



- viden i fællesskab

2019

Lavt stofskifte og udviklingshæmning

Mennesker med udviklingshæmning har en øget risiko for at opleve forstyrrelser i stofskiftet, deriblandt lavt stofskifte. Lavt stofskifte kan medføre en lang række kognitive og psykologiske symptomer, herunder demenssymptomer. Hvis man behandles i tide, kan symptomerne ofte afhjælpes gennem tilført stofskiftehormon. Derfor er det afgørende at kunne genkende begyndende symptomer på sygdommen.

Af Sidsel Bekke-Hansen, psykolog

En hormonsygdom

Lavt stofskifte – også kaldet hypothyreose eller myksødem – er en relativt hyppig hormonsygdom. Der diagnosticeres årligt ca. 2.500 nye tilfælde, og aktuelt skønnes 150.000 danskere at leve hermed. Når man har lavt stofskifte, producerer skjoldbruskkirtlen ikke tilstrækkeligt hormon. Skjoldbruskkirtlen er en lille sommerfugleformet kirtel, der sidder fortil på halsen. Stofskiftehormonerne spiller en afgørende rolle for de fleste funktioner i kroppen. Derfor kan man opleve en lang række symptomer, hvis man

mangler stofskiftehormon. Overordnet opleves lavt stofskifte som, at kroppens funktioner bliver langsommere. Hvor man ved højt stofskifte omvendt oplever, at det hele går hurtigere. I tabel 1 angives nogle af de hyppigste symptomer på lavt stofskifte. Fordi mange af symptomerne i forvejen kan være til stede hos mennesker med udviklingshæmning, er det nødvendigt at være opmærksom på subtile ændringer eller i mange tilfælde regelmæssigt at undersøge for stofskiftesygdom.

Tabel 1: Typiske symptomer ved ubehandlet lavt stofskifte

Somatiske	Psykologiske og kognitive
Træthed	Depressive symptomer
Kraftsløshed	Initiativløshed
Øget søvnbehov	Humørsvingninger
Kuldsværhed	Irritabilitet
Vægtøgning	Ængstelighed
Ødemer	Rastløshed
Hævelser om øjnene	Psykotiske symptomer (sjældne)
Tør, bleg hud	Maniske symptomer (sjældne)
Hårtab	Koncentrationsbesvær
Udtynding af øjenbryn	Opmærksomhedsbesvær
Hjerte-kar-symptomer	Hukommelsesbesvær
Åndenød	Demenssymptomer
Træg mave	Nedsat forarbejdningshastighed (hastigheden, man processerer information)
Appetitløshed	Psykomotorisk træghed (langsommelighed i tænkning og bevægelse)
Svimmelhed	Eksekutive vanskeligheder (overordnede styringsfunktioner)
Træghed i bevægelser	Ordmobiliseringsbesvær (vanskelighed ved at finde rette ord)

VISS

Videnscenter • Sølund • Skanderborg

Dyrehaven 10 C • 8660 Skanderborg

+45 8794 8030 • www.viss.dk

EAN 5798005721369

Langsomme reflekser
Stive, hævede led
Struma (hævet kirtel)
Synkeproblemer
Hæs stemme
Hoste
Øresusen
Menstruationsforstyrrelser

Visuospatiale vanskeligheder (problemer med rum og retning)
Visuokonstruktive vanskeligheder (at orientere sig i komplekst visuelt materiale med hænderne)


Lavt stofskifte og udviklingshæmning

Generelt synes der at være en øget risiko for lavt stofskifte blandt mennesker med udviklingshæmning. Blandt andet blandt mennesker med Downs syndrom, hvor man jf. Læge håndbogen anbefaler at undersøge stofskiftet årligt.

Der findes endvidere andre kromosomafvigelser, hvor stofskiftet kan være påvirket, blandt andet Prader-Willis syndrom. Ved disse syndromer vil forholdene ikke nødvendigvis være som beskrevet i denne artikel.

Behandling med stemningsstabiliserende medicin og lavt stofskifte

Psykiske lidelser optræder hyppigere blandt mennesker med udviklingshæmning end blandt mennesker uden nedsat intellektuel funktion. Behandles borgeren i den forbindelse med psykofarmaka, er det afgørende at have fokus på eventuelle bivirkninger såsom lavt stofskifte.

Den stemningsstabiliserende medicin litium, som man blandt andet benytter til behandling af bipolar lidelse (tidligere mani-depressiv sygdom), har lavt stofskifte som potentiel bivirkning. Nyere forskning peger på, at nogle andre stemningsstabiliserende lægemidler (antiepileptika) og atypiske antipsykotika også har lavt stofskifte som potentiel bivirkning. Derfor bør man regelmæssigt undersøges for stofskiftesygdom, hvis man behandles med disse lægemidler.

Stofskiftehormonerne

Man taler typisk om tre hormoner, når der refereres til stofskiftetallene. Hypofysehormonet TSH (Thyreoidstimulerende Hormon) og stofskiftehormonerne T4 (thyroxin) og T3 (trijodthyronin). De kan alle måles gennem blodprøver. Rutineblodprøverne i Danmark er TSH og T4, mens brugen af T3 er genstand for uenighed mellem behandlere samt mellem behandlere og patienter. Mængden af stofskiftehormon er styret af en feedbackmekanisme mellem hypothalamus, hypofysen og skjoldbruskkirtlen. Hvis der sker et fald af stofskiftehormon i blodet, udskiller hypothalamus thyrotropin-releasing hormon (TRH). TRH transporteres til hypofysen, som udskiller TSH. TSH stimulerer efterfølgende skjoldbruskkirtlen til at udskille stofskiftehormonerne T4 og T3. Skjoldbruskkirtlen producerer hovedsageligt T4, hvis primære funktion er at omdannes til T3, som er det mest aktive stofskiftehormon. Skjoldbruskkirtlen producerer også en mindre mængde T3, men T3 dannes primært uden for kirtlen.

Årsager til lavt stofskifte

Den overvejende årsag til lavt stofskifte i lande, hvor man har tilstrækkelig jodtilførsel, er autoimmun sygdom, særligt sygdommen Hashimotos thyroiditis. Jod er vigtigt, fordi det indgår i dannelsen af stofskiftehormonerne. Ved Hashimotos thyroiditis angribes et enzym i skjoldbruskkirtlen, som indgår ved dannelsen af stofskiftehormonerne. Hashimotos thyroiditis udvikles på baggrund af både genetiske og



miljømæssige faktorer. Hos mennesker med Downs syndrom kan forløbet dog tage sig lidt anderledes ud, og man bør her være opmærksom på skift mellem Hashimotos thyroiditis og den autoimmune sygdom (Graves' sygdom), som kan give forhøjet stofskifte.

Der kan endvidere være andre årsager til lavt stofskifte, såsom indtagelse af nogle typer af medicin, og i nogle tilfælde kan det lave stofskifte skyldes nedsat funktion af hypotalamus og hypofysen.

Behandling af lavt stofskifte

Man skal ikke så langt tilbage i tid, førend lavt stofskifte ikke kunne behandles. Fra 1890'erne og frem til 1970'erne behandlede man sygdommen med ekstrakt udvundet af skjoldbruskkirtlen fra dyr – primært fra grise (animalsk udvundet stofskiftemedicin). Animalsk udvundet stofskiftemedicin er også en nutidig behandlingsmulighed og indeholder både T4 og T3. I 1970'erne fandt man dog ud af, at kroppen som regel er i stand til at omdanne forhormonet T4 til det aktive hormon T3. Derfor overgik standardbehandlingen til syntetisk tilført T4 (kaldet L-T4). I Danmark sælges det under navnene Eltroxin® og Euthyrox® og som bløde kapsler under navnet Tirosint®. Der har dog de senere år været en del debat mellem behandlere samt mellem behandlere og patienter omkring, hvorvidt tilførslen af udelukkende T4 er tilstrækkeligt. Dette skyldes, at flere patienter beretter om fortsatte symptomer, selv om deres blodprøver viser stofskiftetal inden for det aktuelt definerede referenceområde. Det skønnes, at det drejer sig om 5-10 %. Forsøg blandt rotter peger også på, at det kan være nødvendigt at tilføre både L-T4 og L-T3 for at opnå normalt niveau af stofskiftehormonerne i alle væv på samme tid. I Danmark sælges L-T3 som et magistrelt lægemiddel under navnet Liothyronin. Typisk behandles lavt stofskifte gennem egen læge, men der kan være tilfælde, hvor det er nødvendigt at konsultere en endokrinolog.

Man kan stille spørgsmålet, hvorfor man ikke som standard udskriver en kombination af L-T4 og L-

T3, der bedre efterligner det, en rask skjoldbruskkirtel ville producere? Det skyldes, at halveringstiden på L-T3 er ca. en dag, hvilket kan give ustabile niveauer af hormon i kroppen hen over døgnet. Det kan betyde, at man risikerer overdosering og dermed symptomer på for højt stofskifte. Af denne grund anbefaler man, at L-T3 tages to til tre gange om dagen, men det betragtes ikke aktuelt som en rutinebehandling i Danmark. Man mangler således for nuværende medicin på markedet, der bedre efterligner skjoldbruskkirtlens egen produktion, eksempelvis som slow-release formulering. Efterspørgslen efter L-T3 har dog været stigende, og i Dansk Selskab for Almen Medicins vejledning til de praktiserende læger nævnes kombinationsbehandling med L-T4 og L-T3 som en mulighed, hvis der ses nedsat livskvalitet eller kognitive symptomer trods stabile, normale blodprøver.

Underdosering og overdosering

Ofte vil man opleve at blive fulgt halv- eller helårligt med blodprøver, når først medicineringen er kørt ind i et leje, hvor stofskiftetallene (og symptomerne) ser fornuftige ud. Det tager typisk fire til seks uger at opnå stabile stofskiftetal, når der er sket en ændring i medicineringen. Da der kan ske meget i løbet af et år, som potentielt kan påvirke stofskiftet, er det vigtigt at holde øje med tegn på enten for lidt eller for meget medicin. Symptomerne på for lidt medicin vil typisk vise sig ved, at personen udviser symptomer på lavt stofskifte. Er personen derimod overmedicineret, vil der være symptomer på for højt stofskifte. Det kan være symptomer som let rysten på hænderne, intolerance over for varme, varm og svedig hud, løs mave og væggtab. Begge tilstande kan være yderst ubehagelige, og det er ikke unormalt at se en ændring i stemningslejet.

Samtidige lidelser

Der er en tendens til, at lavt stofskifte optræder samtidigt med andre somatiske lidelser. Derfor er det yderst relevant at være opmærksom på, om en borger bør udredes for komorbide (samtidige) lidelser. Det kan være lidelser som hjerte-kar-sygdom, diabetes og urticaria (nældefeber). Hvis



man har lavt stofskifte af autoimmun årsag, er det vigtigt at være opmærksom på, om man også har andre autoimmune sygdomme, idet der er tendens til, at autoimmune sygdomme optræder samtidigt. Man bør blandt andet holde øje med tegn på leddegigt, cøliaki (glutenallergi), Sjögrens syndrom (en kronisk betændelsestilstand i kroppens kirtler), Addisons sygdom (primær binyrebarksvigt) og pernicios anæmi (lav blodprocent grundet nedsat B12-vitaminoptagelse). Herudover er der tendens til, at lavt stofskifte optræder sammen med vitamin- og mineralmangler. Blandt andet bør man være opmærksom på niveauet af jod, selen, jern, zink, kobber, D-vitamin og B12-vitamin.

Der kan være en tendens til at tillægge eventuelle symptomer til allerede kendte lidelser og dermed overse, hvis der er tilkommet komorbide lidelser. Opstår der nye eller uspecifikke symptomer, kan det være tegn på andre lidelser, som kræver yderligere udredning.

Artiklens hovedbudskab

- ✓ Sygdommen lavt stofskifte er hyppig blandt mennesker med udviklingshæmning
- ✓ Det er vigtigt, at symptomerne opdages i tide
- ✓ Tjek stofskiftet ved nytilkomne kognitive eller psykologiske symptomer
- ✓ Tjek stofskiftet ved nytilkomne somatiske symptomer, der tyder på nedsat metabolisme
- ✓ Tjek for samtidige lidelser
- ✓ Vær opmærksom på om borgeren har en kromosomafvigelse, hvor man anbefaler regelmæssige test af stofskiftet
- ✓ Husk regelmæssige blodprøver ved behandling med stemningsstabiliserende medicin
- ✓ Ved kendt stofskiftesygdom – hold øje med tegn på under- eller overmedicinering
- ✓ Tal med lægen om et andet præparat, hvis symptomerne ikke forsvinder ved korrekt dosering

Udvalgte referencer

Denne artikel er baseret på S. Bekke-Hansen (2018). Lavt stofskifte. Psykologiske og kognitive aspekter. Tyskland: BoD – Books on Demand. Detaljerede referencer vil kunne findes i bogen.

Proulx, R. D. R. & van Schroyen Lantman-de Valk, H. (2013). Health issues for people with intellectual disabilities: the evidence base. Lokaliseret 15-12-2018 på <https://www.mheducation.co.uk/openup/chapters/9780335246946.pdf>

Beange, H. et al. (1999). Health targets for people with an intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 24:4, 283-297.

Skovby, F. et al. (2016). Downs syndrom. Lokaliseret 16-12-2018 på <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/paediatric/tilstande-og-sygdomme/medfoedte-tilstande/downs-syndrom>

Passone, C. B. G. (2018). Prader-Willi Syndrome: What is the general pediatrician supposed to do? – A review. *Rev Paul Pediatr.*, 36:3, 345–352.

Socialstyrelsen (2018). Komorbiditet. Lokaliseret 15-12-2018 på <https://vidensportal.dk/handicap/voksne-med-udviklingshaemning/omfang-1>

Nygaard, B. et al. (2018). Hypothyreose. Lokaliseret 16-12-2018 på <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/endokrinologi/tilstande-og-sygdomme/thyreoidesygdomme/hypothyreose/>

Nygaard, B. et al. (2015). Højt stofskifte, hyperthyreose. Lokaliseret 16-12-2018 på <https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/hormoner-og-stofskifte/sygdomme/skjoldbruskirtlen/hoejt-stofskifte-hyperthyreose/>



[Aversa](#), T. et al. (2015). Metamorphic thyroid autoimmunity in Down Syndrome: from Hashimoto's thyroiditis to Graves' disease and beyond. [Ital J Pediatr.](#), 41: 87.

Lambert, C. G. et al. (2016). Hypothyroidism risk compared among nine common bipolar disorder therapies in a large US cohort. *Bipolar Disorders*, 18:3, 247-260.

Escobar-Morreale, H. F. et al. (1996). Only the combined treatment with thyroxine and triiodothyronine ensures euthyroidism in all tissues of the thyroidectomized rat. *Endocrinology*, 137:6, 2490-2502.

Kristensen, K. J. et al. (2016). Hypo- og hyperthyreose hos voksne – diagnostik, behandling og opfølgning i almen praksis. Dansk Selskab for Almen Medicin.