



Kost & Ernæring i STE

"Intet er forbudt"

Indhold

- 1 Introduktion
- 2 Tankemønstre
- 3 Spise- og kostvaner
- 4 Kost, Sundhed og Sociale medier
- 5 Makronæringsstoffer
- 6 Vitaminer og mineraler
- 7 Kosttilskud
- 8 STE - madpakkemodell
- 9 Litteraturliste

Introduktion

Kost og ernæring som atlet og generelt, kan ses som noget af en rejse med mange bump, forvirring og informationer på vejen. Alle disse ting kan skabe tvivl omkring hvad der er *rigtigt* og hvad der er *forkert*. Netop begreber som rigtigt/forkert og sundt/usundt er begreber som vi i STE gerne vil væk fra.

Det handler hos os om forståelse af *mængde* og *kontekst*. Men hvorfor har vi i STE valgt at have dette fokus?

Det har vi fordi rejsen som atlet eller som forælder til en atlet, samtidig også er en del af en større madrejse, der indeholder en masse valg og beslutninger.

Samtidig så vil de informationskanaler vi eksponeres for, ofte præsentere os for myter og påvirkninger der relaterer sig til mad, krop og sundhed.

De peger ofte i mange forvirringskabende retninger som kan have indflydelse på handlinger og beslutninger, og dermed også vores vaner og adfærd.

Vi mener derfor at det er vigtigt at vi i STE italesætter vaner og adfærd med betydning for kropsforståelse og spisemønstre for at *fremme* optimale spisevaner hos atleter i STE.

Kost, ernæring og sundhed er alle begreber der bygger på opfattelse. Vores opfattelse af begreberne kan stamme flere steder fra, det kan stamme fra vores opvækst, omgangskreds eller sociale medier. Uanset hvor det stammer fra, så danner det grundlag for hvad vi formidler videre til vores venner, familie og andre.

Vi ønsker altså at omlægge vores måde at tænke og opfatte det på. Men for at ændre vores måde at tænke og opfatte på, så skal vi først være opmærksomme på hvordan vi tænker og opfatter det på nuværende tidspunkt. Derfor kan du overveje følgende spørgsmål inden du læser videre:

- *Hvordan er mit forhold til mad, krop og vægt?*
- *Opdeler jeg fødevarer i sunde og usunde?*
- *Hvordan kan jeg bidrage til at påvirke mine medatleters eller mit barns forhold til mad og sundhed i en positiv retning?*

Afhængigt af dine svar så kan du møde nye perspektiver og betragtninger, som måske kan virke modstridende men som du forhåbentlig bliver mere komfortable med undervejs.

Det kan bl.a. være hvordan vi vurderer, *hvor meget* eller *hvor lidt* der skal spises. Vi mener i STE hellere at der skal være fokus på disse parametre:

- **Sult og mæthed**
- **Godt humør**; *glad og positiv*
- **God koncentration**; *holde fokus i skolen og til træning*
- **God restitutionsevne**; *restituerer hurtigt efter træning*

Sult og mæthed kan virke pudsigt, men det at man spiser når man er sulten og stopper når man er mæt kan være medvirkende til et sundt og afslappet forhold til mad. Parametrene *humør*, *koncentration* og *restitutionsevne* kan fungere som pejlemærker for om atleten har behov for mere mad eller om mængden er tilpas. Hvilket er vigtigere end *hvad* og *hvor ofte* der bliver spist.

”Jamen hvad skal der så spises, når der spises?”

Her er der **ingen** grænser også tænker du nok;

”Hvad? Ingen grænser? Må jeg så spise hvad jeg vil?”

Det korte svar på det ville være **ja**.

Det er dog ikke et særligt fyldestgørende svar, i virkeligheden handler det om kontekst og mængde. Altså hvornår og hvor meget af det, som man spiser. Coco pops er ikke godt hvis det er det eneste du spiser, men lige efter træning kan det være godt til at fylde dine energidepoter op igen så du er klar til næste træning eller konkurrence.

Ingen fødevarer er forbudte.

Når der kigges på spise- og kostvaner, så kan det vi formidler videre som forælder eller som medatlet være med til at påvirke hvordan og hvad andre spiser. Dette kan både være negativt og positivt, som tidligere nævnt er **intet** forbudt. Så når vi derfor nævner ting som sundt/usundt eller rigtig/forkert, så påvirker det vores børn eller medatleters syn på kost og fødevarer i fremtiden. Hvilket er det som vi i STE gerne vil væk fra

Når det gælder kost- og spisevaner, så er der også en naturlig forbindelse til præstation især som atlet eller forælder til en atlet. Her kan der være en masse produkter og tilskud, som får en masse opmærksomhed i medierne eller sportsmiljøerne. Men hvordan skal man som atlet forholde sig til disse, både i forhold til kostvaner men også i jagten på en bedre præstation? For at illustrere det, bruger vi cupcake-modellen fra Team Danmark.



Cupcake-modellen illustrerer hvor stor en effekt forskellige typer af fødevarekategorier har for præstationen. Helt præcist hvordan kan du se i tabellen herunder:

Kagedel (nedefra og op)	Forklaring
Bunden (ca. 80-90%)	Repræsenterer vores daglige kost
Frosting (ca. 5-10%)	repræsenterer sportsprodukter så som proteinpulver, energigeler og lign.
Krymmellen (ca. 1-2%)	repræsenterer ergogene stoffer og tilskud, fx koffein, kreatin og lign.



Cupcake modellen –
Team Danmark, 2022

Ud fra modellen vi kan se, at det der har størst effekt på vores præstation, er vores daglige kost (bunden), som fylder 80-90%. Har vi styr på den daglige kost, så er vi allerede langt i processen. For at få styr på den daglige kost

så kigger vi på tre ting: *struktur, planlægning og selve kosten*. Når man som ung atlet ofte skal balancere skole, sport, fritid og kost. Så kan strukturen og planlægningen være en god måde at skabe overblik over ens uge, så der undgås stress og at det at spise ikke bliver eller føles uoverskueligt.

Så hvad indgår der i struktur og planlægning?:

- **Hvor ofte** er det nødvendigt at jeg spiser i dag?
 - *afhænger af hvor lang en dag du som atlet har*
- **Inkorporering** af **3** hoved-/større måltider
 - *giver faste holdepunkter i løbet af dagen, hvor man som atlet er sikker på at man får spist så man er klar til fx træning*
- **Hvornår** giver det mening de 3 måltider ligger?
 - *afhænger og tilpasses til dit individuelle skema*
- **Hvilke(n) dag(e)** kan jeg forberede maden?
 - *dag(e) hvor der forberedes mad som variation til de simple ting som rugbrød eller boller m. pålæg*
- **Hvor mange** mellemmåltider giver det mening jeg har i dag?
 - *Behovet kan variere fra 2-4 afhængig af aktiviteterne på dagen og dagen efter*

Alle dine dage er ikke nødvendigvis ens, derfor kan struktur og planlægning give dig et bedre overblik og mindre stress.

4 Kost, Sundhed & Sociale medier

Vi eksponeres **alle** for forskellige syn, holdninger og informationer via sociale medier. Her er særligt børn og unge udsatte grundet deres forbrug af sociale medier. Dette gælder også viden og informationer omkring ernæring og sundhed.

Så det første du bør forholde dig til er: *Hvor får du på nuværende tidspunkt din viden om ernæring og sundhed fra?*

Kommer din viden fortrinsvis fra sociale medier, så er der nogle ting du bør være opmærksom på:

1. Sociale medier er hverken deciderede dårlige eller forbudte informationskilder.
2. Der er ofte mange profiler på disse medier, som blander sig i debatten om sundhed og ernæring. Det gør de dog uden de store nuancer i budskaber og holdninger – hvilket kan være med til at skabe et sort-hvidt syn på både mad, krop og sundhed

Men hvordan navigerer du så i denne verden af holdninger, meninger og informationer? Her vil vi henvise til Team Danmarks fem punkter til navigering i og vurdering af kilder.

Naviger og vurder jeres kilde

1. **Er afsender troværdig?**

Hvis afsenderen ikke har en personlig eller økonomisk interesse i et givent produkt, slankekur eller andet, er det tegn på en troværdig afsender fx Fødevarestyrelsen og Team Danmark

2. **Er overskriften clickbait-venlig?**

Dvs. designet til at mange klikker videre, når de ser den. Ofte vil denne type overskrifter bl.a. kommunikere til følelser. "Spis to æbler om dagen og lev 5 år længere" er et eksempel på dette. Disse artikler er ofte for gode til at være sande og bør som regel undgås udelukkende baseret på overskriften.

3. **Stemmer indhold overens med overskriften?**

Hvis artiklen omkring de to æbler om dagen fx handler om, at en person har fået bedre sundhed af at spise mere frugt og grønt, er det næppe æblerne, der alene er ansvarlig for dette. Med andre ord kan en overskrift let påstå, at løsningen på et komplekst problem er simpel, men hvis det var simpelt ville der sjældent kunne skrives en hel nyhedsartikel om det.

4. **Er der henvist direkte til studiet/studier?**

Det er altid en god ting, hvis en artikel kan bevise, hvor den har sin viden fra, og ikke blot fra personlige anekdoter og fortællinger.

5. **Er der derudover "smurt tykt på"?**

Fx: "Ikke bare blodtryk er forbedret. Peter sover nu også bedre, er i bedre humør, har forbedret sin fedtprocent og sin muskelmasse." Meget sjældent kan en lille ændring give forbedringer på så mange områder. Det ville næsten være ren magi.

Kulhydrat, protein og fedt er makronæringsstoffer som sammen med vitaminer og mineraler skaber basen i vores kost. Så har vi en fornuftig forståelse for disse, skabes der et solidt grundlag for at kunne præstere både i skole og sport som forklaret gennem cupcake-modellen. Der findes dog mange myter omkring disse, vi har samlet nogen af disse nedenfor:

Falsk	Sandt
Kulhydrat feder	Kulhydrat feder ikke, men de binder midlertidigt væske. Dette sker under optagelsen og når depoterne er ved at være fyldte. Det er denne midlertidige binding af væske som kan medføre en midlertidig vægtøgning og det kan forveksles med at det "feder"
Kulhydrat er kun nødvendigt når man træner	Kulhydrat er brændstof til både hjerne og muskler - Derudover bidrager kulhydrat med kostfibre og andre vigtige næringsstoffer
Muskelopbygning kræver store mængder protein til hvert måltid	Timing og fordeling af proteinindtag over dagen er mere væsentligt at fokusere på frem for store mængder protein til hvert måltid.
Protein skal indtages lige efter træning for at have en effekt	Det er både sandt og falsk. Lige efter træning optager kroppen særligt effektivt det, der tilbydes, men kroppen er først og fremmest afhængig af tilstrækkelig og varieret ernæring for at udvikle sig samt respondere på træning
Fedt mætter mere end kulhydrat og protein	Protein er faktisk det næringsstof, der har den bedste mæthedsevne

Der er selvfølgelig **utallige** informationer omkring makronæringsstoffer som kan være gode at vide, men vi har udvalgt nogle få som kan være gode for jer at tage med videre:

Kulhydrat:

- Dette er vores primære brændstof til både muskel- og hjernearbejde. Så det er vigtigt brændstof uanset om vi skal præstere i skolen, træning eller til kamp/konkurrence.
- Kulhydrat inddeles i komplekse eller simple kulhydrater, opdelingen er baseret på hvor langsomt eller hurtigt de optages i systemet.
- Komplekse kulhydrater er gode op til en aktivitet, mens simple kulhydrater er gode efter endt aktivitet

Protein:

- Protein er vigtig som byggesten til muskler, hormoner, enzymer og antistoffer i immunsystemet
- Det spiller ingen rolle som brændstof i forhold til præstation

Fedt:

- Fedt bruges til optagelse af fedtopløselige vitaminer (A, D, E & K)
- Fedt kan bruges som energiforsyning ved hvile eller let aktivitet – det koster dog ekstra energi for kroppen at bruge fedt som brændstof fremfor kulhydrat
- Fedt opdeles helt overordnet i mættet og umættet, her anbefales det at man prioritere det umættede

Sådan nogle hurtige informationer kan nogen gange føre en masse spørgsmål med sig som; *hvilke fødevarer høre under komplekse kulhydrater?* Eller *hvilke umættede fedtkilder er der?* Og vi er så glade for at i spørger, for herunder har vi samlet 3 modeller med eksempler på fødevarer fra kulhydrat, fedt og protein:

Eksempler på simple og komplekse kulhydrater	
Simple Kulhydrater	Komplekse Kulhydrater
Lyst Brød	Groft Brød
Myslibarer	Fuldkornspasta
Frugtstænger	Kartofler
Saftevand	Havregryn

Eksempler på umættet og mættet fedt	
Umættet Fedt	Mættet Fedt
Fede fisk	Smør
Planteolie	Margarine
Nødder	Fede oste
Avokado	Fede kødprodukter

Eksempler på proteinkilder
Mejeriprodukter
Fisk/Kød/Fjerkræ
Æg
Bønner
Kikærter

Vitaminer og mineraler

I forhold til vitaminer og mineraler, så tænker de fleste på frugt og grønt – men de glemmer at man kan få vitaminer og mineraler gennem mange forskellige fødevarer. Den bedste måde at opnå den rette mængde på er ved at spise en varieret kost. Det skader dog ikke at spise ensformigt i korte perioder, men det kan over længere tid føre til vitamin- og mineralmangel.

I forhold til at præstere som atlet og generel sundhed, så er det særligt jern, C-vitamin og D-vitamin som er vigtige.

Hvilken effekt de har kan ses herunder:

Vitaminer og mineraler	
Jern	Jern har effekt på hæmoglobin og hæmoglobin binder og transporterer ilt rundt i kroppen. Et utilstrækkeligt indtag over en længere periode vil komme til udtryk i form af træthed og dårligere udholdenhed.
C-vitamin	C-vitamin har en indirekte rolle i forhold til sundhed og præstation. Det er bl.a. nødvendigt for dannelsen af hormonet adrenalin som kroppen fx bruger under træning. Vitaminet fremmer optagelsen af jern, hvilket har en direkte effekt på præstationen.
D-vitamin	D-vitamin bidrager til optagelse af kalcium i tarmen. Det har stor relevans for børn og unge, hvor knoglemasse er i udvikling. Sundhedsstyrelsens anbefaler et dagligt tilskud fra oktober til april, dette omfatter alle over 4 år.

Kosttilskud er som navnet hentyder til et tilskud til den daglige kost og bør derfor ikke være den primære del af kosten. Som det blev præsenteret i cupcake-modellen, så kan præstationen optimeres ved at have styr på de grundlæggende elementer i kosten. Derudover vil eksempelvis optimering af søvn og et optimalt træningsprogram være bedre kilder til præstationsoptimering end kosttilskud.

Kosttilskud kan kort gøres op i fire punkter:

1. Kosttilskud er tit noget af det, der får mest opmærksomhed, men som har den **mindste effekt** på præstation og resultater
2. Kosttilskud er **ligegyldige**, hvis ikke der optimeres på basale ting først; *mad, søvn og træning*
3. Kun fuldt optimerede atleter kan forvente effekt af kosttilskud. Som ung atlet er man **sjældent** fuldt optimeret på de basale ting
4. Der kan være tidspunkter, hvor *"on-the-go"* produkter som fx proteinbarer og proteinpulver er lettest at få spist. Fx på længere rejser eller mange lange trænings- og konkurrencedage

Team Danmark, 2022

Skulle man som atlet alligevel have lyst til at afprøve kosttilskud, så er de mest veldokumenterede og gængse kosttilskud gennemgået på næste side →

Kreatin

Kreatin findes allerede naturligt i kroppens celler, særligt i muskelcellerne, og er derfor vigtig for muskelopbygning og vedligehold. En øget kreatinindtagelse kan have en gunstig effekt på især kortvarigt eksplosivt arbejde. Atleter med en afbalanceret kost, har dog normalt ikke behov for kreatintilskud.

Alternativ

Kreatin produceres naturligt i kroppen men kan også findes i kosten, især i kød og fisk.
At have disse ting i sin kost kan derfor erstatte behovet for et kreatintilskud.

Pre-Workout (PWO)

PWO er en fælles betegnelse for tilskud, som anvendes før træning. Det anvendes ofte for at øge energiniveauet, da det for det meste indeholder store mængder koffein, og benyttes med henblik på præstationsfremme og/eller muskelopbygning

Alternativ

Kunne være et solidt hovedmåltid m. saftvand som drikke. Dette vil have samme formål at tilføre energi til kroppen som gør dig i stand til at kunne præstere.

Koffein

Koffein findes naturligt i blade, nødder og frø fra en række planter.
Koffein findes også som pulver, i energidrikke, i geler og som tabletter.
Koffein er et stof som kroppen vænner sig til, og derfor vil det muligvis kræve progressivt større doser for at opnå en effekt.

Alternativ

Kaffe, nok at spise og nok søvn

Proteinpulver

Proteinpulver er en pulveriseret form for protein. Det kan betragtes som et tilskud ligesom vitaminpiller, og har i sig selv ikke nogen præstationsfremmende effekt. Derudover er det vigtigt at vide, at protein mætter meget, og derfor kan tage plads for rigtig mad.

Alternativ

Alternativet til pulveret vil kunne være protein eksemplerne fra kapitlet om makronæringsstoffer

I Team Danmark bruges der forskellige tallerkenmodeller når den rette kostsammensætning skal forklares. Disse modeller er fine eksempler på fordeling/opdeling af mad ved et måltid. Men vores erfaring i STE er at vores atleter har travle og lange dage, det er derfor sjældent at de spiser af en tallerken, det bliver oftere fra en boks eller pose, altså en mere klassisk madpakke.

Derfor har vi udviklet vores egen model:

Madpakke modellen – denne model er tiltænkt som et værktøj både atleter og forældre kan bruge til at sammensætte en fornuftig madpakke.

Madpakke modellen er en mere dynamisk model end tallerkenmodellerne, fordi antallet af måltider og mængderne kan variere afhængig af atletens skema, køn, sportsgren og sæson.

Eksemplerne vil tage udgangspunkt i:

- Mellemmåltid om formiddagen
- Frokost
- Mellemmåltid om eftermiddagen/før træning
- Restitutionsmåltid efter træning.



Tallerkenmodellerne: Elite-tallerken (venstre) og Y-tallerken (højre) - Team Danmark, 2022

- Bügel, S & Abrahamsen, B. (2015). *Fedtopløselige vitaminer*, kapitel 14 i A. Astrup, S. Bügel, J. Dyerberg & S. Stender (red.): *Menneskets ernæring*. (4. udgave, 2. oplag). Munksgaard, København.
- Greibe, E., Dilani, A & Nexø, E. (2015). *Vandopløselige vitaminer*, kapitel 13 i A. Astrup, S. Bügel, J. Dyerberg & S. Stender (red.): *Menneskets ernæring*. (4. udgave, 2. oplag). Munksgaard, København.
- Hansen, M. (2019). *Kosttilskud og sportsprodukter*, Kapitel 8 i L. K. Suhr & R. Larsen (red.): *Sportsernæring – En grundbog*. (3. udgave, 1. oplag). Munksgaard, København
Suhr, L. K. & Larsen, R. (2019)
- Team Danmark. (2021). *Kulhydrat*.
- Team Danmark. (2022). *Atletuddannelse Sportsernæring – lærervejledning*.
- Team Danmark. (u.d.). *Atletuddannelse Sportsernæring – Forældremateriale*.