

Kilpnäärme alatalitus ehk hüpötüreoos

Kilpnäärme alatalituse sümptomid:

- Depressioon
- Raskused kaalus alla võtta
- Kuiv nahk
- Peavalud
- Hüperlipideemia
- Unisus/letargilisus või väsimus
- Mäluprobleemid
- Menstruaalsed probleemid
- Korduvad põletikud
- Tundlikkus külmale
- Juuste hõrenemine
- Häälemuutused

Hüpötüreoos on kilpnäärme alatalitus. Kilpnääre asub kaela eesosas, just kõri all. Kuna kilpnäärme hormoonid reguleerivad ainevahetust igas keharakus, võib kilpnäärme hormoonide puudus mõjutada kõiki keha funktsioone. Täiskasvanutel varieerub sümptomite raskusaste kergest puudusest vaevumärgatavate sümptoomidega (subkliiniline hüpötüreoidism) kuni tõsise eluohtliku puuduseni (müksödeem).

Kilpnäärme hormoonide puudus võib olla tingitud hormoonide sünteesi puudusest või hüpofüüsipoolse stimulatsiooni puudusest. Ajuripats (hüpofüüs) vastutab kilpnääret stimuleeriva hormooni sekretsiooni eest (TSH). Kui kilpnäärme hormoonide tase on veres madal, siis hüpofüüs sekreteerib ehk eritab TSH-d. Kui vereanalüüs näitab, et kilpnäärme hormoonide tase on madal ja TSH tase on kõrgenenud, näitab see tavaliselt kilpnäärme hormoonide sünteesi puudust. Sellist seisundit nimetatakse primaarseks ehk esmaseks hüpötüreoosiks.

Kui TSH tase on madal ja kilpnäärme hormoonide tase on samuti madal, näitab see, et madala kilpnäärme funktsiooni eest vastutab hüpofüüs. Seda seisundit nimetatakse sekundaarseks hüpötüreoosiks.

Kasutades kilpnäärme hormoonide verenäitajaid kriteeriumina, võidakse suurt hulka kerge alatalitusega isikuid mitte arvesse võtta, aga isegi nende kriteeriumite järgi on umbes 5 - 10% täiskasvanutest kilpnäärme alatalitusega.¹⁻⁴ Colorado kilpnäärmehaiguse leviku uuring pakkus, et mitte vähem kui 10% täiskasvanutest on mõjutatud, vanema elanikkonna hulgas on see % aga üle 20.⁵

Üldiselt on kilpnäärme kõik vormid kaks kuni kaheksa korda tavalisemad naiste hulgas. Kilpnäärme alatalitus on rohkem levinud kaukaaslaste ja Mehhiko ameeriklaste seas, kellest 5,7% on mõjutatud, samal ajal kui afro-ameeriklastest on 1,7% mõjutatud.⁶

Mõned populaarsete raamatute autorid arvavad, et 40% täiskasvanutest on kilpnäärme alatalitusega, kui kasutada diagnoosiks sümptomeid ja basaaltermatuuri.^{7,8} On üsna tõenäoline, et tegelik kilpnäärme alatalituse määr on nende kriteeriumite järgi 25% täiskasvanud elanikkonnast ja märkimisväärselt kõrgem vanemate hulgas. See teeb kilpnäärme alatalituse üllatavalt tavaliseks ja harilikult tuvastamata seisundiks.

Sümptomid

Sümptomite tõsidusaste täiskasvanutel varieerub kergest defitsiidi seisundist, mis ei ole tuvastatav standardsete veretestidega (hüpotüreoidne sündroom) kuni raskete puudulikkuse vormideni, mis võivad olla eluohtlikud (müksödeem).

Psühholoogilised

Aju on üsna tundlik kilpnäärme hormooni madala taseme suhtes. Depressioon, nõrkus ja väsimus on tavaliselt kilpnäärme alatalitluse esimesed sümptomid.⁹⁻¹¹ Hiljem on kilpnäärme alatalitlusega isikul raskusi kontsentreerumisega ja ta on ääretult unustav.

Ainevahetuslikud

Kilpnäärme hormoonide puudumine viib üldisele rasva, valkude ja süsivesikute kasutamise määra langusele. Tavaline on mõõdukas kaalus juurdevõtt koos külmatundlikkusega (külmad käed ja jalad). Kilpnäärme alatalitus lõpeb sageli kudede paistetuse ja vedelikupeetusega (ödeem ehk turse).

Kardiovaskulaarsed

Kilpnäärme alatalitlust peetakse isegi väga kergete vormide puhul ateroskleroosi soodustavaks faktoriks, sest kolesterooli ja triglütseriidide tase tõuseb, samuti homotsüsteiini ning C-reaktiivse valgu tase (CRP). Kilpnäärme alatalitus võib põhjustada ka vererõhu tõusu, nõrgendada südame tööd ning vähendada südame löögisagedust.^{9,12-14}

Siseseretsioon

Kilpnäärme alatalitlusega võivad olla seotud mitmed hormonaalsed sümptomid. Võib-olla kõige tavalisem on libido (seksuaaltung) kadumine meestel ja menstruaaltsükli häired naistel. Kerge kilpnäärme alatalitlusega naistel on pikem ja tugevam menstruaalne verejooks ning lühem menstruaaltsükl. Ka viljatus võib olla probleemiks. Kui kilpnäärme alatalitlusega naine rasestub, on raseduse katkemine, enneaegsed sünnitused ja surnult sündinud lapsed tavalisemad.

Kilpnäärme alatalitlusega kaasneb sageli madal neerupealiste talitus, sest patsientidel, kel on kilpnäärmevastased antikehad, on sageli ka antikehad, mis ründavad neerupealiseid.

Nahk, juuksed ja küüned

Enamikel kilpnäärme alatalitlusega inimestel on kuiv, kare, pindmise ketendusega nahk, juuksed on jämedad, kuivad ja haprad. Juuste väljalangemine võib olla päris tõsine ja üldine - difuusne, mitte laiguti. Küüned muutuvad õhukeseks ja rabedaks ning neil on ristvaod.

Lihased ja luustik

Lihaste nõrkus ja liigeste jäikus on domineerivad tunnused kilpnäärme alatalitluse puhul.¹⁵ Mõned kilpnäärme alatalitlusega inimesed tunnevad ka lihaste ning liigeste valu ja hellust.¹⁶

Muud

Hingeldamine, kõhukinnisus ja halvenenud neerude funktsioon on ka kilpnäärme alatalitluse teised tavalised tunnused.

Põhjused

Umbes 95% kõikidest kliinilise hüpötüreoosi juhtudest on primaarsed. Ülemaailmselt on kilpnäärme alatalitluse kõige tavalisemaks põhjuseks joodi puudus. Kilpnääre lisab joodi aminohape türosiinile, et moodustada kilpnäärme hormoone. Joodi defitsiit viib kilpnäärme alatalitlusele või suurenenud kilpnäärmele (struumale) või mõlema tekkele.

Struumat arvatakse olevat rohkem kui 200 miljonil inimesel üle terve maakera. Kõikidel juhtudel peale 4% on põhjuseks joodi defitsiit. Joodi defitsiit on üsna harv USA-s ja teistes tööstusriikides tänu soola jodeerimisele. Joodi lisamine soolale algas Michiganis, kus 1924. aastal oli struuma esinemissagedus 47%. Defitsiitsuse juhtumite arv on tõusnud tingituna mitmetest faktoritest: enamik inimesi sööb väljas, kohtades, kus ei kasutata jodeeritud soola (paljud kokad arvavad, et jood mõjutab toidu maitset); joodi ühendeid ei kasutata leivas ja piimatoodetes on vähem joodi, sest lehmade udaraid ei steriliseerita enam joodiühenditega. Selle tulemusena on jooditarbimine vähenenud viimase 20 aasta jooksul 50%.

Kuigi USA-s on vähe joodipuudusega isikuid, saavad osad struuma, paljudel juhtudel jääb kerge hüpötüreoos diagnoosimata. Struuma või sõlmekeste tõenäoline põhjus piisava, kuid marginaalse joodi tarbimise korral on ülemäärane goitrogeene sisaldavate toiduainete tarbimine, mis blokeerivad joodi kasutamist. Sellisteks toiduaineteks on aedviljad kapsa perekonnast (kaalikas, kapsas, brokoli, brüsseli kapsas, sinep, lehtkapsas, lillkapsas), maniokk, sojauba, maapähklid, piiniapähklid ja hirss. Toidu kuumtöötlemine deaktiveerib tavaliselt goitrogeene.

Keskkondlike goitrogeenide hulka kuuluvad perkloraat, fluor ja elavhõbe. Ravimite hulka, mis tekitavad struumat ja vähendavad kilpnäärme funktsiooni, kuuluvad jood (üle 1000 µg päevas), amiodaroon, karbamazepiin, liitium, fenobarbitaal, fenütoiin ja rifampiin. Lisaks sellele on bromaadid, mida praegu kasutatakse kaubanduslikus leivas, joodi antagonistid.

Struuma võib olla ka Hašimoto türeoidiidi (kilpnäärmepõletik) ehk autoimmuunse haiguse põhjus ja see on kliinilise hüpötüreoidismi kõige sagedasem põhjus USA-s. Selle haiguse puhul takistavad kilpnäärmevastased antikehad kilpnäärme hormooni tootmist. Lisaks seostumisele kilpnäärmekoega, seonduvad need antikehad ka neerupealiste, pankrease ja hapet tootvate rakkudega (parietaalrakud) maos.

Hašimoto türeoidiiti võib eeldada, kui esinevad märgid autoimmuunsest kilpnäärme haigusest. Nende hulka võivad kuuluda mõned järgmistest:

- Seerumi antikehad kilpnäärme valkude nagu türoglobuliini või türoperoksidaasi vastu.
- Difusne näärme suurenemine, mis avastatakse füüsilisel vaatlusel, ultraheliga või kompuutertomograafia.
- Difusne joodi neeldumine ja näärme suurenemine radioaktiivse joodi sissevõtu skaneerimisel.

Teised kliinilise kilpnäärme alatalitluse põhjused on kilpnäärme operatsioon või eemaldamine ning sünnitusjärgne hüpötüreoidism, mis on mööduv ning mõjutab 5-10% naistest Ameerika Ühendriikides.

Subkliiniline hüpötüreoos ja hüpötüreoidne sündroom

Klassikalise subkliinilise hüpötüreoosi puhul on TSH tõusnud ning seerumi kilpnäärme hormoonide tase on normaalne. Selle kriteeriumi alusel on subkliiniline kilpnäärme alatalitus suhteliselt tavaline leid, puudutades 2 kuni 7% täiskasvanutest.⁹ Kilpnäärme alatalitluse sümptomeid laborileidude puudumisel kutsutakse hüpötüreoidseks sündroomiks ja seda seisundit seostatakse järgnevaga:

- Kilpnäärme alatalitluse sümptomite olemasolu
- Teiste sümptomeid seletatavate haiguste puudumine

- Võimalikud kilpnäärme funktsionaalsed ebanormaalsused nagu madal basaalteratuur või aeglane Achilleuse refleks.

Kliinilise hüpötüreoosi diagnoosimiseks peab hüpötüroidse sündroomiga patsientidel olema üks või rohkem järgnevatest leidudest:

- Kilpnäärme hormoonide suboptimaalsed tasemed veres
- Ebanormaalsed kilpnäärme antikehad
- Ebanormaalsed ultraheli leiud
- Ebanormaalsed biopsia leiud (kilpnäärme aspireerimine peene nõelaga)

Paljudel hüpötüroidse sündroomiga haigetel võib olla Hašimoto tõve algstaadium, kuid mõnel juhul võib see olla tingitud kilpnäärmehormooni sünteesi häirest või muutusest, mille on tinginud toitainete puudus või keskkonna toksiidid. Joodipuuduse juhtude sagenemise tõttu me arvame, et seda viimast põhjust hakatakse laiemalt tunnistama.

Diagnostilised kaalutlused

Kilpnäärme alatalitluse uurimine peaks sisaldama kilpnääret reguleerivaid markereid (TSH), kilpnäärme poolt väljutatavate hormoonide markereid (vaba T₄, vaba T₃) ja kilpnäärme põletiku markereid (kilpnäärme mikrosomaalsed antikehad, türoperoksidaasi antikehad, antitüroglobuliini antikehad). Ameerika Kilpnäärme Assotsiatsioon soovitab TSH sõeluuringut iga viie aasta järel üle 35-aastastele.

Kilpnäärme alatalitluse diagnoosimine laboratoorsete meetoditega baseerub kogu T₄, vabaT₄, kogu T₃ ja TSH näitajatel.

Normaalne kilpnäärme hormoonide sisaldus veres	
HORMOON	SISALDUS VERES
T ₄	4,8-13,2 mcg/dl
Vaba T ₄	0,9-2 ng/dl
T ₃	80-220 ng/dl
Kilpnääret stimuleeriv hormoon TSH	0,35-5,50 mIU/ml

Basaalteratuur

Enne verenäitajate kaudu kilpnäärme alatalitluse diagnoosimist oli tavaline seda diagnoosida basaalteratuuri alusel (kehatemperatuur puhkeolukorras) ja Achilleuse refleksi aja alusel (kilpnäärme alatalitluse korral on refleksid aeglustunud). Kilpnäärme hormoonide verenäitajate kasutuselevõttuga jäid need funktsionaalsed kilpnäärme talitluse testid kõrvale. Normaalne basaalteratuur on 36,44°C kuni 36,77°C. Paljud peavad basaalteratuuri kilpnäärme seisundi spetsiifiliseks näitajaks. Seda aga mõjutavad väga paljud teised muutujad, nt neerupealise funktsioon, keha koostis, aktiivsuse aste, menstruatsioonitsükli faas ja immuunfunktsioon, mistõttu ta ei ole kilpnäärmefunktsioonispetsiifiline. Sellele vaatamata on basaalteratuuri mõõtmine hea meetod ja seda on lihtne teostada ning see ei maksa midagi.

Basaalteratuuri mõõtmine

Basaaltemperatuur peegeldab ainevahetuse kiirust, mis on suures osas määratud kilpnäärme hormoonide sekretsiooni poolt. Kilpnäärme funktsiooni saab määrata väga lihtsalt, mõõtes basaalterapeuti ja selleks on vaja üksnes termomeetrit.

1. Raputa kraadiklaas maha alla 35°C peale ja asetage see voodi juurde enne magamaminekut.
2. Vahetult pärast ärkamist pane kraadiklaas kaenlaaku 10 minutiks. Oluline on mitte liigutada. Lamamine kinnisilmi on parim viis. Ära tõuse üles enne 10 minutit.
3. Pärast seda vaata ja registreeri temperatuur.
4. Pane temperatuur kirja vähemalt kolmel hommikul (eelistatavalt samal kellaajal) ja edasta info oma arstile. Menstrueerivad naised peavad testimise menstruatsiooni teisel, kolmandal ja neljandal päeval. Mehed ja menopausijärgsed naised võivad kraadida ükskõik mis ajal.

Basaaltemperatuur peaks olema 36,44°C ja 36,77°C vahel. Madalad kehatemperatuurid on üsna tavalised ja need võivad viidata kilpnäärme alatalitlusele. Kõrge temperatuur üle 37°C on vähem tavaline, kuid see võib olla kilpnäärme ületalitluse märgiks.

Terapeutilised kaalutlused

Kilpnäärme alatalitluse kõikide, aga just kergemate vormide puhul kasutatakse meditsiinilises ravis kuivatatud kilpnäärme pulbrit või sünteetilist kilpnäärme hormooni. Kuigi sünteetilised hormoonid on muutunud populaarseks, eelistavad paljud arstid (eriti loodusraviarstid) kuivatatud naturaalse kilpnäärme pulbrit, mis sisaldab kõiki kilpnäärme hormoone, mitte üksnes türoksiini. Praegu tundub, et kilpnäärme hormoonide asendusravi on vajalik enamuse kilpnäärme alatalitlusega inimeste puhul. Eriti oluline on see Hašimoto türeoidiidi korral, sest tal on kaks eesmärki: normaliseerib kilpnäärme hormoonide taset ja vähendab autoimmuunset protsessi. Kas siis kuivatatud kilpnäärme pulbrit või sünteetilist hormooni peaks kasutama piisavalt suurtes doosides, et langetada TSH-d vahemikku 0,5 kuni 1,5 mIU/ml. Meie eelistame kuivatatud kilpnäärme pulbrit, sest see võib stimuleerida kilpnäärme vastaste antikehade blokeerimist või toimida kilpnäärme antikehadele peibutisena. Mõned patsiendid on tervenunud Hašimoto türeoidiidist pärast pikaajalist ravi kilpnäärme hormoonidega ega vaja säilitavat asendusravi, kuid enamik vajab eluaegset asendusravi.

Kilpnäärme ekstraktid, mida müüakse tervisepoodides USA-s, peavad Toidu- ja Raviameti (FDA) korralduse alusel olema türoksiinivabad. Ent peaaegu võimatu on eraldada kogu hormooni näarmekoest. Seega, võta kilpnäärme preparaate tervisepoodides kui kuivatatud loodusliku kilpnäärme kergemaid vorme. Kui teil on kerge kilpnäärme alatalitus, siis need preparaadid võivad pakkuda piisavat toetust, et aidata lahendada teie kilpnäärme probleemi.

Kuna on oluline toitaineliselt toetada kilpnäärme tegevust, et kindlustada piisaval hulgal kilpnäärme hormooni tootmiseks vajalike toitainete olemasolu ning vältida goitrogeene (vt. eespoolt), siis sisaldavad enamik kilpnäärme preparaate, mida müüvad tervisetoodete poed, ka selliseid toetavaid mineraale nagu jood, tsink, seleen ja türosiin

Jood ja türosiin

Kilpnäärme hormoonid moodustatakse joodist ja aminohape türosiinist. Täiskasvanutele soovitatav joodi päevane annus (RDI) on üsna väike, 150 µg. Ameerika Ühendriikides oli varem keskmine joodi tarbimine hinnanguliselt üle 600 µg päevas, praegu on see vähem kui pool sellest. Taimetoitlased, eriti aga need, kes on rasedad, peaksid jälgima hoolikalt seda, et nad saaksid piisavas koguses joodi, sest nende jooditase on tavaliselt madal.

Liigne jood võib takistada kilpnäärme hormoonide sünteesi näärmes. Sel põhjusel ja sellepärast, et joodi ainus funktsioon organismis on kilpnäärme hormooni süntees, soovatakse, et toidust ja toidulisanditest saadav joodi hulk ei ületaks 600µg päevas ükskõik kui pika aja jooksul.

Vitamiinid ja mineraalid

Tsink, seleen, vitamiin E ja A funktsioneerivad paljudes kehaprotsessides koos, kaasa arvatud kilpnäärme hormoonide valmistamises. Nendest ükskõik millise toitaine puudus toob kaasa kilpnäärme hormoonide madalama tootmise. Madal tsingi tase on tavaline vanemaealistel, nagu ka kilpnäärme alatalitus¹⁷. Nende vahel võib olla seos. Tsingi täiendav võtmine taastab normaalse kilpnäärme funktsiooni kilpnäärme alatalitlusega patsientidel, kellel on tsingi puudus, isegi kui nendel on oletatavasti normaalne seerumi T₄ tase.¹⁸

Sarnaselt võib abistav olla seleenilisandite tarbimine, sest nendes maailma osades, kus esineb seleeni puudust, on kilpnäärmehaigusi rohkem.¹⁹ Eriline tähtsus on faktil, et kuigi seleeni puudus ei vähenda T₄ muutmist T₃-ks kilpnäärmes või ajuripatsis, tuleb see tugevalt vähenenud T₄ muutmises T₃-ks aga teistes organismi rakkudes.²⁰ Seleenipuudusega inimestel on kõrgem T₄ ja TSH tase. Seeleni lisandite tarbimine vähendab T₄ ja TSH taset, normaliseerib kilpnäärme aktiivsust²¹ ja vähendab kilpnäärmevastaste antikehade taset autoimmuunsete kilpnäärme haiguste puhul.²² Seleenipuudus on levinud toitainepuudus.

Vitamiin B2 (riboflaviin), B3 (niatsiin), B6 (püridoksiin) ja C on vajalikud normaalseks kilpnäärme hormoonide tootmiseks.

Dehüdroepiandrosteron (DHEA)

DHEA on sageli madal kilpnäärme alatalitlusega patsientidel ja selle lisandi tarbimine on olnud kasulik autoimmuunsete seisundite ravis.²³ Ehkki paljud kliinilised uuringud on kasutatud suuri doose (100 kuni 200mg päevas), soovitate meie palju madalamaid doose, kui puudub arsti järelvalve: 5 - 15mg päevas naistele ja 10 - 20g päevas meestele. Suuremad doosid vajavad DHEA sisalduse mõõtmist veres ja liigse östrogeeni (meestel) ja testosterooni (naistel) kliiniliste sümptomite jälgimist. Kuna pikaajalised DHEA tarvitamise mõjud on teadmata, siis peaks DHEA-d tarbima ettevaatlikult eriti need patsiendid, kellel on risk haigestuda hormoonsõltuvasse vähki.

Kehaline koormus

Kehaline koormus on eriti oluline kilpnäärme alatalitluse ravis. Kehaline koormus stimuleerib kilpnäärme sekretsiooni ja suurendab kudede tundlikkust kilpnäärme hormooni suhtes. Kehalise koormuse üheks paljudest mõjudest tervisele võib olla kilpnäärme funktsiooni paranemine.

Füüsiline koormus on eriti oluline ülekaalulistel kilpnäärme alatalitlusega isikutel, kes peavad dieeti. Dieedi pikaajaline mõju on ainevahetuse kiiruse langus, sest keha püüab säästa energiat. Kehaline koormus aitab vältida ainevahetuse kiiruse langust.²⁴

Ravi kokkuvõte

Loodusravi strateegiad kilpnäärme funktsiooni normaliseerimiseks sõltuvad sellest, kas on tegemist autoimmuunse kilpnäärme alatalitluse seisundi, kliinilise hüpotüreoidismi, subkliinilise hüpotüreoidismi või hüpotüreoidse sündroomiga. Allpool on üldised soovitused kilpnäärme funktsiooni parandamiseks.

Dieet

Tervisliku toidu soovitused koos hoiatusega: toit peab olema madala tooreste goitrogeenide sisaldusega ja nende mineraalainete rikas, mida on vaja kilpnäärme hormoonide tootmiseks ja aktiveerimiseks. Goitrogeene tuleb piirata: kapsalised (naeris, kapsas, kaalikas, sinapi lehed, redised, mädarõigas), maniokijuur, sojaoad, maapähklid, piiniapähklid ja hirss. Kui neid toiduaineid süüakse, peab neid eelnevalt kuumtöötleva, et lõhkuda nende goitrogeensed koostisosad.

Soovitame uurida gluteeni talumatust, sest gluteen võib tundlikel inimestel viia kilpnäärme seotud autoantikehade moodustumisele.²⁵

Toidulisandid

- Tugevatoimeline multivitamiini- ja mineraalilisand
- Võtmetähtsusega toitained:
 - Vask: 1 kuni 1.5 mg päevas
 - Jood: 300 µg päevas
 - Seleen: 100 kuni 200 µg päevas
 - Tsink: 15 kuni 30 mg päevas
 - Vitamiin D3: 2000 kuni 4000 IU päevas (ideaalne on mõõta D-vitamiini taset veres ja selle järgi leida sobiv doos)
- Kalaõlid: 1000mg EPA+DHA päevas
- Üks järgnevatest:
 - Greibiseemne ekstrakt (>95% protsüanidoolseid oligomeere): 100 kuni 300mg päevas
 - Männikooreekstrakt (>95% protsüanidoolseid oligomeere): 100 kuni 300 mg päevas
 - Mõni teine flavonoididerikas ekstrakt sarnase flavonoidse koostisega, super-green (roheline pulber) või mõni muu taimede baasil antioksüdant, mille ORAC indeks on 3000 kuni 6000 ühikut.

Kehaline koormus

- Igapäevane treening, eriti suure intensiivsusega tegevused, võivad stimuleerida kilpnäärme funktsiooni.

Kiire ülevaade

- Kuna kilpnäärme hormoonid mõjutavad igat keharakku, võib nende puudus resulteerida paljude sümptomite ja märkidena.
- Depressioon, nõrkus ja väsimus on tavaliselt esimesteks kilpnäärme alatalitluse sümptomiteks.
- Kilpnäärme alatalitluse meditsiiniline ravi hõlmab kuivatatud kilpnäärme pulbrite või sünteetilise kilpnäärme hormooni kasutamist kõigi, ka selle kõige kergemate vormide puhul.
- Sa võid toetada kilpnääret, vältides goitrogeene (toiduained, mis halvendavad joodi kasutamist) ja kindlustades organismile piisavas koguses toitaineid kilpnäärme hormoonide tootmiseks.

- Väga kergetel juhtudel võib saada abi tervisepoodides müüdavatest kilpnäärme toodetest.