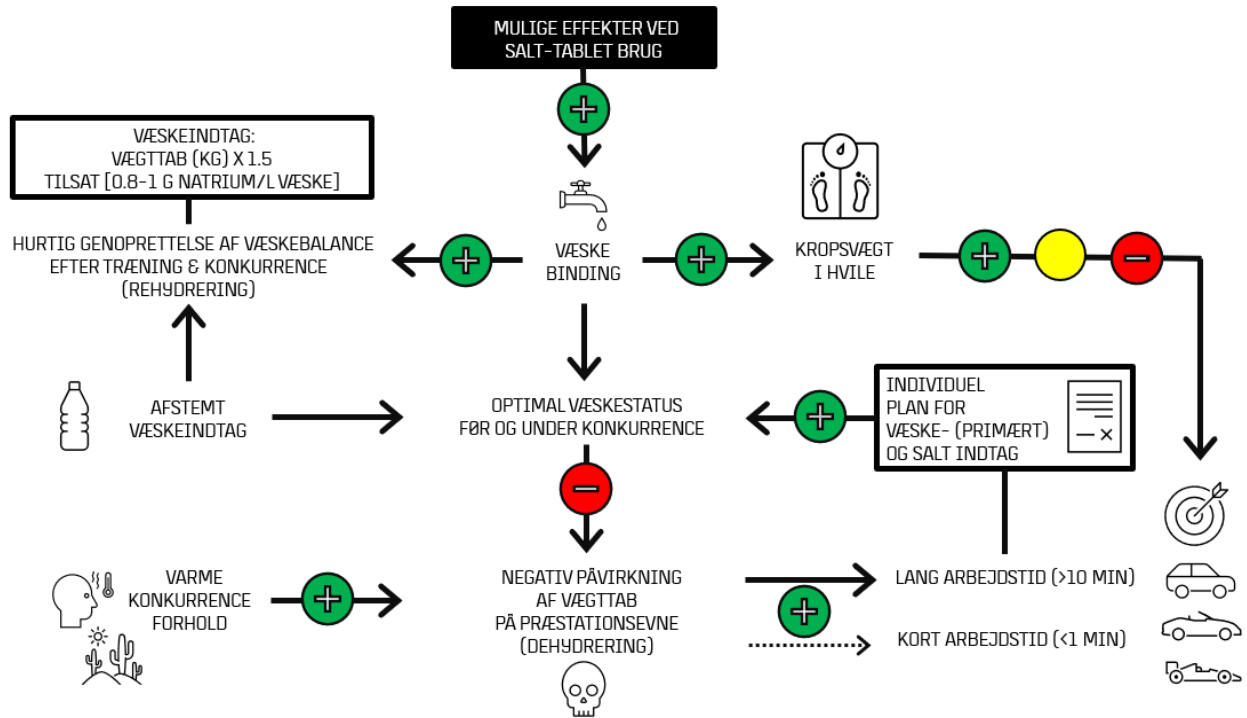


SALTTABLETTER FORKLARET GRAFISK



En fuld linje angiver en relativt veldokumenteret effekt, mens en stiplet linje angiver en effekt, der ikke er helt så underbygget.

Saltabletter

Omkring 50-70% af kropsvægten udgøres af vand hos mennesker. Som atlet mister man løbende væske, bl.a. når man sveder og udånder luft. Den "tabte" væske erstattes løbende via kosten i form væske- og fødeindtag. Generelt er kroppens væskebalance meget præcist reguleret af hormoner. Indtages mere væske end der er brug for, udskilles det via urinen, mens væskeunderskud nedsætter urinproduktion og væske konserveres. Natrium, som indgår i almindeligt bordsalt, er et blandt flere mineraler, der medvirker i regulering af væskebalancen.

Det er velkendt, at atleter kan svede mere end 2 L/time under hårdt arbejde i varme. Når man sveder, udskilles også natrium, typisk knap 1 g natrium/L sved, med variation mellem atleter (ca. 0,5 – 1,3 g natrium/L sved), hvorved der kan mistes ~1-3 gram natrium i timen.

Brug af saltabletter (hvor specielt indholdet af natrium er vigtigt) kan hjælpe med at binde væske og erstatte udskilt natrium i sveden. Om brug af saltabletter er relevant, afhænger dog meget af, hvilken type atlet man er (bl.a. ift. arbejdstid og intensitet), hvilke omgivelser der arbejdes i (varme vs. kulde), og den kost man indtager.

Effekt på præstationen

I forbindelse med træning eller konkurrence kan udregnes et procentuelt væggtab (eks. hvis man som 100 kg atlet efter en træning vejer 98 kg og dermed er 2 kg lettere, så har man tabt 2% af kropsvægten). Størstedelen af væggtabet skyldes væsketab, men man mister også vægt fra forbrug af energilagre (sukker og fedt).

Generelt gælder:

- Jo større %væggtab, jo større mulig negativ konsekvens på præstationsevnen.
- Særligt atleter i discipliner af længere varighed (>1 min) med udholdenhedselementer kan rammes negativt.

- Vægttab pga. væskeunderskud påvirker mere negativt i varme end i almindelige omgivelser.
- Som tommelfingerregel anbefales det ikke at overskride et 2% vægttab hverken i træning eller i konkurrence, særligt i varme forhold. Imidlertid kan en høj svedrate og høj energiomsætning (sukker og fedtforbrug) i udholdenhedsdiscipliner gøre, at dette ikke er muligt, selv hvis man drikker ca. 1-1,5 liter pr time (der er et maksimum for, hvad kroppen kan optage).

Endelig kan det i vægtbærende discipliner (eks. løb) nogle gange være en fordel at være lettere, hvorfor et vægttab ikke nødvendigvis bør tilstræbes at udlignes fuldstændigt af tilsvarende væskeindtag, så længe man ikke påvirkes negativt fysiologisk.

Generelt gælder, at evt. indtag af natrium fra saltabletter skal ses i sammenhæng med væskeindtag i tilpassede mængder, så det mindsker de negative konsekvenser, som tab af væske og natrium fra sved kan medføre.

Anbefalinger for indtag af saltabletter før, under og efter træning/konkurrence

Som atlet kan man få udarbejdet en plan for væske- og natrium indtag i forbindelse med træning og konkurrence. Det er særligt relevant hvis man:

- Skal præstere i varme omgivelser, især ved længerevarende konkurrencer (>10 min).
- Hurtigt skal kunne optage væske efter indvejning i discipliner med vægtkategorier (eks. brydning og roning) medførende bevidst vægttab via svedtab for at klare vægtkrav.

Planen er individuel og kan have flere sigtepunkter, bl.a.

- At man som atlet er hydreret inden en træning eller konkurrence. Dette understøttes bedst ved løbende registrering af morgenvægt målinger, urinfarve og -produktion evt. suppleret med blodmålinger.

- At man som atlet under aktivitet undgår et tab af primært væske (og sekundært natrium) så det nedsætter præstationsevnen. Dette undersøges bedst med simulationsforsøg med afsæt i forventet forhold i konkurrence (og træning). Om der skal tilsættes salt (herunder natrium) til væske under konkurrence afhænger bl.a. af arbejdstid og smagspræferencer. Er arbejdstid lang (>2 timer) anses det som væsentligt at erstatte noget af det natrium, man taber med sveden (se senere), ud fra en individuel plan, der også tager højde for, at man hverken drikker for lidt eller for meget væske.
- At man som atlet hurtigst muligt genopretter væskebalancen efter endt aktivitet, særligt hvis der er kort tid til næste træning eller konkurrence.

Generelt gælder, at hydrering efter træning/konkurrence fremmes ved at indtage væske svarende til: Volumen (L) på 1,5x opnået væggtab. Dette tilsat med 0,8 - 1 g natrium/L væske.

Sveder man meget over en længere periode i forbindelse med eksempelvis en træningslejr eller lang konkurrence i varme forhold, kan det være relevant at tilføje tilpas med natrium under aktivitet og/eller i kosten. Dette ud fra en individuel plan for at undgå udvikling af natriumunderskud. Her sammenholdes en svedanalyse for dels natriumindhold (opsamlet via plastre påsat på huden), dels svedrate (L pr time) med kostanalyse ift. forventet saltindtag. Langt de fleste atleter vurderes dog at få dækket deres saltbehov (og dermed natrium) efter træning og konkurrence gennem deres "naturlige" kostvaner. Og en specifik plan for natriumindtag under konkurrence anses primært at være relevant for langdistanceatleter (>2 timer).

Bemærkninger til udregning af koncentrationer

De fleste produkter angiver typisk saltkoncentrationen, som ikke er det samme som natriumkoncentrationen. For at udregne natriumkoncentration ud fra saltindhold bruges følgende formel:

$$\text{Natriumkoncentration} = \text{Saltkoncentration} \times 0,4$$

Angives saltindhold i en given salttablet eksempelvis som 1 g, indeholder den altså 0,4 g natrium.

For at opnå 1 g natrium/L væske med den givne salttablet, jf. anbefaling i det forrige, skal der således tilsættes 2,5 salttabletter i 1 liter vand (1 g natrium / 0,4 g natrium/tablet = 2,5 tablet).

Bivirkninger

I de nævnte natriumdoser vurderes der ikke at være bivirkninger af nævneværdig karakter. Dog kan smagen af væske blive et problem for nogen, særligt under arbejde, hvis man foretrækker smagen af rent vand, enten fordi det smager salt eller "kunstigt", da der ofte er tilsat smag til salttabletter.

Et moderat saltindtag (<5-6 gram/dag) anbefales for at undgå negative følger som resultat af forhøjet blodtryk. Det er imidlertid sjældent, at eliteatleter lider af forhøjet blodtryk, da motion er med til at sænke blodtrykket. Ydermere tager generelle anbefalinger ikke højde for, at nogen atleter som nævnt i det forrige kan miste betydelige mængder salt via sveden. Men lider man af forhøjet blodtryk skal brug af salttabletter og indtag af salt i kosten justeres derefter.

Anskaffelse

Ved brug af kosttilskud, herunder salttabletter, er der desværre en risiko for at produktet er forurenet med forbudte stoffer, der kan resultere i en positiv test under dopingkontrol og/eller have helbredsmæssige konsekvenser.

For at minimere denne risiko anbefaler Team Danmark som udgangspunkt anskaffelse af produkter, der er testet for forbudte stoffer på www.Informed-sport.com og/eller www.nsf-sport.com.

"Informed-Sport" og "nsfsport" er test- og certificeringsprogrammer, der tester kosttilskud for forbudte stoffer, der står på Dopinglisten (WADA's liste).

Dette kan aldrig give dig en 100% garanti for renhed, men ved at købe produkter med denne certificering, vil du minimere risikoen for, at du indtager et kosttilskud, der er forurenet med forbudte stoffer. Der kan imidlertid være situationer hvor et ønsket produkt ikke testes under certificerings

programmer. Her er det væsentligt at opveje mulige risici beskrevet i det forrige mod, dels sandsynlighed for at produktet kan indeholde forbudte stoffer, dels forhold som oplevelsen af produktet ift. eksempelvis smag og mulige bivirkninger.

En praktisk guide til at benytte www.Informed-sport.com findes [her](#)

Team Danmark understreger, at det altid er atletens eget ansvar, hvis et produkt har været forurenset, og dette resulterer i en positiv dopingtest. Af samme årsag er det væsentligt kun at anvende kosttilskud med tilstrækkelig dokumenteret effekt, da et bredt forbrug af diverse kosttilskud antages at øge risiko for, at der indtages et produkt indeholdende forbudte stoffer.

Vejledning fra Team Danmark

Atleter støttet af Team Danmark kan modtage individuel vejledning fra Team Danmark i tilpasning af salt indtag. Målet med den individuelle vejledning er, at den enkelte atlet finder den optimale balance for indtaget. Vejledningen vil tage udgangspunkt i den enkelte atlets vilkår og arbejdskrav i træning og konkurrence. Vejledningen er tilgængelig efter nærmere aftale og accept fra atletens forbund og Team Danmark.

Litteratur

Baker LB.

Sweating Rate and Sweat Sodium Concentration in Athletes: A Review of Methodology and Intra/Interindividual Variability.

Sports Med. 2017 Mar;47(Suppl 1):111-128.

Evans GH, James LJ, Shirreffs SM, Maughan RJ.

Optimizing the restoration and maintenance of fluid balance after exercise-induced dehydration.

Review J Appl Physiol 2017 Apr 1;122(4):945-951.

Maughan RJ, Leiper JB, Shirreffs SM.

Factors influencing the restoration of fluid and electrolyte balance after exercise in the heat.

Br J Sports Med. 1997 Sep; 31(3): 175–182.

Sawka MN, Cheuvront SN, Kenefick RW.

Hypohydration and Human Performance: Impact of Environment and Physiological Mechanisms.

Sports Med . 2015 Nov;45 Suppl 1(Suppl 1):S51-60.

Team Danmark // januar 2021