

Underfunktion av sköldkörteln (hypotyreos)

9.4.2024

Sköldkörteln är en liten (cirka 20 g) körtel som ligger i nedre delen av halsen. Den har en mycket viktig funktion, den producerar sköldkörtelhormoner som reglerar många viktiga funktioner i kroppen: ämnesomsättning, tillväxt och utveckling. När sköldkörteln inte kan producera den mängd sköldkörtelhormoner som behövs talar vi om hypotyreos, det vill säga underfunktion av sköldkörteln. Underfunktion av sköldkörteln är vanligare hos kvinnor än hos män.

Definitioner

Klinisk hypotyreos	TSH-värdet (tyrotropin) ligger över den övre gränsen för referensintervallet och T4-V-värdet (fritt tyroxin) ligger under den nedre gränsen för referensintervallet.
Subklinisk hypotyreos	TSH-värdet ligger upprepade gånger över den övre gränsen för referensområdet och T4-V-värdet inom referensområdet.
Primär hypotyreos	Sköldkörteln producerar inte tillräckligt med sköldkörtelhormoner för kroppens behov.
Central hypotyreos	Sköldkörteln producerar inte tillräckligt med sköldkörtelhormoner på grund av en felfunktion i hypofysen eller hypotalamus; mindre än en procent av fallen är centrala. Diagnostik och behandling sker inom specialistvården.

Perifer hypotyreos	Mycket sällsynt; orsakas av ökad konsumtion av sköldkörtelhormoner eller sköldkörtelhormonresistens, det vill säga ett ärftligt försvagat svar från målvävnaden på sköldkörtelhormon.
Tyrotropin (TSH)	Ett hormon som utsöndras av hypofysen och som reglerar sköldkörtelfunktionen. Tyrotropin är nödvändigt för produktionen av sköldkörtelhormonet tyroxin. Ett TSH-test görs när man vill veta om det föreligger en funktionsstörning i sköldkörteln. Testet används också vid uppföljning.
T4-V	Fritt tyroxin, ett hormon som utsöndras av sköldkörteln.

Orsaker till hypotyreos

Den vanligaste orsaken till primär hypotyreos är kronisk autoimmun sköldkörtelinflammation (autoimmun tyreoidit).

Underfunktion kan också ha andra orsaker, till exempel att sköldkörteln opererats bort, radiojodbehandling som ges mot överfunktion av sköldkörteln eller strålbehandling mot halsområdet.

Flera mediciner, till exempel litium och amiodaron, kan också orsaka hypotyreos.

Riskfaktorer

Risken för hypotyreos ökar vid kvinnligt kön, ålder över 60 år, annan autoimmun sjukdom (till exempel celiaki, typ 1-diabetes eller Addisons sjukdom), Downs eller Turners syndrom, störningar i sköldkörtelfunktionen i släkten och autoimmuna sjukdomar. Sköldkörtelkirurgi och strålbehandling riktad mot sköldkörtelregionen eller huvudet är också riskfaktorer.

Andra riskfaktorer kan vara litet eller för stort intag av jod – å andra sidan tillsätts



jod i maten i Finland, vilket gör att jodbrist inte förekommer hos personer som äter en normal kost.

För att undvika för stort jodintag rekommenderas inte produkter av havstång, och inte heller jodtabletter avsedda för skydd mot radioaktiv jod annat än i samband med en kärnkraftsolycka.

Betydelsen av selen och järn för utvecklingen av sköldkörtelsjukdomar är oklar. Selenbrist förekommer inte i Finland.

Symtom

Symtom som kan ha samband med hypotyreos förekommer hos en stor del av befolkningen och i samband med flera andra sjukdomar: torr hud, minnesproblem, muskelsvaghet, tröghet, trötthet, muskelkramp, tendens att frysa, låg eller hes röst, svullna ögonlock, förstoppning, mensrubbingar, infertilitet, högt kolesterol och anemi.

Symtomen är omfattande och de kan också vara individuella. Därför kan hypotyreos inte diagnostiseras enbart utgående från symtomen.

Undersökningar

När det finns misstanke om att den bakomliggande orsaken till symtomen kan vara nedsatt sköldkörtelfunktion måste tillståndet bekräftas med laborietester. För diagnos och läkemedelsbehandling räcker det inte med enbart symtom, utan underfunktionen måste bekräftas med blodprov.

Det vanligaste testet är bestämning av tyrotropin (TSH). Provet kan tas mellan

klockan 7 och klockan 16. Vid uppföljning av sjukdomen tas provet innan man tar sköldkörtelmedicinen tyroxin.

För barn rekommenderas också bestämning av fritt tyroxin (T4-V). En T4-V-bestämning bör också göras i början av behandlingen, om patienten är har symtom trots att TSH-värdet är normalt, om det misstänks problem med absorptionen av läkemedlet eller att läkemedlet tas oregelbundet, eller om hypofysrelaterad hypotyreos misstänks eller följs upp. Provet kan tas vilken tid på dagen som helst.

T3-V-bestämningar (fritt trijodtyronin) görs endast i undantagsfall, eftersom det förändras sist av värdena och endast vid svår hypotyreos.

Näringstillskottet Biotin kan göra att resultaten blir felaktiga, så det bör inte tas dygnet före provtagningen.

Ibland behövs ytterligare tester om sköldkörtelvärdena beter sig atypiskt. Då kan det i bakgrunden finnas en annan sjukdom, graviditet, medicinering, kosttillskott eller naturprodukter, problem med absorptionen av tyroxin eller ett felaktigt laboratorieresultat orsakat av någon störning.

Behandling

Målet med behandlingen är att korrigera symtomen på hypotyreos och att få in TSH-värdet i referensintervallet.

För att behandla klinisk hypotyreos används i första hand syntetiskt tyroxin, det vill säga T4-hormon.

Klinisk hypotyreos behandlas alltid, och subklinisk hypotyreos behandlas när personen har symtom eller planerar graviditet och oftast när TSH-



koncentrationen upprepade gånger är 10 mU/l eller högre.

Diagnostiken av hypotyreos och behandling med tyroxin sker främst inom primärvården, företagshälsovården eller den privata sektorn.

Bedömning av behandlingsbehovet och uppföljning kan göras på läkar- eller sjukskötarmottagning, videomottagning, per telefon eller via digitala kanaler. Det rekommenderas att patienter med symtom följs upp på läkarmottagning.

Det är bra att göra upp en behandlingsplan för hypotyreos där det viktigaste antecknas. Läkaren ställer diagnos och bestämmer medicinering och uppföljningstidtabell, men behandlingsplanen kan göras också på en sjukskötares eller hälsovårdares mottagning.

Syntetiskt tyroxin (T4-hormon)

Tyroxin (T4) tas vanligen på morgonen på fastande mage minst en halvtimme före frukost. Det kan också tas på kvällen innan läggdags, på fastande mage tidigast två timmar efter en måltid.

Det är viktigt att hitta en individuell läkemedelsdos som passar varje patient, så dosen kan behöva justeras flera gånger vilket kräver tålamod.

Det är också viktigt att du tar medicinen regelbundet dagligen, som en del av din dagliga rutin – enligt de anvisningar du fått.

Upptaget av tyroxin försvagas av läkemedel som minskar utsöndringen av magsyra (vissa mediciner mot halsbränna), järn- och kalciumpreparat samt gastric bypass-operation mot fetma.

När TSH-koncentrationen ligger inom referensintervallet går det att individuellt söka den koncentration där du mår så bra som möjligt.

Om dina symtom fortsätter (exempelvis övervikt, trötthet samt problem med minne, koncentration och perception) trots att TSH-nivån är inom målområdet, bör den bakomliggande orsaken aktivt sökas.

För hög tyroxindos (TSH-värde under 0,1 mU/l) ökar risken för förmaksflimmer och osteoporos, medan för låg tyroxindos kan öka koncentrationen av det skadliga LDL-kolesterolet, och därmed öka risken att utveckla hjärt- och kärlsjukdomar.

I randomiserade placebokontrollerade studier har patienter med subklinisk hypotyreos mått lika bra antingen de fått placebo eller tyroxin. Hos vissa patienter kan behandlingen ändå vara till hjälp, varför man vid behov kan göra en sex-månaders prövning med tyroxin-behandling och fortsätta behandlingen om symtomen försvinner.

Om tyroxinbehandlingen har pågått under en längre tid och det inte verkar finnas någon anledning att fortsätta medicineringen (till exempel om orsaken till underfunktionen har varit tillfällig), kan man pröva att avsluta den under ledning av en läkare.

Medicinering med sköldkörtelhormon bör inte påbörjas om sköldkörtelvärdena ligger inom referensintervallet.

Kombinerad behandling T4 + T3

Om symtomen fortsätter trots att TSH-värdet ligger inom referensintervallet, ett individuellt värde har sökts inom målintervallet och ingen annan orsak till symtomen hittas, kan man pröva en



kombinationsbehandling med syntetiskt T4 och liotyronin T3. Under behandlingen ska TSH-värdet ligga inom referensintervallet.

Arbetsgruppen för God medicinsk praxis rekommenderar att kombinationsbehandlingen planeras och inleds av en endokrinolog eller en inremedicinare som är förtrogen med behandling av sköldkörtelsjukdomar. Efter konsultation kan behandlingen fortsättas av en primärvårdsläkare.

Kombinationsbehandlingen måste vanligtvis tas flera gånger om dagen och blir avsevärt dyrare för patienten, eftersom syntetiskt liotyronin T3 är dyrare än det syntetiska T4-preparat som har försäljningstillstånd, och avgiftsbelagt specialtillstånd måste sökas varje år. Utöver allt annat måste patienten och läkaren diskutera dessa frågor i förväg innan man ansöker om specialtillstånd och inleder behandlingen.

Vid uppföljning av kombinationsbehandlingen ägnas särskild uppmärksamhet åt de symtom som behandlingen syftar till att korrigera samt eventuella biverkningar. TSH-koncentrationen kontrolleras 6–8 veckor efter behandlingsstarten och medicineringen anpassas enligt situationen.

Fördelarna och nackdelarna av kombinationsbehandlingen utvärderas efter sex månader. Om behandlingen inte har korrigerat de symtom som registrerats innan behandlingens start återgår man till T4-behandlingen. När kombinationsbehandlingen fortsätter har den behandlande läkaren ett särskilt ansvar för behandlingens säkerhet.

Animaliska produkter

Animaliska produkter rekommenderas inte eftersom de innehåller för mycket T3 i förhållande till T4, vilket utsätter patienten för alltför höga nivåer av sköldkörtelhormon. Behandling med preparat av animaliskt ursprung kräver specialtillstånd.

Animaliska produkter är absolut förbjudna (kontraindicerade) om patienten är gravid eller planerar graviditet, har hjärtrymrubbningar (arytmier), svår ångest eller hjärt-kärlsjukdom.

T3 monoterapi

T3 monoterapi rekommenderas inte för behandling av hypotyreos, eftersom risken för tyreotoxikos (för mycket sköldkörtelhormon i kroppen) är hög, läkemedels- och uppföljningskostnaderna är högre än med konventionell tyroxinbehandling, och behandlingen inte har studerats tillräckligt. Dessutom skulle hormonpreparatet behöva doseras flera gånger om dagen för att uppnå en konstant T3-koncentration.

Allvarliga biverkningar som har lett till sjukhusvistelse har också beskrivits i samband med T3 monoterapi.

Samma absoluta kontraindikationer gäller för T3 monoterapi som för preparat av animaliskt ursprung (se texten ovan).

Speciella grupper

Äldre

Hos äldre kan hypotyreos ha lindriga symtom eller symtomen kan till och med saknas, och hypotyreosen kan ibland upptäckas i samband med någon händelse såsom ett fall.



När man hos äldre utreder orsakerna till funktionsnedsättning, minnesförlust och förstoppning ingår det ofta att bestämma sköldkörtelvärdena (TSH). Hos äldre framhävs riskerna för överbehandling av underfunktionen.

Gravida och de som planerar gravitet

Hos friska blivande mammor anpassar sig sköldkörtelfunktionen utan problem till de fysiologiska förändringar som graviditeten orsakar, men om den blivande mamman har en latent sköldkörtelsjukdom kan avvikelser i sköldkörtelfunktionen uppträda eller framhävas under graviditeten.

Mammans TSH-koncentration kontrolleras om det finns symtom som ger misstanke på sköldkörtelstörning. Medicinering med tyroxin sätts in vid behov.

Om mamman har haft tyroxinbehandling för hypotyreos redan före graviditeten måste dosen ofta ökas under graviditeten, och dosen minskas till nivån före graviditeten genast efter förlossningen.

Kombinationsbehandling med T4 + T3 eller sköldkörtelpreparat av animaliskt ursprung rekommenderas inte under graviditet. De bör ändras till tyroxinbehandling redan när en graviditet planeras.

Sköldkörtelcancerpatienter

I de flesta fall är behandlingen för sköldkörtelcancer att ta bort hela sköldkörteln, och då är livslång tyroxinmedicinering nödvändig.

TSH-målet sätts individuellt och kan ändras under behandlingen och uppföljningen.

Uppföljningen görs till en början inom den specialistvården men fortsätter oftast senare inom primärvården.

TSH-värdena hos sköldkörtelcancerpatienter som går över till primärvården kontrolleras med ett till två års intervall. TSH-värdet bör ligga inom referensintervallet.

Hypotyreos hos barn

I Finland screenas alla nyfödda för primär medfödd hypotyreos vid några dagars ålder.

Den vanligaste orsaken till medfödd hypotyreos är en utvecklingsstörning i sköldkörteln medan den vanligaste orsaken till juvenil hypotyreos som uppträder senare i barndomen är autoimmun tyreoidit.

Hos barn kan hypotyreos yttra sig som tillväxthämning och ökning av vikten i förhållande till längden.

Behandling av hypotyreos hos barns leds av en barnläkare.

Livskvalitet och att vara nöjd med behandlingen

Observationsstudier om autoimmun klinisk hypotyreos visar att livskvaliteten oftast förbättras och TSH-värdet återgår till referensintervallet eller nära det 3–6 månader efter påbörjad behandling.

Enligt vissa enkätundersökningar är upp till 20–60 procent av hypotyreospatienterna missnöjda med hur de mår. Typiska symtom som förvärrar måendet är trötthet, viktökning, depression och minnesproblem.



Bakgrunden till missnöjet med behandlingen är multifaktoriell. Det kan till exempel vara fråga om sköldkörtelhormonbehandling som lyckats dåligt, autoimmun sjukdom, andra obehandlade symtom och sjukdomar, patientens upplevelse av behandlingen, personalens kompetens, problem med kontinuiteten i behandlingen, vilket sköldkörtelpreparat som används eller att patientens orealistiska förväntningar på behandlingen.

Syftet med rekommendationen God medicinsk praxis är att förbättra informationen till patienterna om grunderna för diagnos och behandling av hypotyreos och om behandlingens mål och uppföljningsplan, att främja upptäckt, utredning och behandling av orsakerna till ihållande symtom trots tyroxinbehandling, samt att förbättra patienternas livskvalitet och arbets- och funktionsförmåga.

Uppföljning

Hypotyreos kräver regelbunden uppföljning: tyroxindosen hålls inte konstant under hela livet, så tester bör göras regelbundet och alltid vid betydande förändringar i hälsa, vikt eller annan medicinering.

TSH-koncentrationen följs upp 6–12 veckor efter insatt tyroxinmedicinering och alltid när dosen förändras. När värdet har nått målet sker uppföljningen efter 4–6 månader och därefter årligen. Uppföljningsintervallet kan i fortsättningen förlängas till två år om tillståndet är gott och den övriga medicineringen eller vikten inte förändras nämnvärt.

Vanligen räcker TSH som laboratorietest vid uppföljning. Ibland är det nödvändigt att också mäta T4-V.

Hypotyreos i ljuset av siffror

I slutet av 2022 använde cirka 350 000 finländare sköldkörtelhormonpreparat. Antalet användare har mer än fördubblats under de senaste 15 åren. Största delen av ökningen av antalet patienter kan förklaras av att behandling av subklinisk hypotyreos har blivit vanligare.

Sköldkörtelhormonpreparat som kräver specialtillstånd användes av cirka en procent av dem som använde något sköldkörtelpreparat.

Kamratstöd är en viktig hjälp

Kamratstöd genom patientorganisationer, internet och sociala medier är ofta en viktig hjälp för att hantera de känslor som hör till sjukdomen och för att annars anpassa sig till sjukdomen.

[Sköldkörtelförbundet](#) med sina medlemsföreningar stödjer den insjuknade och närstående i deras dagliga liv och strävar efter att förbättra sköldkörtel- och bisköldkörtelpatienters ställning genom sitt påverkansarbete. På webbplatsen finns information om olika sköldkörtelsjukdomar och deras behandling, samt om lokala föreningar och kamratstöd.

De i patientversionen nämnda organisationerna ger mera information i ämnet. Finska Läkarföreningen Duodecims redaktion för God medicinsk praxis svarar inte för kvaliteten eller tillförlitligheten på uppgifter som andra organisationer har gett.

Referensgruppen Ta med patienterna (PoMu)

En referensgrupp bestående av patientrepresentanter [Ta med patienterna](#)

har verkat tillsammans med arbetsgruppen för God medicinsk praxis.

Referensgruppen har kommenterat rekommendationen medan den har utarbetats och har gett ett uttalande om rekommendationen.

Identifiering och behandling av hypotyreos har varit föremål för intensiv diskussion och till och med kontrovers i flera år. Dessa åsikter och meningsskiljaktigheter har samlats i en separat artikel med ytterligare information [Potilas-viiteryhmän näkemyksiä Kilpirauhasen vajaatoiminta Käypä hoito -suosituksesta](#) (Patientreferensgruppens synpunkter på God medicinsk praxis-rekommendationen om hypotyreos, på finska).

Författare

Texten i patientversionen har skrivits utgående från Läkarsällskapet Duodecims rekommendation [God medicinsk praxis](#) av redaktör **Kirsi Tarnanen** som stöder patienternas delaktighet.

Innehållet i patientversionen har kommenterats av två medlemmar i referensgruppen.

Texten har granskats av ordföranden för arbetsgruppen för God medicinsk praxis, docenten i inre medicin, specialistläkaren i inre medicin och endokrinologi **Saara Metso** från Tays och Birkalands välfärdsområde samt chefredaktören för God medicinsk praxis, specialistläkaren i pediatrik och pediatrik endokrinologi **Jorma Komulainen** från Finska Läkarsällskapet Duodecim.

Översättningen till svenska är bekostad av **Finska Läkaresällskapet**.

Ansvarsbegränsning

God medicinsk praxis- och Avstå klokt-rekommendationerna är sammandrag gjorda av experter gällande diagnostik och behandling av bestämda sjukdomar. Rekommendationerna fungerar som stöd när läkare eller andra yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården ska fatta behandlingsbeslut. De ersätter inte läkarens eller annan hälsovårdspersonals egen bedömning av vilken diagnostik, behandling och rehabilitering som är bäst för den enskilda patienten då behandlingsbeslut fattas.

