

Sambandet  
mellan

# B-vitaminer och stress



Stress upplever vi alla på en eller annan nivå i vårt dagliga liv, och det är något som vi varken kan eller bör undvika. Stress är kroppens sätt att anpassa sig till fysiska och psykiska reaktioner, som kommer av krav och exponering från den yttre och inre miljön. Om stressen blir skadlig eller inte, beror på situationen och hur kroppen klarar av att hantera den. I sin tur är kroppen beroende av att vi ger den rätt förutsättningar. Här finns det bland annat ett starkt samband mellan B-vitamnivåerna och hur bra kroppen klarar av att hantera stressen.

TEXT: MIKAELA BJERRING, HÄLSOSKRIBENT OCH NÄRINGSTERAPEUT

**F**ör att kroppen ska fungera optimalt behöver den tillräckligt av alla essentiella näringsämnen. Men vid stress ökar kroppens behov ytterligare av vissa ämnen. Bland annat går det åt mer zink, magnesium, C-vitamin och B-vitaminer. Om din kropp förbrukar mer än vad du tillför av dessa, uppstår till slut brister och olika bristsymptom. Kroppen kan inte längre fungera optimalt och långvarig stress kan till slut leda till total utmattnings. I den här artikeln går vi in lite närmare på hur viktigt det är att få i sig tillräckligt med B-vitaminer om man är stressad.

## SAMBANDET MELLAN B-VITAMINER OCH STRESS

B-vitaminerna innefattar en grupp vattenlösliga vitaminer som spelar en betydande roll för en lång rad kroppsprocesser. Även om de åtta B-vitaminerna tiamin (B1), riboflavin (B2), niacin (B3), pantotensyra (B5), pyridoxin (B6), biotin (B7), folat (B9) och kobalamin (B12) var och en har sina egna unika egenskaper, så arbetar de även tillsammans i en lång rad biokemiska och fysiologiska funktioner. Eftersom

B-vitaminerna, med undantag av B12, inte lagras i kroppen, är det viktigt att vi ser till att vi får i oss dem dagligen för att kunna fungera och må optimalt.

Det har länge varit känt att B-vitaminer har en stor betydelse vid stress, eftersom kroppen då förbrukar dem i rykande fart. Samtidigt har de även förmågan att öka vår motståndskraft mot stress. B-vitaminerna bidrar till vår mentala prestationsförmåga, hjärthälsan, den normala funktionen hos immunsystemet, energiomsättningen och nervsystemet. Ett flertal av B-vitaminerna bidrar även till normal psykisk funktion och minskad trötthet och utmattnings.

Vid brist på B-vitaminer kan man därför uppleva symtom som trötthet, irritation, depression och sömnlöshet. Bristen påverkar också våra kognitiva funktioner och kan leda till koncentrationssvårigheter, försämrat minne och att man helt enkelt får problem med att ta emot, bearbeta och förmedla information.<sup>1,2,3</sup> Andra symtom som hudproblem och håravfall kan också uppstå, eftersom ett flertal av B-vitaminerna spelar en betydande roll även här.

B-vitaminerna behövs för den cellulära funktionen. De agerar som koenzym i ett brett spektrum av katabola och anabola enzymatiska reaktioner. De spelar också en betydande roll för hjärnans funktion i många avseenden inklusive energiproduktion, DNA och RNA-syntes-reparation, genomisk och icke-genom metylering samt syntes av ett stort antal neurokemikalier och signalmolekyler.



#### **FORSKNING OCH B-VITAMINER VID STRESS**

De flesta epidemiologiska studier som gjorts har fokuserat på den lilla gruppen B6, B9 och B12, som spelar den största rollen i homocystein-metabolismen. Bra nivåer av samtliga B-vitaminer är avgörande för optimal fysiologisk och neurologisk funktion. Idag lider en stor del av befolkningen brist på en, flera eller alla B-vitaminer, på grund av dålig kost och andra livsstilsfaktorer – och då framför allt stress.

Kronisk stress och utmattningssyndrom har kommit till att bli ett stort folkhälsoproblem och allt fler blir sjukskrivna på grund av stressrelaterade sjukdomar. Detta har lett till att det forskas mer inom området. Vilken roll B-vitaminerna spelar för stresståligheten och för att upprätthålla kognitiva funktioner, är något som man tittat närmare på. Man har till exempel sett en direkt koppling mellan B-vitaminbrist och förändringar i humöret, kognitiva funktioner och andra psykiska symtom hos för övrigt friska individer.<sup>4</sup>

I en metaanalys av studier undersökte man kortsiktiga intag av tillskott av B-vitaminer vid stress.<sup>5</sup> Man observerade att tillskott av mikronäringsämnen och då speciellt höga doser av B-vitaminer minskade den upplevda stressen och milda psykiatriska symtom, samt förbättrade vissa aspekter av humöret.

#### **TILLSKOTT AV B-VITAMINER VID ARBETSRELATERAD STRESS HOS FRISKA INDIVIDER**

I en dubbelblind, randomiserad och placebo-kontrollerad studie som pågick under 3 månader var det primära syftet att undersöka effekterna av B-vitamintillskott vid arbetsrelaterad stress.<sup>6</sup> I studien ingick 60 deltagare där man mätte arbetskrav, press, personlighet, humör och nivå av ångest. Efter att individuella skillnader i personlighet och arbetskrav var statistiskt kontrollerade, kunde man rapportera att den grupp som hade fått tillskott av B-vitaminer upplevde mindre stress, bättre koncentration och att de kände sig mindre deprimerade och nedslagna efter 12 veckor.

#### **B-VITAMINERNAS INVERKAN PÅ HJÄRNAN**

Även om hjärnan endast motsvarar 2 procent av kroppsvikten, så står den för över 20 procent av kroppens totala energiförbrukning.<sup>7</sup> Det gör det till det metaboliskt mest aktiva organet i kroppen. Ett flertal av B-vitaminerna har här en betydelse för att hjärnan ska fungera optimalt. Till exempel omvandlar B6 blodsocker till glukos, som är hjärnans bränsle. B3 är involverat i tillverkningen av signalsubstanser och bidrar till att omvandla sockerarter till glukos. B1 behövs för det perifera hjärnsystemet och är inblandad i flera processer i ämnesomsättningen. B5 är nödvändigt för syntesen av acetylkolin, som är hjärnans främsta signalsubstans för minnesfunktionen och folat som främjar hjärnans blodcirkulation.

B-vitaminerna har hög omsättning i hjärnan, från 8 procent till 100 procent per dag. Dessa nivåer är hårt reglerade av flera homeostatiska mekanismer<sup>8,9</sup> vilket garanterar att

När våra binjurar inte längre klarar av att producera korrekta mängder av hormoner, förlorar vi förmågan att orka med stressen – vilket tillslut kan resultera i utmattning.

hjärnkonzentrationerna förblir relativt höga. Till exempel är koncentrationen av folat 4 gånger högre än den som ses i plasma<sup>8</sup>, och mängden B5 och biotin är upp till 50 gånger högre än den som ses i plasma<sup>10</sup>. Vid brist av B-vitaminer kan man därför uppleva nedsatta kognitiva funktioner, så som koncentrationssvårigheter och försämrat minne.

#### **B-VITAMINERNAS BETYDELSE FÖR BINJURARNA**

B-vitaminerna spelar en viktig roll för binjurarna, i synnerhet B5 och B6. Binjurarna är även det organ som får arbeta extra hårt under stress. De producerar hormonerna adrenalin, DHEA och kortisol och är inblandade i tillverkningen av ett 30-tal andra hormoner. När våra binjurar inte längre klarar av att producera korrekta mängder av hormoner, förlorar vi förmågan att orka med stressen – vilket tillslut kan resultera i utmattning.

#### **ATT HANTERA STRESSEN**

Eftersom stress visar sig i alla situationer som innebär utmaningar och krav – både fysiska och psykiska – så är det en naturlig del av livet. Stress är inte heller alltid något dåligt, eftersom det gör att vi kan utmana oss själva och utvecklas som människor. Det handlar om att lära sig hantera stressen, ge kroppen tillräckligt med återhämtning och se till att man möter kroppens näringsbehov.

*Mikaela kan nås på: [passionforhalsa@gmail.com](mailto:passionforhalsa@gmail.com)*

*För referenser: [www.naringsmedicinstidskrift.se](http://www.naringsmedicinstidskrift.se)*

A