize može biti generalizovano, pa se govori o hipopituitarizmu ili može biti uzrokovano manjkom jednog ili više hormona hipofize. **Generaliziovani hipopituitarizam** je sindrom endokrinog manjka zbog delomičnog ili potpunog gubitka funkcije prednjeg režnja hipofize. Uzroci mogu biti različiti, od razvoja tumora hipofize, preko upalnih i autoimunih procesa do idiopatskog (nepoznatog uzroka) manjka hormona hipofize. Simptomi i znakovi hipopituitarizma odgovaraju osnovnoj bolesti kao i simptomima i znakovima koji idu uz nedostatak određenog hormona hipofize.
Početak bolesti može biti nagao i dramatičan, no obično ide postupno pa se bolest ne prepoznaje odmah. Obično se navodi da prvo dolazi do smanjivanja gonadotropnih hormona (polni hormoni), zatim nastaje poremećaj i gubitak hormona rasta (HR), a nakraju se smanjuju tireotropin (TSH) i adrenokortikotropni hormon (ACTH). Generalizirani nedostatak hormona hipofize mora se dokazati prije nego se bolesnika počne doživotno lečiti hormonskim terapijama. Potrebno je pronaći simptome nedostatka hormona ili morfološke promene (promene u strukturi) hipofize.
Kod odraslih manjak HR obično ne uzrokuje simptome koji bi bili klinički prepoznatljivi. Manjak TSH rezultira razvojem hipotireoze, oslabljenom funkcijom štitne žlijezde, a manjak ACTH uzrokuje hipofunkciju nadbubrežne žlezde, što se ogleda umorom, sniženim krvnim pritiskom, infekcijama i nepodnošenjem stresa.

Izolovani manjak hormona hipofize obično se otkrije u detinjstvu ili u mladosti zbog zastoja u rastu ili kašnjenja u spolnom sazrijevanju.

**DIJAGNOZA**Za dijagnostikovanje adenoma metode izbora su CT (kompjutorska tomografija) i MR (magnetska rezonanca). Ocena funkcije štitnjače određuje se radioimunološkom metodom, a sve razine hormona trebaju biti snižene; tiroksin (T4), trijodtironin (T4), i TSH. Ukoliko je povišen TSH, primarni je poremećaj u štitnjači. Test inzulinske tolerancije koristi se za određivanje rezerve ACTH.

**LEČENJE**
U svakom slučaju potrebna je nadoknada hormona koji se nedovoljno izlučuju zbog oslabljene funkcije ciljnih žlezda, žlezda pod kontrolom hipofize. Ako se hipopituitarizam pojavio zbog tumora, specifično lečenje je usmereno prema uklanjanju tumora, hirurškim zahvatom ili suzbijanjem lekovima,te takođe nadoknadi hormona ciljanih žlezda koje su u hipofunkciji.

**2. HIPERFUNKCIJA**
Prekomerno izlučivanje hormona hipofize naziva se hiperpituitarizam, a najčešći hormoni koji se pritom prekomerno luče su hormon rasta (HR), prolaktin i ACTH. Povećano lučenje HRa rezultira pojavom **gigantizam** i **akromegalije**, a najčešće je uzrokovano postojanjem adenoma (žlezdanog tumora) odgovarajućih ćelija hipofize.

Višak HRa može se javiti u bilo koje doba, no najčešće se javlja između 30. i 50. godine života. Ukoliko se prekomerno izlučivanje javi u detinjstvu pre potpunog zatvaranja epifiza (delova kostiju važnih za rast) nastaje **pituitarni gigantizam**, prekomerni rast. Ukoliko se povećani HR pojavi nakon zatvaranja epifiza, nastaju grube crte lica, te zadebljanja šaka i stopala, što su prvi znaci bolesti a naziva se **akromegalija**. Javljaju se i drugi simptomi kao što su dlakavost, grublja i tamnija koža, prekomerno znojenje, te preterani rast donje čeljusti (mandibule)- prognatizam.

**DIJAGNOZA**
Postavlja se utvrđivanjem prekomernih količina HRa u serumu, te rendgenogramom šaka koji pokazuje zadebljanja. U lečenju se preporučuje odstranjivanje tumora operacijom ili zračenjem, a ukoliko to nije moguće ili nije delotvorno, preporučuje se terapija lekovima. Najčešći uzrok povećanog nivoa prolaktina, što rezultira galaktorejom (lučenje mlijeka u muškarca ili žene koja ne doji), je prolaktinom, tumor hipofize koji izlučuje prekomerne količine prolaktina. Uz povećanu nivo prolaktina, smanjeni su nekad gonadotropini i estradiol.

**LEČENJE**

Zavisi od veličine prolaktinoma i simptomima, pa se može koristiti bromokriptin ili provesti hirurški zahvat ili zračenje u bolesnika s progresijom tumora. Potrebno je pacijenta u svakom slučaju držati pod nadzorom.

**B)BOLESTI ZADNJEG REŽNJA HIPOFIZE**

Zadnji režanj hipofize odgovoran je za izlučivanje antidiuretskog hormona ili vazopresina (ADH). Bolešću zadnjeg režnja hipofize smanjuje se nivo vazopresina zbog čega se izlučuju prekomerne količine vrlo razređenog urina (poliurija), istovremeno je prisutna prekomerna žeđ (polidipsija). Bolest se naziva **centralni dijabetes** ili **diabetes insipidus** i karakteriše je prekomerno pijenje i prekomerno mokrenje. Lečenje može biti hormonsko, kada se primjenjuju hormonski preparati ili nehormonsko kada se koriste lekovi za sprečavanje prekomernog mokrenja.

LITERATURA

1.Stefanović i sardanici,,Interna medicina,,

2.Dr.N.Tarle Bajić,,Hipertiroza i Hipotireoza,Zagreb,1995.godine

3.S.Ljubić,,Bolesti štitne žlezde,,Zagreb,1997.godine

4.www.mama-mami.com obiteljski portal

Dr.med.Ante Škaro,,Anatomija,fiziologija i funkcionalne bolesti štitnjače’’

5.www.tražimdoktora.com

SADRŽAJ:

Uvod...................................................................................................................................................1

Bolesti štitnjače...................................................................................................................................2

Hormoni štitnjače................................................................................................................................3

Ultrazvučna dijagnostika štitnjače.......................................................................................................4

Laboratorijski testovi...........................................................................................................................5

Scintigrafija štitnjače............................................................................................................................6

Ubrzani rad štitnjače-Hipertireoza........................................................................................................7

Smanjeni rad štitnjače-Hipotireoza.......................................................................................................8

Bolesti Hipofize....................................................................................................................................9

Bolesti prednjeg režnja hipofize...........................................................................................................9

Hipofunkcija hipofize...........................................................................................................................9

Hiperfunkcija hipofize.........................................................................................................................10

Bolesti zadnjeg režnja hipofize.............................................................................................................11

Literatura..............................................................................................................................................12

Sadržaj..................................................................................................................................................13

[www.maturski.org](http://www.maturski.org/)