



TrænerAkademiet

Nutrition Coach

2024 | WWW.BLIVPT.DK



Velkommen til Nutrition Coach-uddannelsen hos TrænerAkademiet

Vores mål med Nutrition Coachuddannelsen ved TrænerAkademiet er at give dig den viden, du har brug for, for at kunne navigere i en verden af komplekse løsninger, begrænsninger, kure og urealistiske målsætninger. Du vil på denne uddannelse få værktøjer, du kan bruge til at lære dine klienter at finde simple og implementerbare løsninger, hvor de på en simpel og overskuelig måde rykker sig tættere på deres mål, et skridt ad gangen.

Uddannelsen er bygget op så kompendie og videoer komplementerer hinanden på den måde, at videoerne vil uddybe emnerne med udgangspunkt i kompendiet.

På uddannelsen vil du blive klogere på de grundlæggende ting som de officielle kostråd, energibalance, makro -og mikronæringsstoffer, fordøjelsessystemet og herunder også de mest udbredte problemer der kan opstå i fordøjelsessystemet. Derudover vil emnet vaner, betydningen af disse, samt værktøjer til vanecændringer også være en vigtig del af læringen, da det er her, du virkelig kan gøre en forskel for dine klienter.

Vi vil herudover også beskæftige os med emnet myter – eller rettere sagt – aflivning af myter, så du, med udgangspunkt i fakta, kan guide dine klienter til ikke at blive begrænset af ting, der i virkeligheden ikke har en særlig stor betydning for deres fremgang og mål.

Alt dette kan du se frem til at blive meget klogere på undervejs på denne uddannelse.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Hvorfor arbejde med kost og ernæring?	06
De officielle kostråd	10
Næringsstoffer	16
Energiprocentfordeling	28
Energibalance	34
Fordøjelsen	44
Mave- og tarm-sygdomme	48
Vaner	60
Myter	70
Den optimale vej til målet?	74
Værktøjer til vanecændringer	82
Kosttrends	88
Kosttilskud	96

Velkommen

Mød dine undervisere



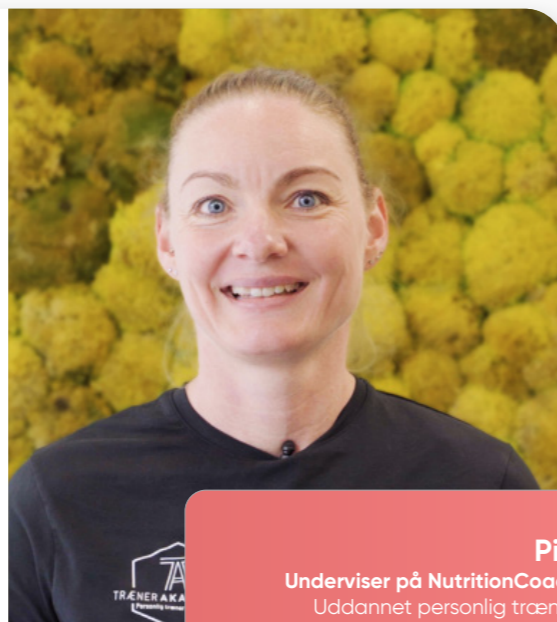
Søren
Underviser på NutritionCoach
CHEK Practitioner Level 5
Ejer af Fruerlund Care

Mit navn er Søren, og jeg er CHEK Practitioner Level 5, som er en international uddannelse med fokuspunkter som coaching, kost, ernæring og træning.

Til daglig har jeg min klinik Fruerlund Care i Århus, hvor jeg har specialiseret mig i at hjælpe folk med komplekse problematikker som ofte også indebærer livsstilssygdomme og/eller mave-tarm-sygdomme.

"Mit navn er Pia, og jeg er underviser på Nutrition Coach uddannelsen. Jeg har en professionsbachelor i Sundhed og Ernæring fra Århus Universitet, hvor jeg blev færdig i 2021. Derudover er jeg uddannet personlig træner.

I dag arbejder jeg som Nutrition Coach, personlig træner og har mit eget fitnesscenter. Jeg elsker at give min viden videre og hjælpe folk med til at kunne hjælpe sig selv, og andre, med at blive en sundere udgave af dem selv og dermed også sprede budskabet om en sundere livsstil."



Pia
Underviser på NutritionCoach
Uddannet personlig træner
Prof. bachelor i Sundhed og Ernæring





KAPITEL 1
**HVORFOR
ARBEJDE MED
KOST OG
ERNÆRING?**



Hvorfor arbejde med kost og ernæring?

For at kunne hjælpe andre mennesker med deres forhold til mad er et af de vigtigste aspekter at forstå, at mad, næsten uden undtagelse, vil indtages på baggrund af en vane eller følelse. Det er oftest også derfor, at en "alt eller intet"-tankegang til at spise sundere ofte ikke virker i det lange løb.

Når man spiser stringent, eller ud fra en struktureret kostplan, vil ens tidligere vaner og de følelser, der er knyttet til at spise forskellige fødevarer, ikke på magisk vis forsvinde. Hvis ikke man adresserer dem samtidig med kostændringerne, vil de derimod oftest komme tilbage stærkere og sværere at ignorere, når perioden med stringent spisning, eller kostplanen, frivilligt, eller ufrivilligt, stopper.

I forbindelse med at hjælpe mennesker med deres kostvaner, bruges derfor ofte ordet "livsstilsændring", da dette netop indikerer, at tiltagene gerne skal være noget, man kan fortsætte med at leve efter resten af sit liv. For at tiltagene kan blive til en reel livsstilsændring, kræver det således også, at man tager udgangspunkt i en række værktøjer, som klienten kan navigere efter resten af livet. Det vil man oftest lykkes med, hvis tiltagene er tilrettelagt, så de tager udgangspunkt i, hvad der passer

ind i den enkelte klients hverdag. Derudover er det vigtigt, at de bliver implementeret i et roligt tempo, og at man samtidig afholder sig fra at tage udgangspunkt i restriktioner og en sort/hvid tankegang.

Det kan have mange fordele at optimere sin kost. Her kan bl.a. nævnes: øget energi, velvære og overskud samt øget præstationsevne både i dagligdags ting, men også i sportsammenhæng. Dette kræver dog, at man har en optimal fordøjelse, så kroppen rent faktisk kan optage næringsstofferne i den mad, man indtager. De to elementer – det man spiser og kroppens evne til at optage det – hænger uløseligt sammen. Spiser man fødevarer, som ens krop ikke kan fordøje optimalt, vil det ofte føre til oppustethed, og man vil ikke i samme grad kunne optage de nødvendige næringsstoffer, hvilket vil betyde, at man har mindre overskud til at klare hverdagen. Spiser man derimod fødevarer, som kroppen godt kan fordøje optimalt, og sørger man for at opretholde et fornuftigt indtag af vand, så vil det påvirke kroppen positivt, da man i højere grad vil kunne optage næringsstofferne, og opleve mindre grad af oppustethed og mere overskud i hverdagen.



KAPITEL 2
**DE OFFICIELLE
KOSTRÅD**

Formålet med uddannelsen
Hvad har betydning for folks kostvaner?
Hvor starter vi?



De officielle kostråd

De officielle kostråd udsendes af Fødevarerstyrelsen. Det er en række generelle retningslinjer, som befolkningen kan navigere ud fra, hvis optimal kost og sundhed er målet. Det er simple og effektive råd, som kan hjælpe de fleste mennesker langt på deres rejse mod øget sundhed.

De 7 råd, man arbejder ud fra i dag, har udover sundhed også i højere grad fokus på, hvordan man kan spise mere klimavenligt.

De 7 kostråd er:

- Spis planterigt, varieret, og ikke for meget
- Spis flere grøntsager og frugter
- Spis mindre kød – vælg bælgfrugter og fisk
- Spis mad med fuldkorn
- Vælg planteolier og magre mejeriprodukter
- Spis mindre af det søde, salte og fede
- Sluk tørsten i vand

Hvis alle "blot" fulgte disse simple råd, ville der sandsynligvis være en del færre mennesker i Danmark med sundhedsmæssige udfordringer. Det er derfor tankevækkende, at der, på trods af tilgængeligheden af disse kostråd, er undersøgelser, som viser, at de færreste danskere efterlever kostrådene, selvom det er gratis tilgængelige råd, som er veldokumenterede ift. at opnå øget sundhed. I stedet ser man mange, som kaster sig ud i forløb, hvor der er fokus på kortsigtede løsninger og hurtige resultater.

Det er efterhånden veldokumenteret, at størstedelen af dem, som griber til denne type løsning sjældent har succes med at fastholde den nye stringente livsstil over en længere periode. Mange lykkes med at efterleve det i kortere perioder, hvor de fx deltager i et forløb med stram kost og masser af træning, men når forløbet er afsluttet, opstår der et tomrum, som man ikke har værktøjerne til at håndtere, og man falder derfor tilbage i de gamle vaner

igen. Som Nutrition Coach er det derfor afgørende at være skarp på, hvordan man bedst muligt hjælper klienten i forhold til det udgangspunkt, de kommer med.

De officielle kostråd er også et godt eksempel på, at viden ikke altid vil være lig med en forandring, og her er vi virkelig inde ved kernen af, hvad der mangler for mange mennesker i jagten på at nå deres mål.

Nemlig refleksionen over: **"hvorfør gør jeg, som jeg gør?"** og **"hvorfør har jeg de vaner omkring kosten, som jeg har?"**.

Dette er noget, vi vender tilbage til, og går mere dybden med, senere i kompendiet.

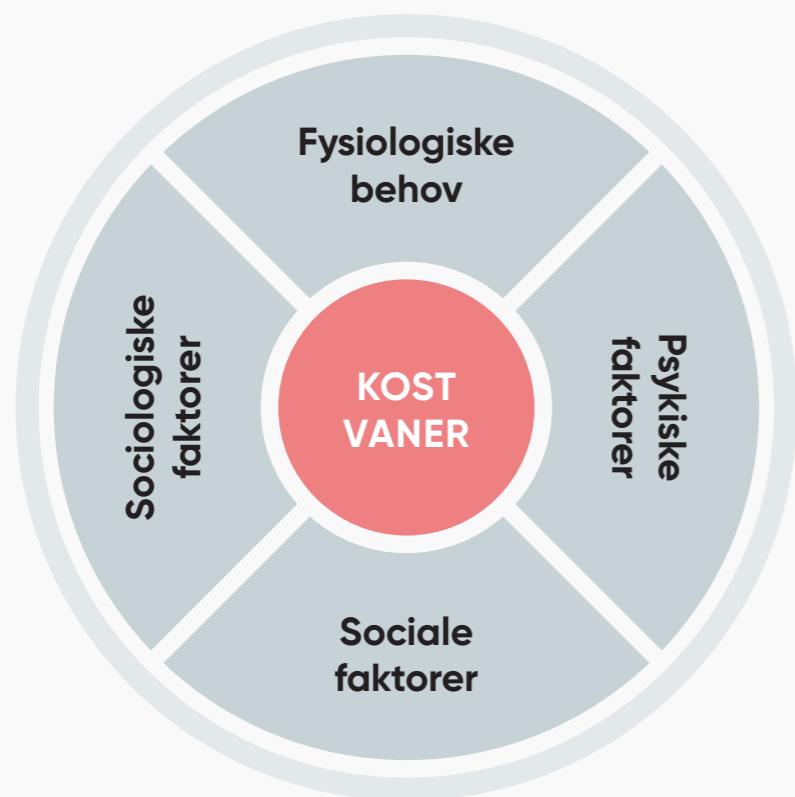
Kostrådene er lavet med det formål at skulle kunne fungere som simple, generelle råd, der

kan være et godt udgangspunkt for mange, hvis målet er at optimere sundhed. Omvendt må vi dog også spørge os selv, om det kan blive for generelt? Vi kender nok alle at være i en situation, hvor der er (for) mange muligheder, så det bliver svært at gøre bare én af tingene.

Samme mønster kunne man forestille sig udspille sig, hvis fx en person har et mål om at spise flere grøntsager og/eller frugt.

"Hvor mange skal jeg spise om dagen?", "Skal jeg spise grøntsager/frugt til alle måltider?", "Hvilke grøntsager/frugt skal jeg spise?", "Hvordan skal jeg tilberede dem?" er bare nogle af de spørgsmål, der kunne opstå og gøre det sværere overhovedet at få startet.

Det er her, at du som Nutrition Coach kan hjælpe dem med værktøjer til, hvordan de kommer mod målet på en effektiv og simpel måde.



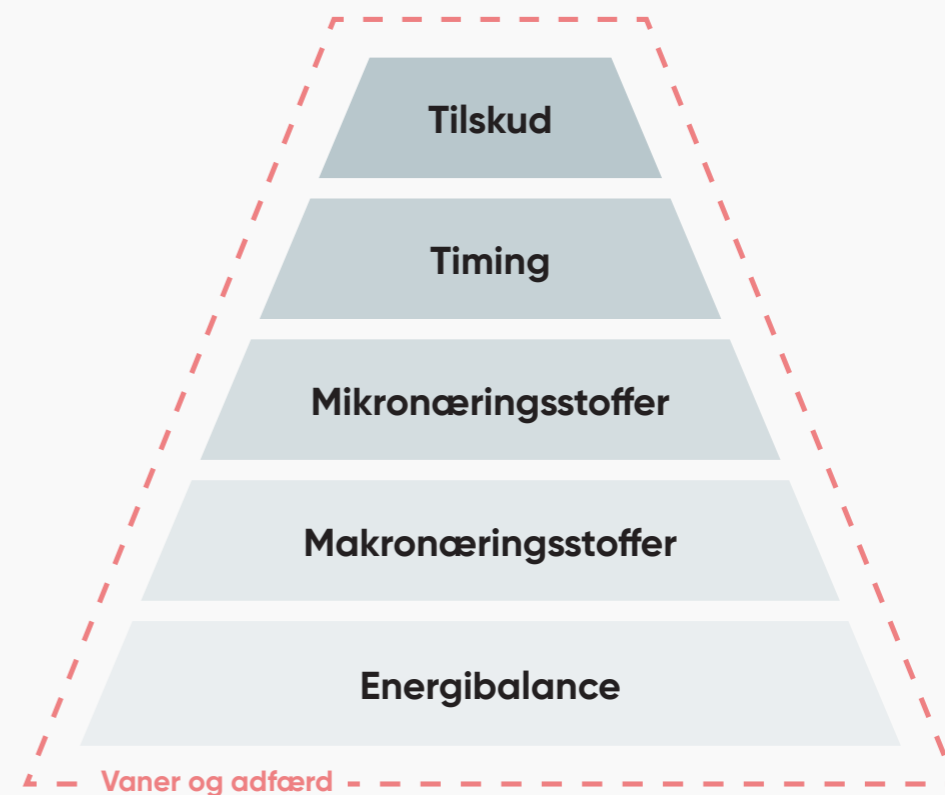
Hvad har betydning for folks kostvaner?

Skal vi gå et spadestik dybere i forhold til at forstå, hvad der rent faktisk har betydning for etableringen af vores vaner omkring kost, så vil der hurtigt dukke et billede op af, at der er rigtig mange forskellige ting, som har indflydelse på folks kostvaner, her illustreret i figuren ovenfor.

Der vil være en række fysiologiske, psykiske, sociologiske og sociale faktorer, som alle har en betydning for, hvorfor vi spiser, som vi gør. For at du som Nutrition Coach kan hjælpe den enkelte bedst muligt er det essentielt, at du er opmærksom på rollen, som disse elementer spiller for den enkelte. Bevidstheden om dette kan hjælpe dig til at blive bedre til at hjælpe klienten med at finde ind til de barrierer, der

måtte være for, at de kan nå deres mål. Om det er bevidsthed om, hvor mange kalorier man reelt indtager, evnen til at lytte til sult-/mæthedssignaler, økonomisk råderum, følelser omkring mad, madtraditioner i familien eller noget helt andet der er barriererne, er ikke så vigtigt som, at den enkelte finder ind til deres barrierer for at kunne forstå dem, og dermed aktivt kan arbejde med dem.

Her er det også vigtigt at være opmærksom på, at flere af disse barrierer ikke nødvendigvis kun er nogle, der skabt af dem selv. Det kan også være eksterne faktorer, som klienten ikke selv har nogen direkte indflydelse på, men som klienten alligevel skal lære at håndtere sin egen ageren i.



Hvor starter vi?

Når du som Nutrition Coach skal hjælpe dine klienter er det vigtigt at vide, at der er flere faktorer, som kan have indflydelse på vejen mod målet om ændrede vaner og/eller adfærd omkring kost og en sund livsstil. Energibalance, makro- og mikronæringsstoffer, timing af måltider samt kosttilskud er nogle af dem.

Her er det vigtigt at være opmærksom på, hvor det vil være af størst betydning at sætte ind for den givne klient, da dette kan variere mellem individer afhængigt af, hvor de er henne i deres proces.

Med en klient der gerne vil tabe sig, vil vi, som udgangspunkt, starte i bunden af pyramiden,

og gennemgå de forskellige niveauer nedefra og op af for at se, hvor henne det kan give mening at starte.

Har klienten ikke styr på at ligge i kalorieunderskud, så bliver det praktisk talt umuligt at tabe sig. Hermed vil de andre ting i pyramiden også blive mindre vigtige for målet. Har klienten derimod styr på at være i et kalorieunderskud, kan vi nu rette fokus mod sammensætningen af makronæringsstoffer og se om denne kan optimeres. Pyramiden bliver således et værktøj, som gør os skarpere på, hvor vi skal lægge fokus, så vi kan tage fat i de ting, som vil gøre en forskel i processen.



KAPITEL 3

NÆRINGSSTOFFER

Næringstoffer

Makronæringsstoffer

- Kulhydrat
- Protein
- Fedt
- Alkohol

Mikronæringsstoffer

- Vitaminer
- Mineraler
- Tilskud

Næringsstoffer

Næringsstoffer er de komponenter kosten nedbrydes i, og som kroppen skal bruge for at kunne fungere optimalt. Disse næringsstoffer leverer energi og byggematerialer til kroppen, og sikrer, at forskellige essentielle biologiske

processer i kroppen fungerer korrekt. Næringsstofferne kan opdeles i makronæringsstoffer og mikronæringsstoffer, som vil blive gennemgået nærmere i dette kapitel.

Makronæringsstoffer

De tre primære makronæringsstoffer er kulhydrat, protein og fedt. Alkohol karakteriseres som et fjerde næringsstof. Det er dog ikke et næringsstof, der indeholder noget brugbar næring, og derfor er alkohol ikke et brugbart næringsstof på samme måde som de tre andre. Alle fire næringsstoffer vil i de følgende afsnit blive gennemgået.

Kulhydrat

Kulhydrater er den primære kilde til energi for kroppen. Kulhydrat findes primært i fødevarer som brød, ris, pasta, frugt og grøntsager. Kulhydrat er altså også en vigtig kilde til energi, når man skal være fysisk aktiv, specielt hvis man er aktiv i længere tid, er det fornuftigt at indtage et måltid med et stort indhold af kulhydrater inden aktiviteten. Det kan også være nødvendigt at tilføje kulhydrat under aktiviteten, hvis den er længerevarende, hvilket fx kan gøres med særlige gel udviklet til formålet eller med sukkerholdige drikkevarer.

Slik og rent sukker indeholder også meget kulhydrat, men forskellen på ren sukker og andre fødevarer som fx brød eller frugt, er at brød og frugt også indeholder forskellige vitaminer og mineraler, som er essentielle for kroppens funktioner, hvor der ikke er andet at komme efter end energi i fx slik og sukker.

Simple og komplekse kulhydrater

Der skelnes mellem simple og komplekse kulhydrater. **Simple kulhydrater** findes i fx sukker, frugt og mælk, som nedbrydes og optages hurtigt. **Komplekse kulhydrater** findes i fx kartofler, ris, pasta og gryn og kaldes også for stivelse. Disse nedbrydes og optages langsommere end simple kulhydrater, da komplekse kulhydrater har mere komplekse molekulære strukturer. Derfor tager det længere tid at nedbryde dem sammenlignet med simple kulhydrater. Dette resulterer i en mere stabil og langsommere frigivelse af glukose i blodbanen, hvilket giver en mere jævn energiforsyning.

Kostfibre er også en slags kulhydrater, men de er sværere for tarmen at nedbryde og kaldes derfor ufordøjelige kulhydrater. Kostfibre er med til at opretholde en god tarmfunktion, de fylder mere og mætter også mere. Derfor kan det være fordelagtigt at spise mad med et højt indhold af kostfibre, hvis man ønsker at reducere sit indtag af mad. Kostfibre findes bl.a. i fuldkornsprodukter, der samtidig også indeholder mange vigtige vitaminer og mineraler, som er med til at nedbringe risikoen for bl.a. hjerte-kar-sygdomme og visse former for kræft. Derfor anbefales det at spise mindst 75 gram fuldkorn om dagen.

Fordøjelse af kulhydrater

Når kulhydrater skal nedbrydes og fordøjes, starter processen allerede i mundhulen, når man tygger maden. Her påbegynder et enzym kaldet amylase, som findes i vores spyt, nedbrydningen af kulhydrater til mindre kæder som maltose. Når man tygger maden godt, fremmer det fordøjelsen senere i processen. Derefter forsætter maden ned gennem spiserøret og videre til mavesækken, hvor nedbrydningen forsætter ved hjælp af mavesyre.

Herefter fortsætter den egentlige nedbrydning i tyndtarmen, hvor bugspytkirtlen frigiver enzymer, der nedbryder kulhydraterne til mindre sukkerarter som glukose, fruktose og galaktose. Derefter optages de nedbrudte kulhydrater gennem tarmvæggene til blodbanen, og transporteres videre til leveren, hvor de enten

kan lagres som glykogen, frigives til blodet og anvendes som energi, eller lagres som glykogen i musklerne.

Lagret glykogen kan frigives og anvendes som energi, når behovet opstår. Leveren omdanner lagret glykogen til glukose, som frigives til blodet for at opretholde et stabilt blodsukker fx mellem måltider og under faste. Musklerne omdanner her lagret glykogen til glukose, der kan anvendes som energi under intenst anaerobt muskelarbejde (muskelarbejde hvor der ikke er tilstrækkeligt med ilt tilstede til dannelsen af energi, så kroppen bruger energiskabende processer, der ikke kræver ilt). Hvis der er overskydende glukose, som kroppen ikke umiddelbart har brug for, kan det lagres som glykogen i leveren og i muskler, eller det kan omdannes til fedt og deponeres som fedtvæv.

De kulhydrater der ikke er nedbrudt i tyndtarmen, transporteres videre til tyktarmen, heriblandt også kostfibre, hvor nogle af kostfibre fermenteres af tarmbakterier og gavner tarmens sundhed, og kostfibre er således med til at fremme væksten og aktiviteten af gavnlige tarmbakterier. Det sidste ufordøjede kulhydrat føres videre ud af tarmen som afføring.



Protein

Proteiner er afgørende for kroppens vækst, opbygning af væv og muskler og vedligeholdelse af organerne. De findes i fødevarer som fx kød, fisk, mejeriprodukter, bønner, linser og nødder. Proteiner er grundlæggende byggesten for celler og udgør en betydelig del af væv og organer i kroppen. Fx er kollagen et protein, der udgør bindevæv og hjælper med at opretholde hudens elasticitet. Muskler består også af proteiner. Protein er nødvendigt som byggesten for, at vores muskler kan blive større. Dette hænger i høj grad sammen med **proteinsyntesen**, altså opbygningen af proteiner via aminosyrer. Proteinsyntesen foregår hele tiden, og det samme gør proteinnedbrydningen. Det er derfor vigtigt at stimulere proteinsyntesen så meget som muligt for at holde ratioen mellem syntese og nedbrydning positiv. Denne syntese kan vi blandt andet stimulere via et tilstrækkeligt højt indtag af protein via kosten og stimulering af muskulatur via styrketræning.

En anden funktion af protein er, at det fungerer som antistoffer, der spiller en central rolle i immunsystemet, eller som hormoner, som fx insulin, der regulerer blodsukkerniveauer. En tredje funktion af protein er, at det faktisk også kan bruges som energikilde, især under perioder med ekstrem sult eller intens fysisk aktivitet. Det kræver dog mere af kroppen at anvende protein som energikilde, hvorfor det ikke er den foretrukne kilde til energi.

Der findes to forskellige typer af aminosyrer, de essentielle og de ikke-essentielle. **De essentielle aminosyrer** kan man ikke selv danne i kroppen, og de skal derfor tilføjes via kosten. **De ikke-essentielle aminosyrer** dannes i kroppen og skal derfor ikke tilføjes via kosten. En kilde til alle de essentielle aminosyrer er fx kød. Det er derfor vigtigt for folk, som spiser vegetarisk eller vegansk at være ekstra opmærksom på, om de får dækket behovet for de essentielle aminosyrer gennem kosten, eller sørge for at få det dækket via kosttilskud for, at der ikke opstår mangeltilstande i kroppen.

Fordøjelse af protein

Fordøjelsen af proteiner starter også i mundhulen, hvor maden tygges og brydes ned i mindre stykker. Herefter forsætter det ned igennem spiserøret og videre til mavesækken, hvor mavesyre og enzymer er med til at dele proteinerne i mindre bindinger kaldet peptider. Herefter fortsætter peptiderne til tyndtarmen, hvortil bugspytkirtlen frigiver enzymer, der yderligere deler peptiderne til frie aminosyrer og mindre peptider. Disse føres ud gennem kapillærerne i tarmvæggen og transporteres ud til blodet og leveren. Her kan det bl.a. bruges til opbygning og vedligeholdelse af væv og muskler, syntese af hormoner og energi. Eventuelle ufordøjede proteiner føres videre ned i tyktarmen, hvor de nedbrydes yderligere af tarmbakterier og føres videre ud af tarmen som afføring.

Fedt

Fedt spiller flere vigtige roller i kroppen og er helt afgørende for både sundhed og en normal fysiologi. Fedt findes i fødevarer som fed fisk, avocado, æg, olie, smør og nødder. Fedt er kroppens største energilager og fungerer således som en energireserve. Under faste, eller perioder med underskud i energiindtaget, kan kroppen nedbryde fedtdepoter for at producere energi. Fedt fungerer også isolerende, det indgår i reguleringen af visse hormonelle processer, det former cellemembraner, det er afgørende for sundt hår og hud, og fedt hjælper med at absorbere de fedtopløselige vitaminer (K, E, D, A).

Mættede og umættede fedtsyrer

Fedt kan opdeles i mættede og umættede fedtsyrer. Forskellen på de to former for fedtsyrer er antallet af dobbeltbindinger i fedtsyrekæderne. De to typer af fedtstoffer har forskellige egenskaber og påvirker kroppens sundhed på forskellige måder.

Mættede fedtsyrer er ofte fast ved stuetemperatur og findes i fødevarer som kød, mejeriprodukter, smør og faste vegetabiliske fedtstoffer som kokosolie og palmeolie. Et for højt indtag af mættet fedt kan øge niveauet af LDL-kolesterol i blodet, og dermed øge risikoen for hjerte-kar-sygdomme. Det anbefales derfor at begrænse indtaget af mættet fedt i kosten.

Umættede fedtsyrer er ofte flydende ved stuetemperatur. De deles op i enkelt- og flerumættede fedtsyrer. Enkeltrumættede fedtsyrer findes fx i flydende vegetabiliske olier og i fødevarer som avocado, peanuts og nødder. Flerumættede fedtsyrer findes bl.a. i hørfrø og fed fisk som fx laks, sild og makrel. Umættet fedt er generelt anset for at være mere gavnligt end mættet fedt. Det kan hjælpe med at sænke niveauet af LDL-kolesterol i blodet, og dermed reducere risikoen for hjerte-kar-sygdomme, når det indgår i en afbalanceret kost.

Blandt de flerumættede fedtsyrer findes både omega-3, 6 og 9. Omega-3 er anti-inflammatorisk, mens omega-6 og 9 er pro-inflammatorisk. Omega-3 bliver derfor ofte nævnt som sunde fedtstoffer med dets positive effekter på kolesterol, inflammationsgrad og metabolisme. Lige såvel som det er vigtigt at balancere mættet og umættet fedt, er det også vigtigt at balancere de flerumættede fedtstoffer. En skæv ratio mellem omega-3 og -6 kan lede til en forringet cellekvalitet. En af grundene til, at et tilstrækkeligt omega-3 indtag er vigtigt er, at cellemembranen bliver mere "flydende", hvilket betyder at signaler fra forskellige processer i kroppen har nemmere ved at blive transporteret rundt, fx kan mere "flydende" muskelcellemembraner betyde øget insulinsensitivitet. En information der især er vigtig for overvægtige i risikozonen for, eller allerede diagnosticeret med, type-2 diabetes.



En gren af umættede fedtsyrer, som vi gerne vil have så få af som muligt, er transfedtsyrer. Transfedtsyrer er umættede fedtsyrer, som er forarbejdede. Det findes fx i friturestegt mad og industrielt fremstillet bagværk. Disse fedtsyrer kan føre til fedtaflejring i blodkar og cellemembraner. Hvor omega-3 vil gøre cellemembranen mere "flydende", så signalerne der igangsætter gavnlige processer nemmere sendes afsted, vil transfedtsyrer bevirke, at cellemembranen bliver mere "stiv". Derfor sker der en fedtaflejring, og dermed øges risikoen for bl.a. hjertekarsygdomme.

Kolesterol

Der findes to former for kolesterol, HDL og LDL. HDL transporterer fedtsyrer og kolesterol fra kropsvæv til leveren, og LDL transporterer fedtsyrer og kolesterol fra lever til kropsvæv. Eftersom LDL transporterer fedtsyrer ud til kropsvæv til lagring, vil et for højt indhold af LDL øge risikoen for fedtophobning i cellerne, som eksempelvis kan komme til udtryk som åreforkalkning. Den mest gængse opfattelse er, at LDL ses som noget negativt. Derfor er der typisk et stort fokus på HDLs rolle, da det omvendt transporterer de fedtsyrer, som LDL har efterladt i kropsvævet, tilbage til leveren for udskillelse. Derfor anses det oftest som vigtigt, at der er balance i ratioen mellem de to typer af kolesterol.

Det er den almene opfattelse ift. kolesterol og åreforkalkning, hvor man ser et for højt niveau af LDL som noget negativt. Der er dog forskning, der indikerer en anden mulighed. Nyere forskning tyder nemlig på, at det er inflammation, forårsaget af fx stress, der er den store synder i forbindelse med åreforkalkning. Inflammation er en naturlig respons fra immunforsvaret. Det er en reparationsproces. LDL menes at være en del af denne proces. LDL bliver sendt ud i store mængder, hvis skaden, og inflammationen (reparationen), er stor. Derved kan LDL-kolesterolet være med til

at mindske passagen i årene og øge risikoen for eksempelvis blodprop. I overført betydning svarer LDL til en brandbil. Brandbilen kan blokere vejen og skabe trafikprop (blodprop), men brandbilen (LDL) er ikke synderen i sig selv.

Fordøjelse af fedt

Fordøjelsen af fedt sker primært i mave-tarm-kanalen efter, at man har tygget maden. Fra munden føres det ned gennem spiserøret til mavesækken, hvor frigivelsen af galdesyrer og lipase stimuleres. Disse blandes med maden for at emulgere fedtet og bryde det ned til mindre fedtdråber og frie fedtsyrer. Videre i tyndtarmen nedbrydes fedtet ydermere af enzymer til glycerol og fedtsyrer, som kan absorberes i tarmvæggene, hvor det re-syntetiseres til triglycerider. Triglyceriderne transporteres via blodet ud i kroppen til fx dannelse af fedtvæv. Eventuelle ufordøjede fedtstoffer føres videre ud af tarmen som afføring.

Alkohol

Alkohol betragtes ofte som et fjerde makronæringsstof, udover kulhydrater, proteiner og fedt, selvom det ikke er et egentligt næringsstof i traditionel forstand. Alkohol indeholder energi og kan bidrage med brugbar energi til kroppen. Dog adskiller alkohol sig fra de traditionelle makronæringsstoffer. Kulhydrat, protein og fedt leverer essentielle næringsstoffer, som fx vitaminer, mineraler, fedt- og aminosyrer, som kroppen har brug for, hvorimod alkohol ikke indeholder nogen næringsstoffer, som kroppen har brug for, og det tilfører derfor ikke andet end energi til kroppen.

Samtidig er det vigtigt at være opmærksom på, at alkohol kan have en negativ effekt på sundheden, da det kan påvirke leveren, nervesystemet og øge risikoen for visse sygdomme. Alkohol ikke er afgørende for overlevelse, og det bør indtages med ansvar, og indenfor Sundhedsstyrelsens anbefalede grænser, på højst 10 genstande om ugen, for at undgå de sundhedsmæssige risici.



Mikronæringsstoffer

Mikronæringsstoffer er essentielle næringsstoffer, som kroppen har brug for i mindre mængder, for at udføre forskellige livsvigtige, fysiologiske funktioner. Mikronæringsstoffer omfatter vitaminer og mineraler. Da kroppen ikke selv kan danne vitaminer og mineraler, skal man have dem tilført gennem kosten.

Selvom kroppen kun behøver disse næringsstoffer i små mængder, er de kritiske for mange biokemiske processer som fx vækst, udvikling og opretholdelse af et velfungerende immunsystem.

Vitaminer

Der findes to typer af vitaminer, de vandopløselige og de fedtopløselige.

Vandopløselige vitaminer omfatter vitamin B og C. Vandopløselige vitaminer skal indtages regelmæssigt, da de kun i begrænset omfang kan lagres i kroppen. Et eventuelt overskud udskilles i urinen.

Fedtopløselige vitaminer omfatter vitamin A, D, E og K. Fedtopløselige vitaminer absorberes sammen med fedt, og det er derfor vigtigt for optimalt optag at få en form for fedt til alle måltider. De fedtopløselige vitaminer kan lagres i kroppen, hvilket betyder, at de ved overdreven indtagelse vil ophobe sig i kroppen, og over tid kan føre til forgiftning. Det sker dog kun sjældent, at man gennem kosten får for mange vitaminer og mineraler. For store doser opstår næsten altid gennem kosttilskud.

Gennem en helt almindelig sund og varieret kost vil de fleste få dækket deres behov for vitaminer. Der er vitaminer i næsten alle fødevarer. Der er kun et par enkelte undtagelser, hvor det kan være nødvendigt at supplere med et tilskud, dette gennemgås i afsnittet om tilskud. I disse fødevarer findes de forskellige vitaminer (ikke udtømmende liste):

Vitamin	Fødevarer
A	Røde og gule frugter og grøntsager, fisk, vegetabiliske olier, nødder, frø og kerner
B	Kartofler, fuldkornsprodukter, mælk og mejeriprodukter, fisk, kød
C	Grøntsager, frugt og bær, især citrusfrugter og mange bær, kartofler
D	Fisk, ost, æg
E	Grøntsager, frugt og bær, mælk og mejeri
K	Mørkegrønne grøntsager

Mineraler

Mineraler er grundstoffer, som findes i enten jord eller vand. Det er dog ikke alle mineraler, som kroppen har brug for. De vigtigste er: calcium, jern, jod, kalium, magnesium, natrium, selen og zink.

Ligesom vitaminer er det også nemt at få de nødvendige mineraler gennem en sund og

varieret kost. Det kan dog være nødvendigt med tilskud i nogle tilfælde, fx hvis du udelukker visse fødevarer fra din kost. Dette gennemgås i afsnittet om tilskud.

I disse fødevarer finder du de forskellige mineraler (ikke udtømmende liste):

Mineral	Fødevarer
Calcium	Mælk og mejeriprodukter
Jern	Grøntsager, frugt og bær, fuldkornsprodukter, kød, lever
Jod	Grøntsager, frugt og bær, beriget salt, mælk og mejeriprodukter, fisk, postevand
Kalium	Grøntsager, frugt og bær, kartofler, præfabrikeret brød, mælk og mejeriprodukter
Magnesium	Grøntsager, frugt og bær, kartofler, fuldkornsprodukter, fisk, mælk og mejeriprodukter, kød, vegetabiliske olier, nødder, frø og kerner, postevand
Natrium	Præfabrikeret brød, salt
Selen	Mælk og mejeriprodukter, fuldkornsprodukter, kød
Zink	Mælk og mejeriprodukter, fuldkornsprodukter, fisk, kød



Tilskud

Som udgangspunkt kan de mikronæringsstoffer, som kroppen har brug for som nævnt, tilføres gennem kosten. Der er dog nogle få undtagelser, specielt hvis visse fødevarergrupper undgås eller for særlige befolkningsgrupper og her kan tilskud være nødvendigt.

D-vitamin

Fødevarestyrelsen anbefaler, at voksne og børn fra 4 år til 70 år tager et D-vitamintilskud på 5-10 µg dagligt i vinterhalvåret (fra oktober til april). Meget af det D-vitamin, vi får, tilføres fra solens stråler, og i vinterhalvåret står solen lavere på himlen, dagene er kortere, vi pakker os ind i tøj og opholder os meget indendørs. Dermed får vi ikke tilstrækkeligt med D-vitamin i denne periode, og derfor anbefales det at tage et tilskud.

Generelt set bør kosttilskud kun overvejes, når det er nødvendigt, og det er altid bedst at konsultere en professionel sundhedsperson først for at få personlig rådgivning.

Derudover anbefales et dagligt tilskud på 10 µg hele året for børn og voksne med mørk hud, med begrænset adgang til sol og med tildækket påklædning om sommeren. Denne anbefaling gælder også for gravide, ammende og børn mellem 2 uger og 4 år.

Ældre over 70 år, personer i plejebolig eller som modtager hjemmepleje og personer med øget risiko for knogleskørhed anbefales et dagligt tilskud på 20 µg hele året.

Calcium

Et dagligt indtag på 500 mg calcium anbefales til gravide og børn op til 9 år hvis de ikke indtager mejeriprodukter. Børn fra 10 år, der ikke indtager mejeriprodukter, anbefales et dagligt tilskud på 750 mg.

Ældre over 70 år, personer i plejebolig eller som modtager hjemmepleje og personer med øget risiko for knogleskørhed anbefales et dagligt tilskud på 800-1000 mg.

B12, folsyre og jern

Der anbefales et dagligt tilskud på 2 µg B12 til veganere, da de helt undgår animalske produkter, hvor man normalt optager B12 fra.

Ydermere anbefales et dagligt tilskud på 400 µg folsyre til kvinder, der gerne vil være gravide samt de første 12 uger af graviditeten. Gravide anbefales fra uge 10 et dagligt tilskud på 40-50 mg jern.



A person wearing a red hoodie and black leggings is seen from behind, standing on a paved path in a park. They have their hands behind their head, appearing to be stretching. The path is lined with trees, and the sun is low in the sky, creating a warm, golden glow. The ground is covered with fallen leaves.

KAPITEL 4

ENERGIPROCENT- FORDELING

Energiprocentfordeling

Kost og sport

Væske

Energiprocentfordeling

Energiprocentfordeling refererer til den samlede fordeling af kalorier i kosten, som kommer fra de forskellige makronæringsstoffer: kulhydrater, proteiner og fedt. Dette udtryk bruges til at beskrive, hvor stor en procentdel af det samlede energiindtag, der kommer fra hvert af disse tre næringsstoffer.

Det er en nyttig metode til at evaluere, om kosten er afbalanceret og opfylder ernæringsbehovene.

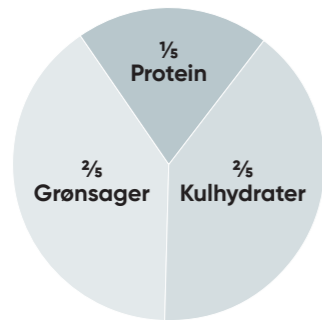
Herunder ses den anbefalede energiprocentfordeling (NNR):

Fedt: 25-40 E% - hvoraf mættet fedt < 10 E%

Kulhydrat: 45-60 E%

Protein: 10-20 E%

Energiindholdet i fødevarer angives i Kilojoule eller kilokalorier (oftest bare kaldet kalorier), på samme måde som man fx kan angive afstande i meter og centimeter eller vægt i gram og kilo.



Y-tallerken

Y-tallerkenen er en opdeling, hvor protein fylder 1/5 del af tallerkenen, grønsager fylder 2/5 og kulhydrat fylder 2/5 af tallerkenen. Fedt fylder, som omtalt før, kun en lille del og kan fx være fedtindholdet i kød, lidt dressing på salaten, nødder eller ost.

Herunder ses energiindholdet i hvert enkelt makronæringsstof:

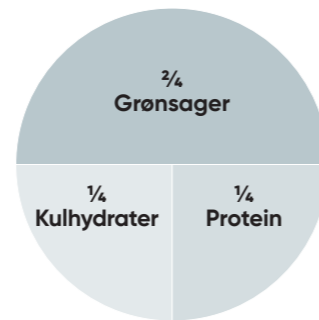
Kulhydrater: ca. 4 kalorier / 17 kilojoule pr. gram

Proteiner: ca. 4 kalorier / 17 kilojoule pr. gram

Fedt: ca. 9 kalorier / 38 kilojoule pr. gram

Der er altså mere end dobbelt så meget energi i et gram fedt som i et gram kulhydrat eller protein, hvilket er værd at være opmærksom på, da det kan have indflydelse på den samlede mængde af energi, eller kalorier, man indtager. Derfor vil mængden af fedt i maden ofte være mindre end kulhydrat og protein, men sammensætningen bør altid være individuelt tilpasset med udgangspunkt i klientens udgangspunkt og mål.

For at gøre det lettere for dine klienter at have overblik over energiprocentfordelingen i deres måltider, kan du præsentere henholdsvis Y-tallerkenen eller T-tallerkenen for dem. De er begge gode bud på en visuel repræsentation af den anbefalede sammensætning af et måltid.



T-tallerken

T-tallerkenen anbefales ofte, hvis man har et ønske om vægttab. Her fylder grøntsagerne noget mere, og dermed bliver kalorieindholdet på tallerkenen mindre. Her er halvdelen af tallerkenen grøntsager, mens 1/4 er protein og 1/4 er kulhydrat.

Kost og sport

Når man skal være fysisk aktiv i længere tid ad gangen, er det en rigtig god ide at kigge på timingen af sin kost, så man sikrer at have den nødvendige energi, som aktiviteten kræver. Ca. en time inden træningen er det fordelagtigt at spise et måltid, der har et højt indhold af kulhydrat, da det jo er her, man får den primære energi fra. Ved at tilføre energi gennem kosten undgår man, at kroppen selv skal producere energien fra de lagre, man har på kroppen, da det er en mere krævende proces, og derfor vil der være mindre energi til at udføre aktiviteten optimalt.

Efter at have været fysisk aktiv i længere tid, er det en god ide at tanke energi op igen. Et måltid med fokus på kulhydrat for at fylde evt. brugte lagre op igen, og protein for at sikre, at kroppen har noget at bygge fx muskler op med.

Har man godt styr på timingen og indholdet af sine måltider, gavner det både præstationsevnen og restitutionen efterfølgende.



Væske

Vand udgør næsten 60% af vores totale kropsvægt, og alle celler i kroppen indeholder vand. For at opretholde en god balance i kroppen anbefales det derfor, at man drikker 1,5 til 2 liter væske om dagen og meget gerne vand. Det varierer individuelt, hvor meget man helt præcist skal drikke, men faktorer som aktivitetsniveau, klima osv. har indflydelse på, hvor meget væske den enkelte har brug for.

Da kroppen ikke kan optage mere end 1 liter væske i timen, er den god idé at fordele sit væskeindtag ud over hele dagen. Væske som te, kaffe, juice, mælk, sodavand osv. tæller også med i væskeregnskabet, men da der ofte følger kalorier, koffein og tilsætningsstoffer med i den type drikkevarer, er det klart en fordel at størstedelen af væskeindtaget kommer fra vand, og du bør derfor altid anbefale dine klienter at slukke tørsten i vand.

Når nu vi ved, at en stor del af kroppen består af vand, giver det også god mening, at det at drikke tilstrækkeligt med vand er vigtigt for at opretholde en god sundhed. Vand spiller en helt central rolle i kroppen ved at hjælpe med fordøjelse, regulere kropstemperatur, transportere næringsstoffer og affaldsstoffer og opretholde elektrolytbalancen. Dehydrering kan føre til en række problemer, herunder træthed, koncentrationsproblemer, forstoppelse og i alvorlige tilfælde seriøse sundhedsproblemer. I forbindelse med motion skal man sørge for både drikke før og efter træning, og evt. lidt under træning efter behov.



A photograph of two hikers walking up a rocky trail in a forest. The hiker in the foreground is wearing dark leggings and a grey long-sleeved shirt, with their back to the camera. They are wearing bright green and black trail shoes. The hiker in the background is also wearing dark leggings and a dark long-sleeved shirt, with their back to the camera. They are wearing pink and black trail shoes. The trail is made of large, mossy rocks. The forest is lush with green ferns and other plants. The background is slightly blurred, showing more trees and foliage.

KAPITEL 5

ENERGIBALANCE

Basalstofskifte

Dagligt energiforbrug

Udregning af basalstofskiftet

Udregning af ligevægtsindtag

Non-exercise-activity thermogenesis (neat)

Thermic effect of food (tef)

Metoder til kostregistrering



Energibalance

Energibalancen refererer til forholdet mellem energiindtag og energiforbrug i kroppen. Denne balance er afgørende for kroppens vægtregulering. Når energiindtaget matcher energiforbruget, opretholdes en stabil vægt. Når energiindtaget overstiger energiforbruget, vil kroppen lagre det overskydende energi som fedt, og dette vil føre til en vægtøgning over tid. Når energiforbruget overstiger energiindtaget, vil kroppen bruge lagret energidepoter som fx fedt, og dermed vil dette føre til en vægtreduktion over tid.

Basalstofskifte

Basalstofskiftet, også kaldet BMR, er den energi, man bruger blot for at holde kroppen kørende. Dvs. før man laver nogen form for aktivitet overheadet. BMR beregnes ud fra en persons køn, alder og vægt, og ved hjælp af en tabel for udregningen, som findes i NNR (Nordic Nutrition Recommendations).

Dagligt energiforbrug

Når man har regnet BMR ud, skal man finde ud af, hvor aktiv personen er for at finde ud af, hvor meget energi der forbruges via aktivitet. Til at udregne dette bruges en værdi kaldet PAL (Physical Activity Level), som er et udtryk for det gennemsnitlige aktivitetsniveau for en person over et døgn. Her findes også i NNR en model over PAL-værdier alt efter, hvor aktiv man er.

Når man både har regnet BMR og dagligt energiforbrug ud, har man det, der kaldes **Ligevægtsindtaget**. Ligevægtsindtaget er altså den mængde af kalorier, som kroppen har brug for, for at opretholde præcis den tilstand den er i, når udregningen er foretaget. Dette resultat bruges således også til at forholde sig til, hvordan man kan opnå et mål om fx vægttab eller vægtøgning.

Ønsker klienten at tabe sig, skal man ligge i underskud på kalorier. Som hovedregel siger man, at hvis man ønsker at tabe ca. ½ kg om ugen, skal man ligge i underskud med 500 kalorier i gennemsnit pr. døgn. Det er sjældent anbefalelsesværdigt at ligge i et højere kalorieunderskud, da det kan have betydning for ens generelle overskud og velvære i dagligdagen, hvilket kan gøre det svært at overholde i hele vægttabsperioden, eller kan føre til overspisning, når vægttabsperioden er afsluttet.

I stedet for at indtage en mindre mængde energi, kan man også vælge at forbruge en større mængde energi, og på den måde komme i kalorieunderskud, da PAL-værdien dermed stiger.

Når man har med vægttabsklienter at gøre, er det også vigtigt at huske, at det er fedt og ikke muskelmasse, man gerne vil tabe, så hvis kalorieunderskuddet er for stort, vil det være sværere at bibeholde muskelmassen under

vægttabet. I denne sammenhæng kan det også være relevant at have ekstra fokus på at få tilstrækkeligt med protein, da det vil hjælpe med at bibeholde muskelmasse og samtidig give en bedre, og mere længerevarende, mæthedsfornemmelse.

Ønsker man derimod at tage på, skal man ligge i kalorieoverskud. Dvs. man skal indtage flere kalorier, end man forbrænder pr. døgn.

Det er vigtigt at have for øje, at dette er cirkatal, og det er stort set umuligt at følge til punkt og prikke. Det kan kun lade sig gøre, hvis man måler og vejer alt, hvad man indtager, og det er de færreste, der kan det i ret lang tid ad gangen, og dermed er det nok heller ikke hensigtsmæssigt, hvis man ønsker en varig ændring af sin livsstil. Derimod kan det bruges som en rettesnor for, hvor meget energi en person bør indtage i løbet af et døgn.

Når man skal vejlede sine klienter, så handler det om at hjælpe dem med at finde ud af, hvor mange kalorier, der findes i den mad, der foretrækkes, og derefter hjælpe dem med at finde strategier til at sænke eller øge energiindtaget ved hjælp af alternative fødevarer eller justerede mængder. Husk også at det er et gennemsnit over tid. Det kan fx godt lade sig gøre at opnå et vægttab, selvom man en dag indtager en større mængde kalorier, hvis man ligger i et tilsvarende lavere antal kalorier andre dage.

Udregning af basalstofskiftet

Basalstofskiftet (BMR) er, som nævnt tidligere, den energi, man bruger blot for at holde kroppen kørende, dvs. før man laver nogen form for aktivitet overhovedet. Som nævnt beregnes BMR ud fra en persons køn, alder, vægt (og højde), og ved hjælp af en tabel for udregningen, som findes i NNR (Nordic Nutrition Recommendations).

Ex. en kvinde på 22 år, vægt 60 (og højde 1,68)
 $0,0546 W + 2,33$
 $0,0546 \times 60 + 2,33 = 5606 \text{ kJ}$

Vær opmærksom på, at resultatet af denne udregning kommer i kilojoule, men for det meste, når man snakker om energiindtag og energiforbrug, arbejder man som regel i enheden kilokalorier (kcal), også kaldet kalorier, i daglig tale.

1 kcal svarer ca. til 4,2 kJ, derfor regner man resultatet om til kcal ved at dividere med 4,2. BMR bliver i dette eksempel: $5606 \text{ kJ} : 4,2 = 1335 \text{ kcal}$.

1 kcal
=
4,2 kJ

AGE	REE MJ/d based on weight	REE MJ/d based on weight and height
Girls		
< 3	$0.246 W - 0.0965$	$0.127W + 2.94 H - 1.20$
3-10	$0.0842 W + 2.12$	$0.0666 W + 0.878 H + 1.46$
11-18	$0.0465 W + 3.18$	$0.0393 W + 1.04 H + 1.93$
Women		
19-30	$0.0546 W + 2.33$	
31-60	$0.0407 W + 2.90$	$0.0433 W + 2.57 H - 1.180$
61-70	$0.0429 W + 2.39$	$0.0342 W + 2.10 H - 0.0486$
> 70	$0.0417 W + 2.41$	$0.0356 W + 1.76 H + 0.0448^a$
Boys		
< 3	$0.255 W - 0.141$	$0.118W + 3.59 H - 1.55$
3-10	$0.0937 W + 2.15$	$0.0632 W + 1.31 H + 1.28$
11-18	$0.0769 W + 2.43$	$0.0651 W + 1.11 H + 1.25$
Men		
19-30	$0.0669 W + 2.28$	
31-60	$0.0592 W + 2.48$	$0.0600 W + 1.31 H + 0.473$
61-70	$0.0543 W + 2.37$	$0.0476 W + 2.26 H - 0.574$
> 70	$0.0573 W + 2.01$	$0.0478 W + 2.26 H + 1.070^a$

Udregning af ligevægtsindtag

Når man har regnet BMR ud, vil næste skridt, som nævnt, være at finde ud af, hvor aktiv personen er for, at vi kan finde ud af hvor meget energi der forbruges via aktivitet, eller PAL-værdien. Til dette findes også i NNR en tabel over PAL-værdier alt efter, hvor aktiv man er.

Tager vi eksemplet fra før, og siger, at den 22-årige kvinde har et stillesiddende arbejde, men er lidt aktiv i fritiden, kan hun have en PAL-værdi på 1,7. Når vi så skal finde hendes ligevægtsindtage, tager vi resultatet på hendes BMR og ganger med 1,7: $1335 \text{ kcal} \times 1,7 = 2270 \text{ kcal}$

Deraf kan vi se, at hun forbruger ca. 2270 kcal i døgnet, og det er derfor den mængde kcal, hun har brug for at indtage i løbet af et døgn, for at holde sin vægt stabil. Dette er således hendes ligevægtsindtag.

Resultat af denne udregning kan vi nu bruge til at forholde os til, hvordan hun kan opnå et mål om fx vægttab eller vægtøgning.

Hvis hun fx gerne vil tabe sig, skal hun ligge i underskud på kalorier. Hvis vi tager udgangspunkt i målet med at tabe ca. ½ kg om ugen, skal hun ligge i underskud med 500 kalorier i gennemsnit pr. døgn. Det betyder, at hun i gennemsnit skal indtage 1770 kalorier dagligt forudsat, at hun holder det samme aktivitetsniveau.

I stedet for at indtage en mindre mængde energi, kan hun også vælge at forbruge en større mængde energi, og på den måde komme i kalorieunderskud. Hvis hun fx begynder at løbe 2 timer pr. uge, kan der lægges $(0,05 \times 2) 0,1$ oveni hendes PAL-værdi, som derefter hedder 1,8 og hendes energiforbrug vil nu være: $1335 \text{ kcal} \times 1,8 = 2403 \text{ kcal}$

PAL

1.1-1.1 Bed-bound or chair-bound (not wheelchair)

1.3-1.5 Seated work with no option of moving around and little or no leisure activity

1.6-1.7 Seated work with some requirements to move around, and with some leisure activity

1.8-1.9 Work including both standing and moving around (eg. household, shop assistant) OR seated work with some requirement to move around with regular, almost daily, leisure activity

2.0-2.4 Very strenuous work or daily competitive athletic training

Hun har derfor nu et overskud på $2403 - 2270 = 133 \text{ kcal}$, og hun behøver derfor kun at indtage 367 færre kalorier ($500 - 133$). Er hun endnu mere aktiv, kan hun komme så meget i underskud, at hun ikke behøver ændre på kosten. Der skal dog en del aktivitet til, og den mest realistiske løsning vil for de fleste være at skruer på begge parametre.

Ønsker hun derimod at tage på, skal hun ligge i kalorieoverskud, og hun skal indtage flere kalorier end de 2270 pr. døgn.

Husk, som nævnt, også, at det er et gennemsnit over tid. Det kan fx godt lade sig gøre at opnå et vægttab, selvom man en enkelt dag indtager 3000 kcal, hvis man derimod ligger lidt lavere andre dage.

De typiske klienter, du vil møde, vil ofte have et ønske om vægttab og/eller øget muskelmasse, derfor vil begge emner blive gennemgået i de følgende afsnit.

Vægttab

Det er vigtigt at være opmærksom på de forskelle, der er mellem vægttab og fedttab. Når en klient kommer med et ønske om vægttab, er det med stor sandsynlighed et fedttab, de ønsker. Som vi også var inde på tidligere, så vil et vægttab helt simpelt defineres ud fra, at man taber kropsvægt, men der vil være forskel på, om det er fedt, muskel eller væske, man taber. Hvis en stor del af det, man taber, er muskelmasse, kan det have negative konsekvenser for kroppen, som fx nedsat styrke, hvilket bl.a. kan betyde, at de daglige gøremål kan blive hårdere.

Når målet, for de fleste, som nævnt, vil være fedttab, er det derfor relevant at bibeholde så meget muskelmasse som muligt. I den sammenhæng er der nogle ting, man bør være opmærksom på.

Først og fremmest kan det være en fordel at holde kalorieunderskuddet lavt til moderat, værende et sted mellem 200-500 kalorier. Det betyder ikke, at kalorieunderskuddet ikke kan være højere end det, men for langt de fleste individer kan det betyde et unødvendig stort tab af muskelmasse.

Ved at holde underskuddet moderat vil det være nemmere at opretholde et tilstrækkeligt højt proteinindtag, som under en fedttabsfase gerne skal være en smule højere end normalt, gerne op omkring 2 gram pr. kg. kropsvægt eller mere.

Herudover bør man være opmærksom på også at få styrketrænet, da det vil stimulere musklerne, og dermed vil tabet af muskelmasse i højere grad minimeres i perioden. Det er sjældent muligt at opnå et vægttab uden, at der også ryger noget muskelmasse, så målet vil altid være at minimere dette tab mest muligt.

Øget muskelmasse

Hvis målet derimod er at tage muskelmasse på, er der også nogle ting, du bør være ekstra opmærksom på. Flere af elementerne vil være samme variabler som dem for et fedttab, dog med enkelte forskelle.

Når målet er øget muskelmasse, er det vigtigt at være i et kalorieoverskud, men også her bør der være fokus på kun at ligge i et moderat overskud, da man ellers vil øge fedtmassen tilsvarende højt, og muligvis blot skulle bruge energi og tid på at smide fedtet efterfølgende. Ved at have fokus på kun at ligge i moderat kalorieoverskud vil man kunne øge muskelmassen maksimalt og samtidig begrænse øgningen af fedtmassen.

I en fase med muskelopbygning er det også meget vigtigt at tale med klienten omkring, hvad der kommer til at ske med kroppen. Når man ligger i et kalorieoverskud i længere tid, vil man naturligt tage på i vægt, hvorfor fedtmassen selvfølgelig også vil blive større sammen med muskelmassen. Dette er en nødvendighed for mest effektivt at øge muskelmassen, men det kan for nogen føles ubekvemt at tage på som en del af denne proces.

Samtidig er det også meget vigtigt at kigge på det samlede proteinindtag pr. dag. Når målet er øget muskelmasse, kan man godt tillade sig at ligge lidt lavere end i en fedttabsfase, omkring de 1,6 gram pr. kg. kropsvægt.

Non-Exercise-Activity Thermogenesis (NEAT)

NEAT er en betegnelse for energiforbruget under bevægelse/aktiviteter, som ikke er planlagt træning. Den udgøres af ting som støvsugning, gå på trapper, handle, gøre rent, havearbejde, gåture, cykle som transport mm.

NEAT kan variere meget fra individ til individ – faktisk helt op til 2000 kalorier mellem individer af samme størrelse. Det er derfor selvsagt også en faktor, der kan have stor betydning for fx et mål om vægttab.

Samtidig med at det kan have stor betydning for det samlede, daglige energiforbrug for et individ, kan det også være aktiviteter, som ikke kræver restitution, hvorfor det heller ikke vil gå ud over ex den styrketræning, der laves. Tværtimod kan en gåtur være afstressende og restituerende mentalt, hvor man kan få tømt hovedet for tanker eller få et afbræk fra dagens opgaver, hvilket så også kan have en

positiv indvirkning på stressniveauet, der også er en vigtig faktor for den generelle sundhed. Ydermere kan NEAT inkluderes i dagens gøremål, hvorfor det på denne måde heller ikke vil være aktiviteter der vil være mere tidskrævende. At tage trappen i stedet for elevatoren er en af de mest kendte ting, som de fleste har hørt, eller måske har sagt til andre.

Det kan dog være svært for folk at se betydningen i sådan en "lille" ting, men lad os for eksemplets skyld sige, at en person bor på 4.sal og går op og ned 2 gange om dagen. Kigger vi på det over et år, vil det ende med 730 gange op og ned, hvilket selvsagt vil kræve noget energi og forbrænde flere kalorier, end hvis man tog en elevator. Hvis man inkluderer mere aktivitet i dagens gøremål, kan man med tiden gøre det til en vane, og på den måde vil det ikke længere kræve mental energi at bibeholde en høj NEAT.





Thermic Effect of Food (TEF)

TEF betyder den termiske effekt af fødevarer. Det er en betegnelse for den energi, der bruges på fordøjelse og optagelse af mad i kroppen. I modsætning til NEAT er det en ret stabil komponent i energiforbruget, hvor den udgør 8-15% af det samlede daglige energiforbrug.

For de enkelte makronæringsstoffer er der forskel i den energi, det kræver at nedbryde dem. Fedt er det makronæringsstof, der kræver det lavest energiforbrug at forbrænde – kun omkring 2-3% af energiindholdet i fedt.

Kulhydrat kræver et lidt højere energiforbrug – 5-15% af energiindholdet, mens det "koster" mellem 20-35% af energiindholdet i protein ved omsætning i kroppen. Der har, og er, stadigvæk snak om, at det kan være en god idé at spise mere proteinrigt på grund af, at det "koster" mere energi at fordøje protein, men da TEF kun udgør 8-15% af det samlede daglige energiforbrug, vil det sjældent være der, man vil starte i forhold til fx væggtab.

Metoder til kostregistrering

For at få et indblik i klientens madvaner kan følgende metoder bruges:

Kostregistrering

Her spørges ind til klientens kost på en typisk hverdag, hvornår, hvad og hvor meget. Hvornår indtages måltiderne, hvad består de af og hvor meget af de forskellige madvarer indtages. Hvert måltid snakkes grundigt igennem og alt medtages og skrives ned. Derefter spørges ind til klientens kostvaner i weekenderne via samme metode.

En metode som kostregistrering kræver god hukommelse af klienten, og det kan ofte være svært at huske alt det, de indtager i løbet af en dag.

Hvis man har på fornemmelsen, at klienten har godt styr på sit indtag, kan det være en simpel og effektiv metode til at få et indblik i dennes kostvaner.

En fejlmargin kan dog opstå, hvis man har en klient, der har mange følelser forbundet med deres madindtag og derfor af forskellige grunde hemmeligholder visse fødevarer, der indtages, eller underdriver med de usunde fødevarer og overdriver med de sunde.

24-timers recall

Her spørges ind til klientens indtag af mad og drikke de sidste 24 timer (dagen før), med så præcise angivelser og mængder som muligt.

Metoden er god, fordi den tvinger klienten til at fortælle om en specifik dag, og det bliver derfor sværere at "pynte" på sandheden.

Metoden er også nem at udføre og kræver kun papir og kuglepen.

En ulempe kan være, hvis man rammer en dag, der for klienten har været særlig på den ene eller anden måde. Vær dog meget opmærksom på, om det objektivt er en "særlig" dag, eller det er klienten, der forsøger at retfærdiggøre indtag af fødevarer, de oplever som "forbudte" eller usunde.

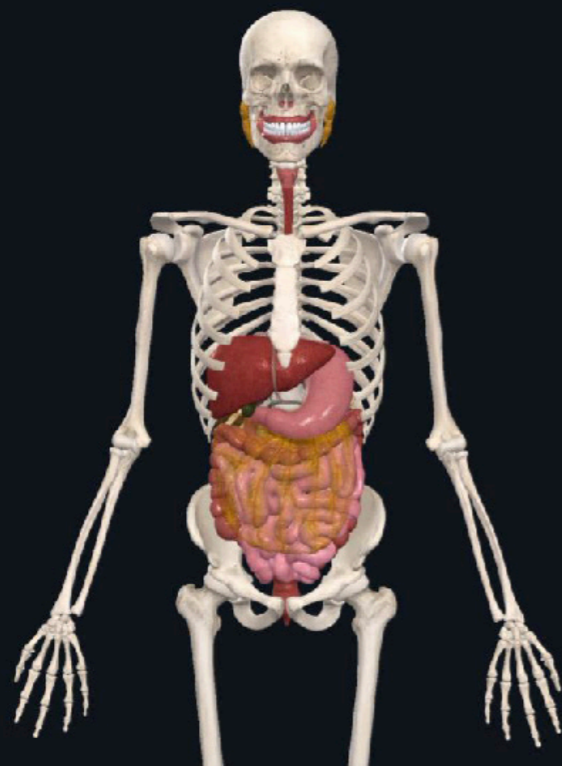
Kostmåling

Her skriver klienten alt det, der indtages, ned for fx to hverdage og to weekenddage. Klienten skriver ned hver gang noget indtages. Her fås altså et meget præcist billede af klientens kostvaner, da alt er skrevet ned, mens det er i frisk erindring.

Faldgruberne kan være, at klienten ikke skriver alt ned, her tænkes især på slik, kage osv., og dermed kommer til at se sundere ud, end det reelt er tilfældet. Der er også den mulighed, at den øgede opmærksomhed på kosten får klienten til, bevidst eller ubevidst, at lave ændringer/forbedringer i deres kostvaner, hvilket vil give et lidt forvrænget billede af virkeligheden. Derudover er det også en tidskrævende metode for klienten, da der skal skrives ned flere gange om dagen i fire dage.

A photograph of a woman with blonde hair and a man. The woman is wearing a white shirt and a tan shoulder bag. The man is wearing a brown sweater and a black watch. They are both holding white mugs. A hand is resting on the woman's shoulder. A white rounded rectangle is overlaid on the image, containing the text 'KAPITEL 6' and 'FORDØJELSE'.

KAPITEL 6
FORDØJELSE



Fordøjelsen

Fordøjelsessystemet går fra mund til endetarm og består af mund, spiserør, mavesæk, tolvfingertarm, tyndtarm, tyktarm og endetarm. Lever, galdeblære og bugspytkirtel er også med til at skabe et optimalt fordøjelsessystem. I munden starter nedbrydning, når vi tygger maden i mindre stykker, som sluges og via spiserør transporteres videre til maven. I maven fordøjes den bløde masse af delvist tygget mad til mindre stykker, hvor den transporteres videre til tyndtarmen.

Her transporteres maden langsomt gennem tarmen, hvor næringsstofferne absorberes via vores tarmceller. Herfra sendes næringsstofferne via blodet til leveren, hvor næringsstofferne

sendes ud i den generelle cirkulation til cellerne eller nedbrydes yderligere.

Funktionen af fordøjelsessystemet er altså at nedbryde den mad, vi spiser, til mindre dele, så kroppen kan bruge dem i forskellige funktioner, fx til opbygning af celler og energi til fysisk aktivitet. Fra maden indtages og nedbrydes til den optages i tarmen, transporteres til blodet og videre rundt i kroppen, arbejder alle dele af systemet sammen, så fordøjelsen arbejder optimalt. Sker nedbrydningen og absorptionen ikke optimalt, vil det betyde dårligere udnyttelse af den mad, vi indtager, hvilket kan have betydning for vores generelle sundhedsmæssige tilstand.





KAPITEL 7

MAVE- OG TARMSYGDOMME

Hvad er mave-tarm-sygdomme

IBS
Crohns
Colitis ulcerosa

Perspektiver til mave-tarm-sygdomme

IBS og andre symptomer
De 4 sundhedsområder
Praktiske erfaringer

Mave- og tarm-sygdomme

I dit arbejde som Nutrition Coach, vil du med stor sandsynlighed komme til at støde på klienter, som har udfordringer med mave- og tarmsystemet, der, jf. gennemgangen ovenfor, udgør en stor del af fordøjelsessystemet. Som nævnt skal den næring, vi indtager, optages gennem fordøjelsessystemet. Det betyder også, at hvis der er udfordringer eller sygdomme heri, så vil det også påvirke næringsoptaget. Dertil kommer en lang række andre faktorer, som påvirker fordøjelsessystemet. Herunder stress og livsstil. Det uddybes senere i dette afsnit.

På denne uddannelse er det ikke hensigten at gøre dig til ekspert i mave- og tarmsygdomme. Målet med dette afsnit er at give dig den relevante viden for at kunne navigere i det, når

du arbejder med dine klienter samtidig med, at du får forståelsen for, hvor stor en betydning det rent faktisk kan have for den enkelte klient, som oplever problemerne, hvis I begynder at arbejde med de omkringliggende faktorer.

Fordøjelsessystemet refereres i nogle kredse til som "the second brain". Forskning tyder på, at fordøjelsessystemet har en langt større indflydelse på vores generelle sundhed, end vi troede for blot 20 år siden. Derudover er der også noget, der tyder på, at vores mentale helbred er et vigtigt element at kigge ind i, når vi taler om sygdomme og udfordringer. Dette vil blive uddybet lidt nærmere undervejs og særligt i diskussionsafsnittet, men vi starter ud med at kigge på den kliniske fremgangsmetode og viden på området.

Hvad er mave- og tarm-sygdomme

De sygdomme, eller syndromer, i fordøjelsessystemet, vi kommer ind på i dette afsnit, er nogle af de mest hyppigt forekommende inflammatoriske mave-tarm-sygdomme (IBD's). Vi kommer ind på IBS (Irritabel Bowel Syndrome), også kaldet "Irritabel tyktarm", Crohns og Colitis ulcerosa.

Hvis du møder en klient med en af disse tilstande, så betyder det, at en lægefaglig person har konstateret diagnosen.



Forekomst

1 ud af 6 danskere. IBS står for "Irritable Bowel Syndrome". På dansk er det tidligere refereret til som irritabel tyktarm, men i dag bruges betegnelsen IBS hyppigere, da irritationen ikke nødvendigvis kun foregår i tyktarmen.

Symptomer

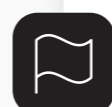
Når man kigger på symptomerne på IBS, så er det typisk følgende områder:

- Periodelise smerter eller ubehag i maven
- Forstyrrelser i afføringsmønster – diarree og/eller forstoppelse
- Udtalte lugtgener
- Oppustethed
- Slim i afføring
- Hyppighed af afføring



Diagnose

Kriterierne for at blive diagnosticeret med IBS har ændret sig i de senere år, men i starten af 2024 er det typisk ud fra følgende kriterier (samtidig med, at man udelukker andre kendte sygdomme): 3 dage pr. måned i 3 måneder med abdominale smerter.



Samtidig med 2 ud af 3 af følgende:

1. Smerter lindres ved toiletbesøg
2. Ændret frekvens i afføringsmønster
3. Ændret form på afføring

Officielle tiltag og råd

Hvis man har tegn og symptomer på IBS, så er der typisk 6 steps, fagpersoner kigger på og bruger som guideline til patienterne:

Step 1
Udeluk differential diagnoser.

Step 2
Gennemgang af livsstil

Step 3

- Intet kan fjerne tilstanden
- Behandling virker kun, mens man tager den
- Symptomerne kan dæmpes, sjældent fjernes
- Symptomlindring øger livskvalitet

Step 4 (hvis klienten ønsker de næste trin)

- Medicinsk behandling efter dominante symptomer

Hvis manglende effekt, så gå til step 5.

Step 5

- Behandle andre diagnoser som depression, angst og stress m.m.

Hvis manglende effekt, så gå til step 6.

Step 6

- Overvej non-farmakologisk behandling (hypnose, mindfulness, kognitiv terapi)

I de sidste 2 steps bliver det tydeliggjort, at faktorer som livsstil, angst, depression og mindfulness synes at have en positiv indvirkning på nogle patienter.

Crohns



Forekomst

2 ud af 1.000 danskere.

Symptomer

- Tilbagevendende ubehag i maveregionen
- Ofte også diarré med, men som oftest uden, blod
- Andre symptomer kan være: manglende appetit/mæthed, kvalme, opkastninger og vægttab

Klienter, der har Crohns, bør kontakte egen læge, hvis de har:

- Tiltagende tendens til diarré
- Ubekvæmhed/trykken/ømhed fra maveregionen
- Feber uden kendt årsag - som fx influenza eller halsbetændelse

Diagnose

Metode: Blodprøver og koloskopi. Der kigges efter tegn på betændelse og evt. blødninger i koloskopien.

Årsag:

Ukendt
Mest sandsynlige forklaring: Spontan opstået i kroppen. Betændelsen kommer indefra og skyldes, at immunforsvaret reagerer forkert.

Officielle tiltag og råd

- Spise næringsrig, normal kost med en tilstrækkelig mængde kalorier
- Kan desuden blive nødvendigt med langvarigt tilskud af jern, vitamin B12, multivitaminer, kalium, calcium og magnesium

Medicin

- Medicin er vigtigt for at dæmpe betændelsen.
- Behandlingsmål**
- Medicinsk behandling er ikke kurativ, men sigter mod at inducere remission og at vedligeholde remissionen.
- Målet er at behandle og forebygge symptomer og sygdomsaktivitet samt at modvirke komplikationer og mangeltilstande.
- En del patienter med Crohns må i løbet af livet gennemgå en eller flere operationer.
- Rygere er i markant højere risiko for opblusning.

Personer med Crohns bør følge de generelle anbefalinger om fysisk aktivitet:

- Vær fysisk aktiv mindst 30 minutter om dagen. Hvis opdelt - minimum 10 min pr. gang.
- Mindst 2 gange om ugen bør man være fysisk aktiv med høj intensitet af mindst 20 minutters varighed for at vedligeholde eller øge konditionen og muskelstyrken.
- Der skal indgå aktiviteter, som øger knoglestyrken (tung styrketræning, løb eller hop) og bevægeligheden (styrketræning, yoga, udstræk m.m.).
- Fysisk aktivitet ud over det anbefalede vil medføre yderligere fordele for ens sundhed.

Kirurgi

- Medicinsk behandling kan på trods af biologiske lægemidler og små molekyler være utilstrækkelig. Hos 26% bliver kirurgi derfor nødvendig i løbet af de første ti år efter diagnosen.
- Re-operation kan også ofte blive nødvendig. Patienter med Crohns gennemgår i gennemsnit 2,5 tarmoperationer.

Colitis ulcerosa



Forekomst

2-4 ud af 1.000 danskere.

Symptomer

- Mest almindelige symptom er blodig diarré. Man kan også opleve:
- Utilpashed med rumlen i abdomen (dvs. maveregionen)
- Nedsat appetit
- Blødning fra tarmen mellem afføringer
- Generelt tab af næringsstoffer
- Blodmangel som følge af svær, aktiv sygdom

Diagnose

Metode: Blodprøver og koloskopi. Kigger efter tegn på betændelse og evt. blødninger ved koloskopi.

Årsag: Ukendt. Muligvis virus eller bakterie som trigger dannelse af antistoffer, der angriber celler i tarmens slimhinde.

OBS: Psykisk stress og andre sygdomme er ikke årsag til colitis ulcerosa, men kan ofte føre til, at symptomerne forværres. Hvis man er overfølsom overfor madvarer, har det heller ikke nogen betydning som årsag.

Perspektiver ift. mave-tarm-sygdomme

Som Nutrition Coach kan, og skal, du naturligvis ikke diagnosticere klienten. Det er dog vigtigt, at du har en basisviden omkring disse tilstande særligt med fokus på, hvordan du, med din viden, kan støtte op omkring klienten og måske skabe lindring for nogle af symptomerne.

Vores hjerne er opdelt i tre primære sektioner: reptilhjernen, primathjernen og neocortex. Reptilhjernen har fokus på sikkerhed og tryghed. Det er de helt basale behov. Reptilhjernen kontrollerer de livsvigtige funktioner gennem det autonome nervesystem, som er delt op i hhv. sympaticus og parasympaticus. Sympaticus er den del af det autonome nervesystem, som kaldes "fight or flight", altså kroppens kamprespons og kortsigtede overlevelse, mens parasympaticus kaldes for "rest and digest", altså opbygning af energi og langsigtet overlevelse.

Fælles for disse inflammatoriske mave-tarm-sygdomme er, at livsstil spiller en rolle. I forbindelse med Crohns nævnes de generelle anbefalinger til fysisk aktivitet fra Sundhedsstyrelsen, og ved colitis ulcerosa nævnes psykisk stress som noget, der kan forværre symptomerne. Ved IBS bliver kognitiv terapi, mindfulness samt behandling af depression, stress og angst inkluderet i hhv. step 5 og 6. Herudover er der også studier, som indikerer, at depression og angst optræder hyppigere ved mennesker med IBS.

Det fortæller i sig selv ikke noget om kausaliteten¹, men det kan betyde, at det kan være noget, der er værd at undersøge nærmere. Det er måske også derfor, at der rådes til behandling af disse i forløb ved IBS-patienter. Derudover ser man også, at længerevarende perioder med stress linkes til inflammatoriske mave-tarm-sygdomme.

Når vi så samtidig ved, at det autonome nervesystem regulerer fordøjelseskapa-citeten afhængigt af hjernens opfattelse, så vil fordøjelsessystemet i højere grad blive nedprioriteret, hvis det autonome nervesystem ligger mere ovre mod sympaticus. Hvis man i en længere periode oplever stress eller angst, så er det derfor måske heller ikke så underligt, at det kan have en effekt på mave- og tarmsystemet.

IBS og andre symptomer

IBS er et stort område, og der synes at være mange symptomer, som tilstanden i højere grad optræder sammen med.

Dette gælder bl.a. for:

- Depression
- Angst
- Astma
- Early life stressors (ELS)
- Stress
- Kæbeleds-dysfunktion
- Kronisk træthed

Som du kan se ovenfor, så er der en lang række andre symptomer som kan linkes til inflammatoriske mave-tarm-sygdomme.

Der er bl.a. et studie, som viser, at folk med astma har 200% større sandsynlig for at have IBS – og at dem med IBS har 200% større sandsynlighed for at have astma.

¹ - Årsagssammenhængen



Early-life stressors (ELS)

ELS handler om, at man relativt tidligt i livet har oplevet stressfyldte hændelser eller perioder. ELS kan ex være omsorgssvigt, mistet forælder eller overgreb.

Der er studier, der peger på, at det er mere sandsynligt, at folk med mild eller moderat depression og angst som voksne, har oplevet ELS. Den samme statistik ses ved IBS. Det er mere sandsynligt, at man har oplevet ELS, hvis man har IBS – sammenlignet med folk, som ikke oplever IBS.

ELS er ikke et område, vi går dybere ind i her, man kan dog overveje, hvordan ELS påvirker individets generelle opfattelse af verden. Der er studier, som viser, at amygdala (hjernens kampcenter – fight or flight) og bekymringsadfærd påvirkes af ELS. Samtidig ved vi også, at det autonome nervesystem netop påvirkes af amygdala.

Dette kunne måske være en af årsagerne til, at tiltag for angst, stress, depression og kognitiv terapi har en positiv indvirkning på de symptomer, man oplever i forbindelse med inflammatoriske mave-tarm-sygdomme. Det er dog ikke noget vi ved på nuværende tidspunkt, men en sandsynlig konklusion kunne godt tænkes at være, at der er meget, der tyder på, at en tværfaglig behandling for klienter med IBS synes at være en god metode at være åben for, hvis ikke et enkeltstående tiltag fjerner symptomerne.

Ovenstående kan virke som en stor mundfuld, men der er måske underliggende faktorer, som kan have en effekt på mange af symptomerne. Det er vigtigt, at du som Nutrition Coach anerkender, at du kan have en medindflydelse på klientens symptomer og livskvalitet.

De 4 sundhedsområder

I dette afsnit ser vi på en alternativ måde til at arbejde med mave- og tarm-sygdomme og sundhed generelt. Dette område arbejdes der mere dybdegående med på uddannelsen til AdfærdsCoach, men det er vigtigt, at du som Nutrition Coach har indsigt i denne model, da det kan være et godt redskab til at identificere barrierer til sundhed.

Kort fortalt deles det op i fire forskellige områder. Fysisk, mental, emotionel og spirituel sundhed.

Fysisk sundhed handler om det, vi umiddelbart kan se og måle. Det omhandler bl.a. vores vægt, fedtprocent, styrke, kondition, blodtryk, insulinsensitivitet, fordøjelse og meget mere. Det er ofte i dette område, at vi bemærker vores symptomer.

Mental sundhed omhandler det første lag af det, vi ikke umiddelbart kan se. Heri ligger vores

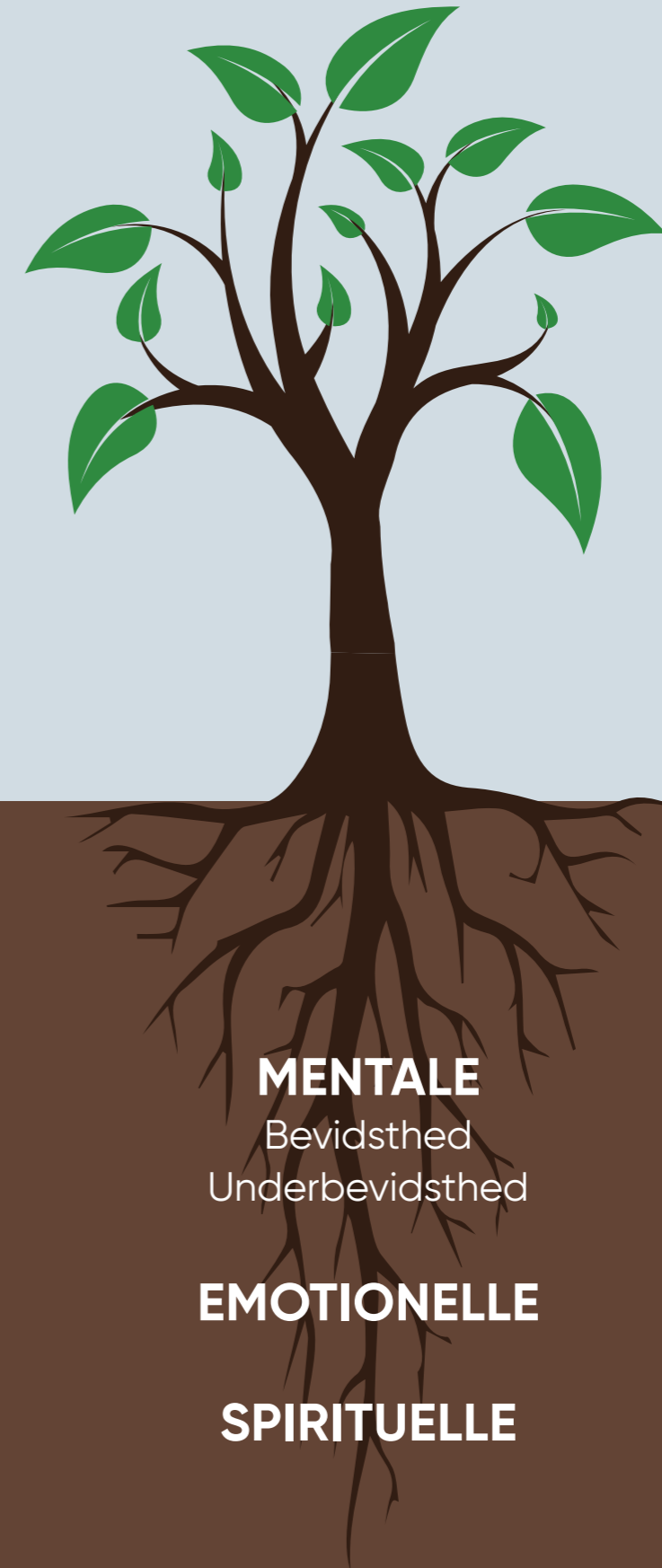
tanker, overbevisninger, minder og mere til, som er gemt i vores bevidsthed og underbevidsthed. Underbevidstheden er et stort område, som ikke må undervurderes, da der heri kan ligge mange usynlige barrierer, der kan være til hinder for sundhed.

Emotionel sundhed omhandler vores følelsesmæssige liv, altså de følelser vi oplever.

Spirituel sundhed omhandler tilhørsforhold. Det er følelsen af at høre til og være en del af noget større. En dybere mening med vores tilværelse og liv.

De tre sidste områder – mental, emotionel og spirituel – er alle områder, som afspejler sig i det fysiske.

FYSISKE



MENTALE

Bevidsthed
Underbevidsthed

EMOTIONELLE

SPIRITUELLE

Et kort eksempel:

Stina er oppustet (fysisk symptom). Vi ved, at oppustethed kan blive påvirket af den mad, hun indtager (fysisk). Samtidig oplever Stina også, at hendes mave- og tarmsystem reagerer kraftigere, hvis hun er stresset (mentalt). Hun oplever nogle gange, at hun bliver meget vred og frustreret (emotionelt) på sit arbejde, men hun giver ikke udtryk for det (mental barriere). Stina føler nogle gange, at hun ikke er berettiget til at udtrykke sine følelser i det hele taget. Det er hun bl.a. vokset op med. Hun føler ikke altid, at hendes følelser er tilladte (spiritualitet).

Hvis vi ønsker at hjælpe Stina, kan vi sætte ind med fokus på det fysiske – maden. Men vi kan også arbejde med det mentale, emotionelle og spirituelle, da dette også påvirker hendes fysiske symptomer. Det fysiske tiltag spiller en rolle, men det bør ikke stå alene i hendes tilfælde. Hvis fokus på det fysiske ikke hjælper, så bør man gå et skridt dybere, ned mod rødderne.

Denne tilgang lægger sig tæt op ad rådene ift. behandling af IBS. Her opfordres der netop til, at man kigger på livsstil og det mentale i form af fokus på depression, stress og angst (emotionelt).

Samtidig kan man overveje, hvorvidt ELS påvirker det spirituelle og tilhørsforholdet. Særligt fordi det tyder på, at der er øget alarmberedskab overfor verden, hvis man har oplevet ELS i en eller anden grad. Hvis man har en større mistillid til verden, vil man højst sandsynligt også have et mindre tilhørsforhold til den, og derved er man generelt i større alarmberedskab (angst i det emotionelle), og man bruger mere energi på at være på vagt og tilpasse sig (mentalt), og det kan manifestere sig fysisk (IBS).

Vær opmærksom på, at dette ikke er et facit, men en mulighed måde at se sundhed på.



Praktisk erfaring

Case fra virkeligheden - Crohns

Lena er en ung kvinde i 30'erne, som er veltrænet og lever sundt. Hun har Crohns og hun oplever voldsomme mavesmerter efter hvert måltid. Hendes smerter er ofte så voldsomme, at hun ikke kan sidde oprejst. Lena er udmattet.

Hun har været på medicin on/off i 15 år og har fået kemo-behandling i 2018 i et forsøg på at dæmpe sygdommen.

Lægerne har sagt, at der ikke kan gøres mere medicinsk, og næste step vil være en operation, som ville betyde, at hun ville skulle leve med en stomi. Lena er udmattet og meget ked af udsigten til stomi. Hun tager derfor kontakt til en behandler i 2018 for at prøve en sidste udvej.

3 måneder senere har Lena ingen mavesmerter. Planen om stomi er droppet. Hun har energi og overskud.

Hvad er der sket i forløbet?

Der er arbejdet med:

- Ernæring (fysiske)
- Mentale barrierer og systemisk belastning (mentale, emotionelle og spirituelle)

Lene har i dag fuldtidsarbejde. Hun træner og motionerer som førhen, hun har ingen stomi og har et helt andet liv med masser af energi efter eget udsagn.

Efternote: De seneste 3 år har lægerne ikke kunnet diagnosticere hende med Crohns.



Erfaringer gennem års arbejde med IBS-cases

Efter flere års klinisk erfaring er der områder, som synes at gå igen ved mange klienter med IBS. Samtidig viser det sig også, at hvis man arbejder med at forbedre disse områder, så forsvinder symptomerne på IBS.

Dette betyder ikke, at alle med IBS har brug for denne metode, da alle klienter bør ses som et helt menneske og mødes således, når man arbejder med dem.

De områder som synes at være vigtige at være opmærksom på er:

- ELS
- Indtryk vs. udtryk
- Relationsdannelse
- Arbejde med sin story-telling
- Fødevarer
- Fysisk træning – stående og "Nej".
- Sikkerhed, tryghed, følelsesmæssig tryk, stol på jeg'et og det at skabe mening

Bemærk, hvordan fire af områderne omhandler andet end det fysiske. Det omhandler potentielt set undertrykte følelser fra tidligere oplevelser, mentale barrierer, identitet og tilhørs-hold til mennesker og verden i det hele taget.

Når vi arbejder med inflammatoriske mave-tarm-sygdomme, så er der noget, der kunne tyde på, eller i det mindste indikere, at det er vigtigere at sætte fokus på mennesket end på symptomet.

"It is more important to know what person has the disease than to know what sort of disease a person has."

Hippokrates (460 f. kr.-377 f. kr.)



KAPITEL 8

VANER

Hvad er vaner

Hvorfor er det så svært at ændre vaner

Små skridt til holdbare livsstilsændringer

Forskellige typer af vaner

Søvnvaner

Kostvaner

Motionsvaner

Hvor meget og hvor lidt (less is more)

Vaner

Vaner udgør fundamentet for vores daglige gøremål og rutiner, og de spiller en afgørende rolle i vores adfærdsmønstre. Det er derfor også relevant at forholde sig til emnet, når vi skal hjælpe klienter til at skabe varige livsstilsændringer ift. deres adfærd omkring kost, da dette netop vil handle om at blive bevidst om de vaner, man har og tage aktive valg til

at etablere nogle nye vaner relateret til kosten, der bringer en tættere på målet.

Vaner kan være både gode og dårlige, og det er individuelt, om en vane er god eller dårlig for den enkelte. Vaner kan omfatte mange ting i ens liv, men i dette kompendie beskæftiger vi os med vaner knyttet til adfærden omkring kosten.

Hvad er vaner

Vaner er regelmæssige, gentagne handlinger eller mønstre, som en person udfører næsten automatisk uden at tænke over det. Disse adfærdsmæssige rutiner er ofte resultatet af, at man har gjort den samme ting så mange gange, at den over tid er blevet en fast del af ens dagligdag. Vaner kan variere fra enkle handlinger som at børste tænderne eller tage en bestemt rute til arbejde, til mere komplekse adfærdsmønstre som at træne regelmæssigt eller spise sunde måltider, der ofte vil vedrøre flere vaner.

Vaner opstår på baggrund af gentagne stimuli og belønninger. Når en bestemt handling følges af en positiv oplevelse eller tilfreds-

stillelse, bliver det mere sandsynligt, at denne handling gentages og etableres som en vane. Belønning for en udført handling udløser en umiddelbar tilfredsstillelse straks efter handlingen, men herefter kan tilfredsstillelsen afløses af fx fortrydelse. Det ændrer dog ikke på, at der i første omgang er en umiddelbar positiv oplevelse.

Det er derfor også essentielt at kigge på klientens vaner omkring kosten, da det kan have en betydelig indflydelse på ens livsstil, sundhed og generelle trivsel. For at kunne ændre en vane kræver det, at man er bevidst om den.



Hvorfor er det så svært at ændre vaner

Vi har alle sammen masser af vaner og rutiner, og langt de fleste af dem er heldigvis rigtig gavnlige for os, da de betyder, at man ikke skal tænke over hver eneste lille ting, man skal gøre i sin hverdag.

Vaner skaber dybe neurale forbindelser i hjernen, som gør det let at følge og svært at afvige fra. Som stier der er gået på rigtig mange gange. Det vil altid være lettere at gå på de stier, der allerede er etablerede. Nye vaner kræver derimod etablering af nye stier, og det kræver, at man går mange gange på græsset, før det ligger sig ned, og den nye sti er etableret. Det kræver en bevidst handling at fastholde den nye sti over tid, for selvom den nye sti nu er etableret, så er den gamle sti lige ved siden af, og den vil ofte føles lidt lettere og mere velkendt at gå på. Sådan er det også med vaner. Den handling man har udført rigtig mange, vil i lang tid være lettere at vælge frem for den nye vane.

Det at have faste rutiner og vaner skaber tryghed for os mennesker. Skal man ændre sine vaner, vil det ofte betyde, at man kommer udenfor sin komfortzone, og det er derfor helt naturligt, at man gerne vil tilbage til den kendte vane igen, da det føles mere trygt. Derudover er vores vaner omkring kost ofte knyttet til specifikke sociale interaktioner og/eller særlige grupper. Når man forsøger at ændre sine vaner omkring kosten, kan man derfor møde modstand eller kommentarer fra ens sociale omgangskreds, hvilket kan påvirke ens evne og lyst til at opretholde forandrin-

gen, fordi sociale tilhørsforhold spiller en vigtig rolle for os mennesker.

Det kræver derfor en god portion motivation og tålmodighed, når der skal arbejdes med vanecændringer.

En af udfordringerne med vanecændringer opstår, fordi vi har en tendens til at jagte hurtige resultater og quick-fixes. Problemet med denne strategi er, at der ofte skal en meget stor og krævende indsats til, som man som regel ikke kan fortsætte med over længere tid. Den nye sti, der skal trædes ned, bliver i stedet til en smutvej gennem et krat, og derfor ender man ofte tilbage ved samme udgangspunkt igen, fordi krattet er for krævende at blive ved at kæmpe sig igennem.

En anden udfordring er, at man forsøger at ændre for mange vaner på samme tid. Denne strategi resulterer ofte i, at det bliver for uoverskueligt at holde fast i dem alle sammen over tid, og at man ikke får trådt de nye stier dybe nok. Det kræver simpelthen for meget, man lykkes ikke med sine mål og så falder motivationen, og det hele falder fra hinanden.

Begge dele er klassiske eksempler på, at man sætter barren for højt, hvilket betyder, at der er større risiko for at fejle. Dette kan medføre stor skuffelse og mindre lyst til at kæmpe videre. Hvis man i stedet sætter barren lidt lavere og arbejder med én overskuelig vane ad gangen, er der større chance for succes, motivationen fastholdes og lysten til at fortsætte øges hermed.

Små skridt til holdbare livsstilsændringer

En livsstilsændring vil ofte indbefatte, at store dele af ens faste vaner bliver ændret. Det er derfor også en stor proces at skulle i gang med. Når man starter med sådan et projekt, er man ofte meget motiveret, og man har derfor også en tendens til at synes, at der skal skrues på mange parametre på samme tid for at komme hurtigere i mål.

I processen med vanecændringer omkring kosten vil en af nøglerne til succes ofte være, at man sætter en ny vane i stedet, som kan give den samme belønning, eller dækker det samme behov, som den gamle vane. Sætter man ikke en ny vane i stedet, kan tankerne blive ved med at kredse om den gamle, hvorfor det er essentielt, at denne nye vane også udløser en tilsvarende belønning. Det er dog i den sammenhæng essentielt, at man får analyseret sig frem til, hvad årsagen til vanen er for at forstå, hvordan vi finder en passende erstatning for den.

Som Nutrition Coach er det vigtigt, at man ser sig selv som den, der skal vejlede, hvilket betyder, at man skal kunne stille de rigtige, åbne spørgsmål, som hjælper klienten til selv at finde svarene på, hvordan vedkommende kommer tættere på sine mål.

Er udgangspunktet eksempelvis, at man ikke spiser frugt og grønt dagligt, bliver det oftest en urealistisk plan at sigte efter at indtage 600 gram frugt og grønt fra dag 1. Her kunne en nuance være at starte med ét stk. frugt pr. dag, eller at spise grøntsager til ét måltid pr. dag. På den måde holdes det simpelt for klienten, og man giver dem et lettere tilgængeligt tiltag, der kan bygges videre på, når der er opnået succes med første skridt. Samtidig styrer vi udenom urealistiske mål, som kræver for store ændringer for hurtigt, hvilket øger sandsynligheden for, at det bliver en lettere ændring af en vane, som er overskuelig at fastholde.

Når din klient skal arbejde med en ny vane relateret til sin adfærd omkring kosten, så hjælp klienten med at finde vejen ved at finde svarene på disse 4 spørgsmål:

- Hvordan gør du det synligt for dig selv?
- Hvordan sørger du for, at du har lyst til at udføre vanen?
- Hvordan gør du det nemt for dig selv?
- Hvordan bliver du belønnet for at udføre vanen? (Hvad får du ud af det?)

Forskellige typer af vaner

Som nævnt tidligere, udgør vaner en stor del af de handlinger, vi foretager os på daglig basis. De vaner hjælper os med ikke at skulle bruge alt for meget tankekraft på hvert eneste element i hverdagen. Tanker kræver energi, og kroppen er som udgangspunkt designet til at være så energieffektiv som muligt, og derfor giver det mening, at der bliver etableret faste rutiner i vores dagligdag.

I det følgende afsnit vil vi komme lidt nærmere ind på nogle af de elementer i hverdagen, hvor det kan have relevans at være opmærksom på, hvilke vaner man har etableret, når det handler om at skabe en sundere livsstil og tilgang til kosten.

Det er veldokumenteret, at gode søvnvaner har stor betydning for vores generelle sundhed og trivsel. Det anbefales, at voksne sover mellem 6 og 9 timer hver nat. Det er dog individuelt, præcist hvor meget søvn, man har brug, men det er de færreste, der har brug for mindre end det anbefalede. Kroppen restituerer under søvn, og en optimal søvn øger energiniveauet, forbedrer hukommelsen og koncentrationsevnen, og kan have en positiv indvirkning på humøret.

Optimal søvn handler ikke kun om varigheden, men også om kvaliteten af den søvn, man får. For at sikre den mest optimale søvnkvalitet kan følgende guideline være god: sørg for en behagelig temperatur i soveværelset (helst ikke for varmt), sluk for skærme 1 time inden sengetid, fald ikke i søvn med fjernsynet kørende, hav ikke forstyrrende elementer i soveværelset, hav en fast døgnrytme, drik ikke alkohol og koffeinholdige drikke inden sengetid.

En optimal varighed og kvalitet af sin søvn, vil også betyde, at man har mere overskud og energi til sine daglige gøremål, og energi og overskud er nøgleelementer ift. at skulle ændre vaner, fordi der simpelthen er mere energi og overskud til at træffe de nye, aktive valg, som skal til for at etablere den nye sti, som vanen er.

Det giver derfor god mening at tale med dine klienter om deres søvnvaner. Ofte er der potentiale for at forbedre søvnen, og dermed skabe bedre forhold for ændring af andre vaner.



Søvnvaner



Kostvaner



Det er alment kendt, at vores kostvaner har stor indflydelse på vores generelle sundhed og velvære, både ift. sygdomme og vores fysik, men i høj grad også ift. vores mentale sundhed. For rigtig mange mennesker fylder mad størstedelen af deres tanker, og de bruger alt for meget tid og energi på at tænke på mad.

Vi spiser selvfølgelig som udgangspunkt, fordi vi er sultne, men der findes faktisk mange andre årsager til, at vi spiser. Det kan være i sociale sammenhænge, hvor man spiser for at være en del af fællesskabet, eller man spiser af høflighed, fordi andre har ydet en indsats for at lave og servere maden. Mange har dog også en tendens til at spise på følelser. Er man ked af det, kan maden trøste. Er man glad, kan det fejres med mad. Keder man sig, kan maden være en adspredelse. Har man en følelse af ensomhed, kan maden fylde et tomrum osv. Ofte spiser man også bare fordi, maden er der. Når man ser noget mad, kan det fungere som en trigger til, at man får lyst til at spise det, helt uden at være sulten. Det er netop den type adfærd, man som Nutrition Coach kan hjælpe sine klienter med at blive bevidste om og ændre på. Her handler det om at hjælpe sine klienter til at finde den bagvedliggende årsag til, at de spiser i de tilfælde, hvor det reelt set ikke handler om fysisk sult, og derefter hjælpe dem med at finde andre mulige handlinger, som kan fungere i stedet for, for dem.

Mad er centralt for vores overlevelse, men når vi spiser, er det også vigtigt, at det dækker behovet for, hvad vi faktisk har lyst til for, at vi opnår den nød-

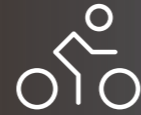
vendige tilfredsstillelse. Har man fx lyst til chokolade, men spiser et æble i stedet, er det ikke nødvendigvis nok til at tilfredsstille ens lyst til chokolade. I sådanne tilfælde vil det måske give bedre mening faktisk at spise chokolade, når nu det er det, man har lyst til. Her kan næste udfordring så måske opstå, som handler om, at man ikke vil kunne nøjes med et eller to stykker, men vil ende med at spise hele pakken. Hvis disse scenarier er kernen i klientens udfordring, kan du som Nutrition Coach hente nogle redskaber fra intuitiv spisning.

Intuitiv spisning handler om at have en større opmærksomhed på sin mad og den måde, man spiser den på i selve spisesituationen. Udgangspunktet er at blive god til at mærke efter, hvad man i virkeligheden har lyst til. Er det sødt, salt, sprødt, blødt, fedt osv. Derudover handler det om at være til stede, når man spiser, så man mærker efter, hvornår lysten til maden aftager, og hvornår mætheden begynder at indtræffe, så man i højere grad kan tage stilling til, om det stadig er det her, man egentlig har lyst til at spise osv.

Derudover er det en god idé at lære at mærke kroppens signaler, hvordan føles det at være sulten og hvordan føles det at være mæt.

For at opnå størst mulig tilfredsstillelse i et måltid er det desuden altid en god idé at sørge for, at alle 5 grundsmage er til stede i et måltid, samt at måltidet indeholder forskellige typer af teksturer for at give den bedst mulige tilfredsstillelse. De 5 grundsmage er: sødt, surt, salt, bittert og umami.

Motionsvaner



Ligesom søvn- og kostvaner er motionsvaner også afgørende ift. vores sundhed. Her gælder også, at det ikke kun gavnligt for den fysiske sundhed, men i høj grad også for den mentale sundhed i form af fx humør, energi og overskud.

Derfor er det også vigtigt at hjælpe sine klienter med at skabe gode motionsvaner. Gode motionsvaner vil overordnet set være motionsvaner, der dækker vores krops behov for fysisk aktivitet. For etablering af gode motionsvaner er det essentielt, at klienten finder aktiviteter som han/hun rent faktisk nyder at lave, da de så vil være lettere at fastholde i længden.

Når der skal etableres nye vaner omkring motion, er det, som med alle andre former for vaner, vigtigt, at man hjælper sine klienter med at være realistiske omkring, hvad de har tid til, og hvad de kan overskue.

Nøglen til dette er igen at sætte barren tilpas lavt til, at man sikrer succes for klient. Start altid ved den enkelte klients udgangspunkt, og byg stille og roligt mere på, efterhånden som klienten er klar til det, hvis det har relevans.



Hvor meget og hvor lidt (Less Is More)

Det er ændringen af mange små handlinger, der gør forskellen i det store perspektiv. For klienten kan det godt føles ligegyldigt at starte med at ændre bittesmå vaner som fx at spise en grøntsag mere hver dag. Derfor er det vigtigt, at klienten forstår, at det ikke er den ene, lille vane alene, der gør forskellen, men at det er summen af mange små vaner, der ændres over tid, som tilsammen udgør den store forskel.

Det er afgørende for at få succes med processen, at klienten væbner sig med tålmodighed, og at man er meget tydelig omkring tempoet lige fra starten. I den sammenhæng kan det være gavnligt at hjælpe klienten med at fokusere på andre fordele ved ændringen af vanen end eksempelvis vægttabet. Resultatet af vaneændringerne – vægttabet kommer først senere – og fokus kunne i ste-

det være på at mærke, hvordan overskuddet ændre sig. Derfor vil det være gavnligt netop at hjælpe klienten til at formulere et mål, der strækker sig ud over tallet på vægten, og som i højere grad handler om de gavnlige effekter, der vil være forbundet med vaneændringerne, som ex kunne være mere overskud i hverdagen, bedre kunne spille fodbold med sine børn mv.

Undervejs i processen er det også vigtigt, at du indtager rollen som coach, og lader klienten være den der styrer beslutningerne. Medbestemmelse giver autonomi og sikrer samtidig, at tiltagene er noget, der giver mening, at det er noget klienten, gerne vil og at det bliver tilrettelagt på en måde, der passer ind i vedkommendes dagligdag. Dermed øger vi chancen for succes på den lange bane.





KAPITEL 9
MYTER

Diæter, misforståelser og overbevisninger
Hvordan skiller vi skidt fra kanel?

Dicæter, misforståelser og overbevisninger

Indenfor verdenen af dicæter og slankekur findes der mange myter og misforståelser, og trenden ift. hvad der skulle være den nye magiske kur til væggtab skifter. Men det helt afgørende for at tabe sig er, helt basal, at man ligger i kalorieunderskud, hvilket betyder blot betyder, at du skal forbrænde mere energi, end du indtager.

Mængden af myter, misinformation og påstande står rigtig ofte i vejen, når folk gerne vil opnå noget som involverer kost som fx et væggtab. De kommer til at stå i vejen, fordi man ikke har den nødvendige viden, og derfor tror, at det er noget, man er nødt til at lytte til og efterleve for at kunne lykkes. Som oftest vil

denne type kosttrends medfører både begrænsninger og afsavn af fødevarer og dikterer rutiner, som ikke passer ind i hverdagen og afskære folk fra helt almindelige ting. De kommer til at stå i vejen, fordi de ofte er modsigende, og det bliver derfor umuligt for almindelige mennesker at finde ud af, hvad man skal og ikke skal. De kommer til at stå i vejen, fordi de ofte ligger langt væk fra, hvordan man ellers normalt lever, og måske endda også fra, hvad man i virkeligheden har lyst til, og derfor bliver det rigtig svært at fastholde over tid.

Nedenfor ses en række eksempler på myter, som vil blive forklaret i den dertilhørende undervisningsvideo:

Det du spiser efter kl. 18.00, sætter sig om natten	Kulhydrater feder	Morgenmad er det vigtigste måltid på dagen	Forarbejdet mad er dårligt
Spring måltider over, hvis du vil tabe dig	Frugt er dårligt, fordi der er sukker i	Hvis du træner din mave, taber du fedt på maven	Visse fødevarer som fx chili og grapefrugt sætter forbrændingen i gang og fremmer væggtab.
En juicekur udrenser din krop	E-numre er dårlige	Light sodavand får lysten til sukker og søde sager til at stige	Jeg kan ikke tabe mig, mit stofskifte må være for lavt
Spis light-produkter, hvis du vil tabe dig	For at tabe dig, skal du undgå usunde fødevarer	Du skal spise 6 måltider om dagen for at tabe dig	Fødevarer kan deles op i sundt og usundt
			Kun bestemte former for motion forbrænder fedt



Hvordan skiller vi skidt fra kanel?

Noget af det allerførste man skal gøre, når man hører en påstand om noget, er at tjekke kilden. Hvem er det, der kommer med denne påstand, og hvilken baggrund har vedkommende for at komme med påstanden.

Tjek om der ligger noget reel, valid forskning bag, som bekræfter denne viden, eller om det viden, der bygger på personlige erfaringer. Forhold dig til, hvem kilden, der præsenterer påstanden, er – er det en tilfældig blogger, der deler sine erfaringer og overbevisninger, eller er det officielle anbefalinger med grundig, bagvedliggende forskning. Hav disse overvejelser med dig, når du skal vurdere ny viden.

Forsøg også at lede efter en alternativ forklaring. Hvis nogen fx påstår, at en juicekur er en god slankekur, der udrenser, så spørg dig selv: Hvad er det for ingredienser i juicen, som skulle gøre den udrensende? Kunne forklaringen måske bare være, at man ikke spiser noget fast føde, og dermed ikke har så meget i mavesækken, at man nok tisser mere, fordi

man indtager en del væske, at man måske bare føler sig udrenset (placeboeffekt)? Taber man sig ikke bare, fordi man er i meget stort kalorieunderskud i perioden? Bliver maven måske bare hurtigt flad, fordi der ikke er noget mad i maven, der fylder? Så helt generelt: stil dig selv, eller kilden, en masse nysgerrige spørgsmål for at finde ud af, om der måske også kunne være andre forklaringer på den oplevede effekt af juicekuren.

I stedet for bare at acceptere en påstand du hører, uanset hvor god den end lyder, så forsøg at være nysgerrig på, hvordan det hænger sammen, spørg ind til det og undersøg baggrunden for påstanden.

Møder du nogen, der præsenterer en påstand, som du er i tvivl om, så vær nysgerrig. Ved at stille åbne spørgsmål, får du også vedkommende til selv at reflektere over det, og det inviterer til en god dialog og muligheden for at blive klogere.

KAPITEL 10

DEN OPTIMALE VEJ TIL MÅLET?

Alt eller intet

Kostplaner

Alternativet til kostplanen

Alt eller intet

Som Nutrition Coach vil du komme til at møde klienter, som ønsker hurtige resultater. De har måske endda haft god succes med en "alt-eller-intet" tilgang i kortere perioder tidligere, men er alligevel endt hos dig med behov for kostvejledning. Udfordringen med denne form for tilgang er nemlig, at man har en forventning om, at man altid er nødt til ændrer alt 100% for at noget virker.

Der er dog meget, der tyder på, at når man har denne "alt-eller-intet" tilgang, så er der større sandsynlighed for, at man ret hurtigt bliver udmattet og giver op, fordi man simpelthen vil ændre for mange ting på for kort tid, og derfor ofte ender et sted, hvor "all-in" erstattes af en "så kan det også være lige meget" følelse, fordi den ambitiøse plan er for svær at fastholde.

Eksempler på en "alt-eller-intet"-tankegang kan fx være at undlade alt slik, kage og chokolade, fordi man gerne vil tabe sig. Hvis man så kommer til at spise lidt af det forbudte alligevel, føler man, at man har ødelagt det hele. Et andet eksempel kunne være, at en løbetur kun tæller, hvis den er på minimum 5 km, så hvis man "kun" kan løbe 3 km, føler man ikke, at det giver noget, og så lader man helt være med at løbe. Et tredje eksempel kunne være, at man har besluttet at spise 600 gram grøntsager hver dag, hvis det så ikke lykkes en dag,

føles det som om hele kuren tabt, og man går tilbage til sit gamle spisemønster.

Denne tankegang bygger således på disse sort-hvide tanker, som man måske objektivt godt kan se ikke giver mening, men man bilder sig alligevel ind, at det er sådan det fungerer. På den måde ender det med at blive til en slags ultimative regler, som man skal følge for at lykkes, hvilket i sig selv kan medføre, at det bliver umuligt at opnå sine mål.

Møder man klienter, der tænker på denne måde, er det vigtigt at introducere dem til gråzonen. Når man tænker i gråzonen, bløder man de ultimative regler lidt op, og giver sig selv plads til at træde lidt væk fra "alt eller intet" tilgangen: Det er muligt at tabe sig, selvom man spiser lidt slik, og det kan måske gøre det lettere på den lange bane, hvis der ikke findes forbudte fødevarer.

Det er også ok at løbe 3 km, noget motion er altid bedre end ingen motion. Det er muligt at tabe sig, selvom man ikke når sit mål om 600 gram grøntsager om dagen, det handler om at være i kalorieunderskud, når man vil tabe sig. Tager man dialogen med klienten, om det, vil de fleste godt kunne se, at det ikke er holdbart at tænke i sort-hvid, og det kan blive en hjælp til at få vendt deres "alt-eller-intet" tankegang.



Kostplaner

Som Nutrition Coach vil du ofte blive mødt med spørgsmålet "Hvorfor laver vi ikke bare en kostplan?". Mange klienter vil gerne have en let og struktureret plan, hvor man fortæller dem helt konkret, hvad de skal spise, hvornår de skal spise, og hvor meget de skal spise, for så tænker de, at så skal det nok lykkes for dem.

Det er basalt set også korrekt, at hvis man nøje følger en specifik kostplan, der sørger for, at man er i kalorieunderskud, så vil man tabe sig. Du vil helt sikkert møde en del klienter, som har haft gode erfaringer med denne tilgang tidligere. Her er det dog vigtigt at huske på, at de alligevel er endt hos dig med behov for kostvejledning, så de har jo ikke formået at

fastholde planen på den lange bane. Udfordringen er ikke, at kostplaner i sig selv er dårlige. Udfordringen ligger i, at det for rigtig mange vil være meget udfordrende at leve efter en kostplan i længere tid. En kostplan vil ofte indeholde rigtig mange ændringer af vaner på én gang. Det kan være meget overvældende og næsten uoverskueligt blot at komme i gang, men også at holde fokus på alle elementerne kontinuerligt gennem forløbet. En anden udfordring ligger i, at kostplanen ikke hjælper klienten med at forholde sig til, hvad gør man bagefter, når man har nået sit mål og ikke længere har lyst til at leve efter en kostplan.

For hvad gør man, når det man kender til enten er kostplanen, eller det man gjorde før, man startede på kostplanen. Derfor falder rigtig mange tilbage i det, de gjorde før og ender derfor også tilbage ved samme udgangspunkt.

Største delen af de udfordringer folk har med at tabe sig, skyldes ikke uvidenhed. Langt de fleste mennesker ved godt, hvad de skal spise, og hvordan de skal spise for at tabe sig og have en sundere livsstil. Var kernen i udfordringen reel uvidenhed, kunne løsningen være at give sine klienter de officielle kostråd, bede dem følge dem, og så ville det problem være løst.

Der er meget, der peger i retning af, at det er alt udenom maden, der er afgørende for, hvad vi spiser, og hvordan vi spiser. Som vi har været inde på tidligere, så spiller vores vaner, sociale sammenhænge, fristelser, vores mindset mv. en stor rolle i, hvor godt vi lykkes med at fastholde den sundere livsstil.

Det der ofte sker, når man følger en kostplan, er, at så glemmer man at lytte til sin krop, og til de signaler den sender om sult og mæthed. Hvis der står i kostplanen, at man skal spise 100 gram skyr kl. 7.00, så gør man det, fordi det står i planen, og ikke fordi man er sulten.

Samtidig stopper man ikke undervejs, hvis man føler sig mæt, eller tager mere, hvis man føler sig mere sulten. Afholder man sig selv fra at lytte til kroppens signaler, fordi man følger en plan blindt, så er der en risiko for, at ens behov ikke bliver korrekt opfyldt, og samtidig vænner man sig til at overhøre kroppens signaler.

Det kan derfor ende ud i, at man har svært ved at mærke, hvordan det føles at være sulten, eller hvordan det føles, når man er behageligt mæt.

Sultbarometret

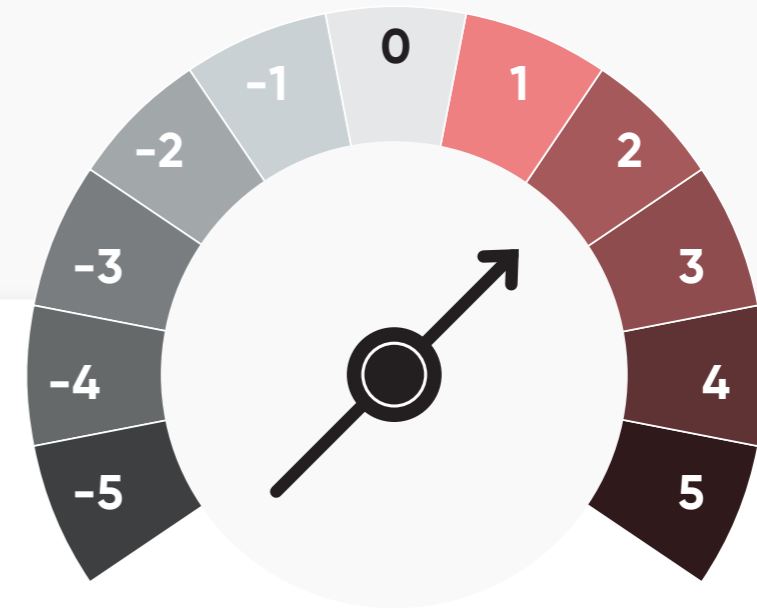
Et nyttigt redskab til at (gen)lære klienten at mærke og navigere i signaler omkring sult og mæthed, er sultbarometret. Det anvendes før og efter alle måltider, for at blive bevidst om, hvordan det faktisk føles, når man er sulten, og når man er mæt.

Ved at bruge dette barometer vil klienten være nødt til at forholde sig til den givne mæthed/sult, hvorfor bevidstheden deraf også vil stige. Øget bevidsthed kan på sigt gøre det nemmere at navigere i, hvornår der er reel sult, og hvornår der er opnået tilstrækkelig mæthed i det givne måltid.

En anden udfordring med kostplanen er, at det kan være virkelig besværligt at følge den, fordi man skal måle og veje alt, hvad man spiser for at kunne følge planen præcist. Det kan medføre, at kosten bliver meget ensformig, fordi det er lettere at holde sig til simple elementer end ex at regne ud, hvad man får, hvis man spiser en samlet ret som fx lasagne.

En tredje udfordring med kostplanen er, at det kan påvirke ens sociale relationer og interaktioner, da det er besværligt at holde styr på sine mængder, når man spiser ude eller er til andre sociale arrangementer, som fx en familiefødselsdag. Her er det måske ikke muligt at veje den mad, der kommer på tallerkenen, eller det er måske ikke muligt at kende til alle ingredienserne i retten, og det kan derfor være svært at have overblik over det samlede kalorieindhold.

Der er således flere problemstillinger, der kan være med til at gøre det utrolig besværligt at følge en kostplan, og det er med stor sandsynlighed derfor, at det er så få, som lykkes med at få et godt og holdbart resultat ud af det.



Sultbarometret

-5 Ekstrem sulten, fysisk ubehag

-4 Virkelig sulten

-3 Meget sulten, maven rumler

-2 Sulten, men kan godt vente

-1 Lidt sulten, behøver ikke at spise

0 Neutral, er tilpas

1 Lidt mæt

2 Behagelig mæt

3 Helt mæt, maven føles fuld

4 Meget mæt

5 Overmæt

Her skal du ligge, inden du spiser næste gang

Når du ligger her, er du færdig med at spise.



Alternativet til kostplanen

På baggrund af ovenstående vil det være relevant at forholde sig til, at kostplaner kun i sjældne tilfælde vil være det optimale valg for dine klienter. De få tilfælde, hvor det kan være relevant, er, hvis man har atleter, der skal stille op til konkurrence eller elitesportsklienter, men også her vil det nok kun være i visse perioder, der er brug for reelle, detaljerede kostplaner.

Man bør i stedet kigge på hver enkelt klient og starte ved deres udgangspunkt. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at ændre alt på én gang, men tage mindre skridt ad gangen, så klienten kan overskue det og mærke efter, om det er et realistisk sted at foretage en ændring, eller om der skal startes et andet sted. Sørg altid for at tage udgangspunkt i klientens egne ønsker og præferencer og lad dem styre processen, så er chancen for succes meget større. Først når klienten er klar til det, tager I fat på næste tiltag.

Det er vigtigt at holde sig for øje, at det handler om at have fokus på at ændre vaner-

ne og adfærden omkring kosten og de andre livsstiltiltag, men det vil altid afhænge af klienten og klientens mål.

Opmærksomhed på kosten gennem en struktureret plan kan dog godt i nogle tilfælde give mening i kortere perioder, da den kan være med til at give en fornemmelse af, hvad man spiser, hvor meget man spiser og hvor mange kalorier forskellige fødevarer indeholder. Derudover kan det bidrage til at få et samlet billede af, hvor mange kalorier, man rent faktisk indtager på en dag. Det kan være en øjenåbner, og hjælpe klienten til mere aktivt at kigge på, hvor mange kalorier forskellige fødevarer indeholder, hvilket vil gøre dem i stand til at træffe informerede beslutninger om deres kost.

Derudover er det også værd at nævne, at det for nogle få egentlig fungerer godt at have en fast kostplan, og det skal man selvfølgelig også huske at anerkende. Det er vigtigt at hjælpe klienten med at finde den vej, der fungerer bedst for dem på den lange bane.

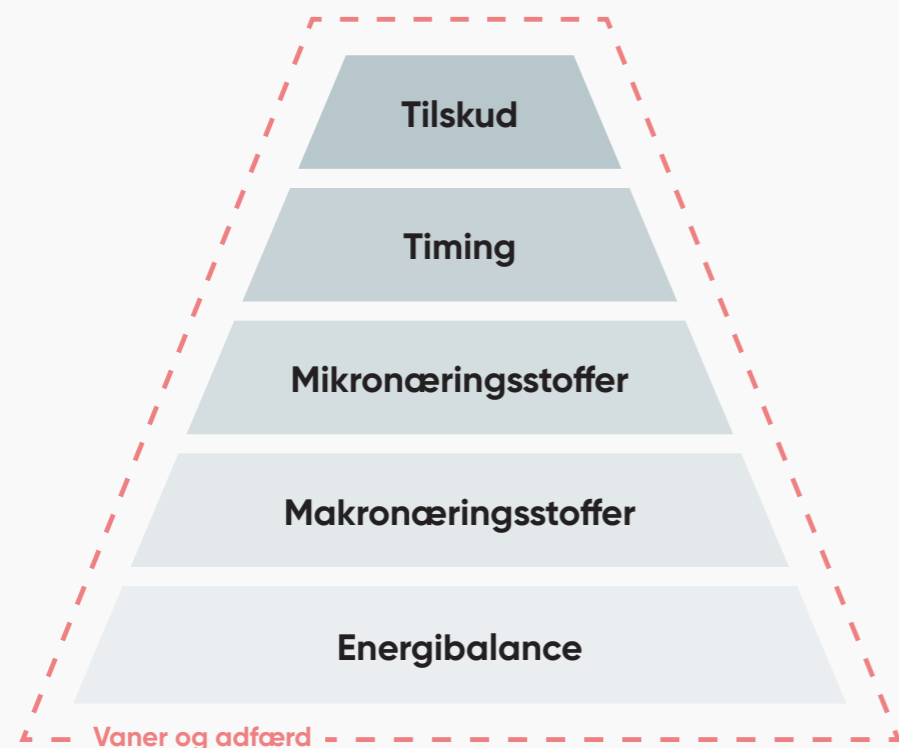
A person is holding a smartphone, taking a photo of a meal on a restaurant table. The table is set with several plates of food, including a burger, fries, and a salad. The person's hands are visible, and the phone's camera interface is shown on the screen. The background is slightly blurred, showing other people at the table.

KAPITEL 11

VÆRKTØJER TIL VANEÆNDRINGER

De 6 steps til succes

- Det overordnede mål
- Fastlæggelse af delmål
- Tidligere barrierer
- Kontekst for mål og udfordringer
- Forpligtelse - hvad er klienten villig til
- Bekræft aftalen



De 6 steps til succes

Som nævnt tidligere vil pyramiden være et godt redskab til at danne overblik ift. arbejdet med klienten, som ønsker at ændre vaner eller adfærd omkring kost og livsstil. Pyramiden kan bidrage med en bedre forståelse af, hvor det giver mening at sætte ind.

Når vi skal hjælpe klienten med at ændre vaner og adfærd omkring kosten, er det dog vigtigt også at inddrage de faktorer, som ligger omkring kosten, da disse faktorer har stor indflydelse på de valg, der træffes omkring kost og livsstil.

Et værktøj som kan anvendes i denne sammenhæng, er seks steps, som indeholder

spørgsmål til refleksion, der gennemgås med klienten. Ved refleksion skabes tanker og overvejelser omkring klientens mål og delmål, samt hvordan klienten helt konkret kan gå til processen med at nå sit mål.

De seks steps er:

1. Det overordnede mål
2. Fastlæggelse af delmål
3. Tidligere barrierer
4. Kontekst for mål og udfordringer
5. Forpligtelse
6. Bekræftelse

1

Det overordnede mål

Første step er at få klienten til at sætte ord på, hvad det overordnede mål er, og hvorfor det er vigtigt for dem at nå det mål. Vær her opmærksom på at guide klienten til at reflektere over målet for at finde ind til den bagvedliggende motivation for det, så det ikke kun kommer til at handle om eksempelvis et tal på vægten.

Spørgsmål du kan tage udgangspunkt i:

- Hvad er dit overordnede mål?
- Hvad tænker du, at det vil kræve af dig at nå det mål?
- Hvorfor er det vigtigt for dig at nå det mål?
- Hvad vil det give dig at nå det mål?
- Hvad skal ændres i din nuværende situation for, at du kan nå det mål?

2

Fastlæggelse af delmål

Når det overordnede mål er formuleret og motivationen bag det er kortlagt, så er næste step at bryde målet ned i mindre delmål, som er mere overskuelige for klienten. Her er det brugbart at få stillet alle de relevante hv-spørgsmål omkring det, som du kan komme i tanke om, for at få det så detaljeret som muligt. Det skal gøres med det formål at kunne gøre hver enkelt step i processen så konkret som overhovedet muligt.

Hjælp klienten med at være realistisk og med at sætte barren lavt, så der er større mulighed for succes.

- Hvilke vaner skal der arbejdes med for at nå målet?
- Hvad gør du for meget af ift. at nå sit mål?
- Hvad gør du for lidt af ift. at nå sit mål?

Spørg ind til, hvad klienten selv ønsker at starte med at ændre.

3

Tidligere barrierer

I forbindelse med at få lagt en plan for, hvordan klienten kommer tættere på målet, er det brugbart også at blive klogere på, hvad der er/har været af barrierer tidligere for at nå målet.

Her kunne det være relevant at få afklaring på følgende spørgsmål:

- Hvordan har du tidligere arbejdet med at nå målet?
- Hvad er årsagen til, at du ikke allerede har nået målet?
- Hvad har holdt dig tilbage fra at gå i gang med/ nå målet tidligere?

Med de spørgsmål kan du spore dig ind på, hvor klientens udfordringer ligger, så du bedre kan sætte dig ind, hvordan, og hvornår du skal guide og støtte op.

For at være på forkant med nogle af de udfordringer, som er uundgåelige i processen, kan det også være en god idé at tænke nogle scenarier igennem, som klienten vil møde undervejs, for at have nogle værktøjer klar til at håndtere dem. Så tag dialogen med klienten om, hvilke udfordringer der kunne opstå ift. at ændre vanen. Og spørg så ind til, hvordan klienten vil håndtere udfordringerne. På den måde, kan du hjælpe dem med at lave en plan B, hvis plan A ikke går som forventet.

4

Kontekst for mål og udfordringer (selvopfattelse, identitet mv.)

I forbindelse med at klienten skal i gang med processen med at ændre vaner omkring kost og livsstil, er det en god idé at grave lidt dybere ned i baggrunden for, hvorfor de er endt, hvor de er. For at kunne ændre en vane er man ikke blot nødt til at kende til den, men man er også nødt til at kende til de bagvedliggende årsager til, at den er opstået, hvis man for alvor skal lykkes med at få skabt en varig ændring.

I forbindelse med dette kommer vi hurtigt til at bevæge os udover afgrænsningen i dette pensum, da det i højere grad kommer til at handle om regulær coaching, hvor man dykker lidt dybere ned i klientens historik og bagvedliggende adfærdsmønstre. Coaching er et håndværk, som kræver specialiseret viden og erfaring, så hvis du ønsker at gå mere ind i den del af faget, vil uddannelsen AdfærdsCoach gå meget mere i dybden med den rene form for coaching.

Spørgsmål du kan bruge for at sætte gang i refleksionsprocessen:

- Hvordan vil du beskrive dig selv?
- Hvordan taler du til dig selv?
- Hvilke tanker har du om dig selv? Hvad gør du med disse tanker?
- Hvordan vil du gerne ses og opfattes? Hvilken person ønsker du at være?
- Hvad kunne du sige til dig selv/gøre, som vil fremme den væremåde du ønsker?
- Hvilke positive tanker kunne du have/ønsker du at have om/for dig selv?
- Hvad skal ændres for at du kan være den, du ønsker at være?

Disse spørgsmål giver klienten mulighed for at reflektere over de bagvedliggende ting, der har formet deres situation.

5

Forpligtelse – hvad er klienten villig til – hvorfor, hvad og hvor meget

Efter at både mål og delmål er defineret, og I begge kan se en klar handlingsplan for den kommende periode, vil næste step være at få klienten til at forpligte sig til rent faktisk at gå i gang med processen.

- Hvad vil du starte med at tiltag/delmål og hvorfor?
- Hvornår du vil starte?
- Hvordan vil du huske de aftalte tiltag?

Aftal en tidshorisont ift. hvor længe, der skal arbejdes med det aftalte, før I mødes igen. Der bør ikke gå for længe mellem sessionerne, så du kan bedre kan yde den støtte, der skal til for, at klienten lykkes med at indføre vanen, og I hurtigt kan justere ind, hvis det ikke går efter planen.

Her kan du med fordel bruge de 4 spørgsmål fra tidligere:

- Hvordan gør du det synligt for dig selv?
- Hvordan sørger du for, at du har lyst til at udføre vanen?
- Hvordan gør du det nemt for dig selv?
- Hvordan bliver du belønnet for at udføre vanen? (Hvad får du ud af det?)

Vær opmærksom på, at hvis en vaneændring handler om at stoppe med en handling, kan det være svært bare at stoppe med noget, hvis ikke der dels bliver arbejdet med at forstå, hvorfor klienten foretager handlingen og dels bliver arbejdet med at finde et godt alternativ. Fx at spise slik i sofæen om aftenen. Find ud af hvorfor denne handling foretages, og hvad belønningen er i situationen, og find så i samarbejde en alternativ handling, som kan give samme belønning.

6

Bekræft aftalen

Når I har været igennem de andre 5 steps, så opsummer, hvad det er, I har aftalt, og vær sikker på, at I er enige om, hvad handlingsplanen er, indtil til næste gang I ses.

A man with a beard and a brown cap is sitting at a table, eating cereal. He is holding a spoon to his mouth with his left hand and a smartphone in his right hand. On the table, there is a glass jar of cereal, a pink cup, and a white lid. The background is a plain white wall.

KAPITEL 12
KOSTTRENDS

Low Carb High Fat (LCHF)
Palæo
Detox-kure
Faste



Kosttrends

Ligesom der er trends inden for musik, film og tøj, er der også trends inden for kost og ernæring. I takt med at man bliver klogere på området gennem mere forskning, og opmærksomheden skifter ift., hvad der rører sig blandt mennesker rundt omkring, opstår der en række forskellige trends.

Siden 1980'erne har vi været optaget af alle mulige forskellige kostretninger, der alle bryder sig af at have svaret på det evig mål om vægttab og sundhed. Vi er gennem tiden gået fra at være fedtforskrækkede til at putte smør i kaffen. Vi har bandlyst brød (og kulhydrater

generelt), og drukket juice for at detoxe. Vi har været overbeviste om, at jo mere kød man indtog jo bedre. Vi har holdt os til at spise mad, der højst var tilberedt ved 42°, flyttet fokus til klimavenlig og plantebaseret kost og levet af suppe i flere dage i træk.

Fælles for de fleste klienter, der søger hjælp til kosten, er, at de allerede har prøvet én eller flere af disse diætrends uden at lykkes med målet om vægttab og/eller en sundere livsstil.

Nogle af største trends de seneste 10-15 år har været:

**Low Carb
High Fat
(LCHF)**

**Palæo
(Stenalderkost)**

Faste

**Detox
-kure**

Low Carb High Fat (LCHF)

LCHF begyndte at blive populært i løbet af 00'erne. Måske som et modsvar på den tendens, man havde set igennem 80'erne og 90'erne, hvor alt skulle være så lavt i fedtindhold som muligt. Pludselig åbnede der sig en verden af viden omkring fedt, og der blev i højere grad sat fokus på de gode egenskaber, som fedt har.



De generelle principper for LCHF er:

- Kostpyramiden vendes på hovedet: mere fedt og mindre kulhydrat
- Man spiser grøntsager, som gror over jorden
- Kød fra fjerkræ, vildt, fisk og æg
- Fede mælkeprodukter
- Smør, kokosolie og olivenolie bruges til stegning
- Der indtages lidt nødder og bær

Ved LCHF-diæten er det muligt, at kroppen går i det, der hedder ketose. Ketose er en tilstand, hvor kroppen simpelthen mangler kulhydrat til at danne energi, og derfor begynder at forbrænde fedt som energikilde i stedet. Denne proces vil mange opleve som om, at kroppen har influenzalig-nende symptomer med hovedpine mm. Nogle vil derefter, subjektivt, mærke højere energiniveau, vægttab og større klarhed i hovedet.

I forbindelse med denne kosttilgang kunne det dog være relevant at være nysgerrig på, hvorfor den enkelte har

oplevet denne forskel. Mærker man effekten, fordi kosten er lav på kulhydrat og rig på fedt, eller kunne det også være fordi, man har ændret sin kost til, at man helt enkelt spiser flere grøntsager, drikker mere vand, spiser mindre sukker eller andet?

Der er ingen tydelig evidens for, at lav-kulhydrat diæter skulle være mere effektive for vægttab og ens generelle sundhed end, hvis man ex fulgte Fødevarestyrelsens Kostråd. Hvis man vil tabe sig, handler det om at være i kalorieunderskud.

Palæo (stenalderkost)

Palæo, eller stenalderkost som det også kaldes, begyndte også for alvor at vinde indpas i slut-00'erne. Da Palæo ligner LCHF en del, kan Palæo godt ses som hørende under "LCHF-diæter". Som navnet antyder, tager konceptet udgangspunkt i, hvordan mennesket spiste i stenalderen.

Formålet med denne kostretning er at vende tilbage til det naturlige og spise, som vi er genetisk byggede til.



De generelle principper for LCHF er:

- Godt med kød
- Højt fedtindhold
- Økologiske fødevarer
- Spis grønt, der gror over jorden
- Spis fisk, æg og frugt
- Bær og nødder kan indtages i mindre mængder
- Gå efter naturligt fedt
- Undgå forarbejdede fødevarer
- Udeluk følgende: sukker, kornprodukter, dårligt fedt og kunstige sødemidler

Der er ingen tydelig evidens for, at palæokost skulle være bedre til et vægttab eller øget sundhed sammen-

lignet med andre måder at spise på. Det handler stadig om kalorieunderskud, hvis man vil tabe sig.

Detox kure

Detoxing, eller på dansk afgiftning, er et fænomen, som er bredt diskuteret. Det er en tilgang, som nok mest er udbredt i mere alternativt tænkende sundhedskredse, men ikke desto mindre har de fleste af os hørt om, eller måske endda prøvet, en eller anden form for detox-diæt/kur.



Formål

Formålet med en detox har oprindeligt været tanken om, at en bestemt kost kunne "afgifte" kroppen ved at facilitere udskylning af affaldsstoffer, der var ophobet i kroppen. Den teori kan dog rimelig hurtigt afvises, baseret på det simple faktum, at kroppen i forvejen er så smart designet, at den har sine egne processer for netop at udskille affaldsstoffer, så de ikke ophober sig i kroppen (bl.a. står nyrerne og leveren for dette).

Suppekur, vandkur og juicekur er alle eksempler på detox-kure. Man kan opleve folk fortælle om følelsen af at være "tømt" i kroppen, eller få et mentalt boost af at gå all-in, men for langt, langt de fleste vil det være kortsigtede løsninger, der samtidig også er hårde at komme igennem, hvilket måske kan ende ud i, at man så spiser endnu mere som en belønning, når kuren er overstået.

Forklaringen på at man kan opleve et hurtigt vægttab, er helt enkelt, at man indtager meget begrænset næring i perioden, og kroppen derfor vil tære på de kulhydratlagre, som er i kroppen. Sammen med de kulhydratlagre er der bundet noget væske, hvilket betyder, at man på

vægten vil se et lavere tal umiddelbart efter kuren. Det vil dog med stor sandsynlighed blot være et væsketab, der er tale om, og altså ikke et reelt fedttab.

Der findes ingen evidens for, at detox-kure skulle kunne eliminere giftstoffer og affaldsstoffer i kroppen. Dog kan der for mange være noget mentalt forbundet med at gå "all in" i en periode, eller følelsen af at "nulstille" kroppen efter en belastende periode (fx juletid) og "forberede" sig selv på at komme op på hesten igen. Desværre er disse planer aldrig langsigtede, og desuden er der direkte sundhedsrisici forbundet med detox-kure, blandt andet mangel på næringsstoffer, fibre og generel energi.



Faste

Faste handler om at have et begrænset tidsrum af døgnet/ugen, hvor man spiser. En af de mest brugte strukturer er 8/16, hvor de fleste har et "spisevindue" fra kl.12.00 – 20.00, og så faster de resten af døgnet. En anden måde at faste på, er at holde reelle fastedage, hvor man ikke indtager andet end vand. Der anvender de fleste strukturen 5/2, hvor man spiser almindeligt fem dage om ugen og faster to dage om ugen.

Ved at mindske tidsrummet man har til at spise i, enten på dags- eller ugebasis, er tanken, at det bliver nemmere at holde sig i kalorieunderskud, skulle målet være at tabe sig. Her er der således ikke nogen fødevarer, der er forbudte, eller bestemte mængder man skal holde sig til, men fokus er på at have en klar plan for, hvornår man kan spise.

I den sammenhæng kan det være en god idé at være opmærksom på, at et forbud mod at spise på bestemte tidspunkter, kan trigge mere lyst til at spise, når man så endelig må. Det er dog ikke noget alle oplever, men noget man skal være opmærksom på, eksempelvis hvis klienten tidligere har været meget restriktiv i deres tilgang til mad.

Faste kan for nogle klienter også bidrage til at blive mere bevidst om, hvordan sult (og mæthed) føles, og dermed også blive mere bevidst om, hvad mad giver dem af følelser og tanker. Dette kan videre hjælpe dem med deres vaner omkring mad.

Faste er blevet populært som en måde at skabe kalorieunderskud på, der skulle være sundere end andre måder. Der er dog ikke noget forskning, der underbygger, at det skulle være bedre end andre måder til at opnå et kalorieunderskud ifht. sundhed og væggtab.



KAPITEL 13
KOSTTILSKUD

Kreatin
Proteinpulver
BCAA
Koffein





Kosttilskud

Kosttilskud er det øverste lag i den tidligere nævnte pyramide. Når man har styr på de underliggende elementer som energibalance, makro – og mikronæringsstoffer samt timing af måltider kunne nogle kosttilskud måske være kirsebærret på toppen. Det er altså være her, man muligvis kan hente de sidste procenter i forhold til præstationsevne. Det er dog vigtigt at pointere, at de underliggende basiselementer altid vil have den største effekt på sundhed og præstationsevne. Disse skal klienten have godt styr på, inden det kan give mening at fokusere på kosttilskud (forudsat, man ikke tilhører den del af befolkningen, hvor kosttilskud har sin berettigelse af sundhedsmæssige årsager).

Der findes i dag utallige mængder af forskellige kosttilskud, som, ifølge producenterne, alle skulle have en kæmpestor effekt. Det er her vigtigt at kunne skille skidt fra kanel, så man ikke bruger energi og penge på ting, som ikke giver mening. Reelt set, så er D-vitamin det eneste kosttilskud, man anbefaler til den helt almindelige dansker.

De mest almindeligt kendte kosttilskud i træningsverdenen er: kreatin, proteinpulver, BCAA og koffein (pilleform). Der er generelt ret stor forskel på mængden af evidens, der findes for de enkelte typer af kosttilskud.

Kreatin

Når vores muskler arbejder bruges ATP til at skabe bevægelse. Lagre af ATP i kroppen er dog små, hvorfor de kun rækker til en 2-3 sekunders arbejde ad gangen. Herefter er kroppen nødt til at nedbryde andre stoffer for at kunne gendanne ATP, og her er kreatinfosfat det hurtigste at nedbryde.

Vores lagre af kreatinfosfat og nedbrydning af denne kreatinfosfat rækker til 10-15 sekunders muskelarbejde, hvorefter fedt og kulhydrat skal nedbrydes for at kunne gendanne ATP. Her falder hastigheden af nedbrydningen, hvorfor der ikke kan arbejdes med samme høje intensitet, som ved brugen af kreatinfosfat.

Ved at indtage kreatin som kosttilskud kan man øge lagrene af kreatinfosfat i kroppen, og det betyder, at man kan arbejde med en højere intensitet over en længere periode.

Det billigste og mest effektive tilskud af kreatin hedder kreatin monohydrat, så dette vil være det mest optimale at investere i.

Faktisk er kreatin et af de få kosttilskud, som har en reel, dokumenterbar effekt. Kreatin monohydrat har ud fra litteraturen vist at kunne øge præstationsevnen, muskelvækst og samtidig også at kunne mindske muskelatrofi under immobilisering. Forskningstuder viser, at præstationsevnen blev øget, så længe den valgte træningstype varede under 3 minutter. Derudover har to meta-analyser vist, at både squatstyrke og bænkpresstyrke blev øget ved kreatinindtag.

Vælger man at tage kreatin som kosttilskud, er det vigtigt at drikke tilstrækkeligt med væske, så man undgår risiko for mavekrampe. Samtidig er det vigtigt ikke tage for meget kreatin, da det kan føre til diarre og kvalme, så lige i denne

sammenhæng er mere altså ikke lig med bedre. Derfor kan det også være en god idé at dele sit kreatin-indtag op over flere måltider og altid indtage det sammen med et måltid, særligt hvis man oplever diarre og kvalme.

Kreatin kan startes op på to måder:

Med en såkaldt loadingprotokol

Der indtages 0,3 g pr. kg. kropsvægt pr. dag i 5-7 dage, efterfulgt af 0,03 g pr. kg. kropsvægt pr. dag.

Uden en loadingprotokol

Der indtages 0,03 g/kg kropsvægt pr. dag. For en mand på 67 kg betyder det 20 g pr. dag i loading-fasen og minimum 2 g pr. dag efterfølgende.

Forskellen på at starte med en loadingprotokol og starte uden en loadingprotokol er egentlig blot, at hvis du starter med loadingprotokollen, vil du lidt hurtigere begynde at kunne drage nytte af fordelene, fordi lagrene bliver "fyldt op" lidt hurtigere. Starter du uden loadingprotokollen, vil det tage lidt længere tid. Men i det store billede gør det ikke den helt store forskel.

Det har tidligere være kutyme at holde pause med kreatin, men nyere forskning viser, at det nok ikke er nødvendigt, og man skal i princippet blot tage det kontinuerligt for at blive ved med at drage nytte af de fordele, der er ved det.

Proteinpulver

Indtagelse af protein øger proteinsyntesen og sænker proteinnedbrydningen, hvorved muskelmasse og styrke øges. Derfor kan proteintilskud være et effektivt supplement til øget muskelmasse og styrke, men kun, hvis indtaget af protein ikke er tilstrækkeligt gennem kosten. Hvis du får dækket dit proteintilskud gennem kosten, vil proteintilskud, som udgangspunkt, ikke være nødvendige. Det kan dog stadig godt bruges, da det vil være en nem vej til øget proteinindtag, eller hvis man har udfordringer med at nå sit daglige mål.

Den mest kendte form for proteinpulver er valleprotein, som også ser ud til at være det, der er biologisk mest tilgængeligt at optage for kroppen.

Hvor meget protein man skal indtage, afhænger af ens mål, og hvilken slags aktivitet, eller træning, man laver. Hvis man ikke er særligt

aktiv eller styrketræner, bør man indtage ca. 0,8 gram protein pr. kg. kropsvægt pr. dag., hvilket for en mand på 100 kg vil betyde et indtag på 80 gram ren protein pr. dag.

Er målet øget styrke ser det ud til, at det er optimalt at indtage omkring 1,5 gram pr. kg. kropsvægt pr. dag. Er målet at øge muskelmasse, er det optimalt at indtage mellem 1,6-2,2 gram pr. kg. kropsvægt pr. dag. Dyrker man udholdenhedssport, er det optimalt at indtage mellem 1,2-2,0 gram pr. kg. kropsvægt pr. dag.

Dette indtag kan både opnås med og uden proteinpulver, hvor man som udgangspunkt altid vil anbefale at opnå så stor en del af det som muligt gennem almindelig mad. Dette kan så suppleres med indtag af proteinpulver, da det, som nævnt, er en nem vej til et øget proteinindtag.



BCAA

BCAA står for Branched-Chain-Amino Acids (forgrenede aminosyrer) og består af tre essentielle aminosyrer: leucin, isoleucin og valin. Det vil altså sige, at det basalt set også falder i kategorien af proteinpulver, her er det bare brudt ned i mindre kæder/aminosyre og isoleret til de tre nævnte.

Det at de er essentielle betyder, at kroppen ikke selv kan danne dem, og at de derfor skal tilføres gennem kosten. Leucin er, af de tre nævnte, oftest den mest kendte, da den aminosyre ser ud til direkte at stimulere proteinsyntesen.

I forskningsstudier har BCAA vist sig at kunne stimulere proteinsyntesen og mindske proteinnedbrydningen bedre end både kulhydrat og placebo, men i mindre grad end valleprotein. Valleprotein indeholder også BCAA, det samme gør fødevarer som kød, æg og mælkeprodukter, hvorfor det ved tilstrækkelig indtagelse af disse fødevarer i dagligdagen, blot vil gøre BCAA til et dyrt og overflødig kosttilskud, der kan sidestilles som et dyrere alternativ til valleprotein og almindelig mad, da der, som nævnt, findes andre, og mere effektive, måder at få dækket sit proteinindtag på.



Koffein

Koffein er noget, de fleste kender fra kaffe, cola og energidrikke. Det er et stof, som stimulerer nervesystemet, som deraf udskiller mere adrenalin og noradrenalin. Disse to binder sig til adenosin-receptorer.

ATP står for Adenosin Tri Fosfat, og når dette nedbrydes, skabes der energi og biproduktet adenosin. Dette adenosin bindes til adenosin-receptorer, som vi vil mærke som øget træthed. Når koffein så tager adenosins plads og binder sig i stedet for, oplever vi ikke samme grad af træthed. Dette kan så bevirke, at man kan arbejde i længere tid og dermed ex løfte flere kilo i en øvelse eller løbe længere. Det meste litteratur omkring koffein finder positive effekter på både muskuludholdenhed og muskelstyrke, dog varierer effekten efter træningserfaring, og ift. om det var over- eller underkrop, der blev testet.

Effekten af koffein er tydelig i litteraturen, men den er samtidig også kontekstafhængig, så det har meget at skulle sige, hvilken aktivitet/sport man laver.

Det vil stadig kun være som et supplement til en god kost og træning, men vil for mange måske især kunne mærkes positivt, hvis det indtages inden træning.

En vigtig ting at tage højde for, ift. indtagelsen af koffein, er, hvornår på dagen det indtages. Et studie peger nemlig på, at man skal indtage kaffe cirka 9 timer før sengetid og pre-workout cirka 13 timer før sengetid, for at undgå en negativ effekt på søvnen. Studiet viste videre, at hvis der blev indtaget koffein for sent, og i for store mængder, kunne det resultere i 45 minutters mindre søvn, tage 9 minutter længere at falde i søvn og sænke søvneeffektiviteten med 7%. Der er dog individuelle forskelle på halveringstiden for koffein, da den varierer mellem 2-12 timer. Halveringstid hentyder til, hvor lang tid efter indtagelse, der går, før mængden af koffein er halveret i kroppen. Denne store forskel i halveringstid skyldes individuelle forskelle som fx stressniveau samt menstruationscyklussen for kvinders vedkommende. Disse kan påvirke metaboliseringen (nedbrydelsen) af koffein i kroppen, og derfor også halveringstiden og i sidste ende altså også søvnen.

Derudover er det vigtigt at huske, at koffein ikke er hensigtsmæssigt at bruge som løsning på manglende søvn på den lange bane. Da det, som det fremgår ovenfor, blot vil føre til yderligere søvnproblemer.



Litteraturliste

Nordic Nutrition Recommendations 2023.

Clear, James 2020. Atom vaner. Dafolo. 1.udgave 8.oplæeg.

Gardiner C, Weakley J, Burke LM, Roach GD, Sargent C, Maniar N, Townshend A, Halson SL. The effect of caffeine on subsequent sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2023 Jun;69:101764. doi: 10.1016/j.smrv.2023.101764. Epub 2023 Feb 6. PMID: 36870101.

Nehlig A. Interindividual Differences in Caffeine Metabolism and Factors Driving Caffeine Consumption. *Pharmacol Rev.* 2018 Apr;70(2):384-411. doi: 10.1124/pr.117.014407. Epub 2018 Mar 7. PMID: 29514871.

Tsoupras A, Lordan R, Zabetakis I. Inflammation, not Cholesterol, Is a Cause of Chronic Disease. *Nutrients.* 2018 May 12;10(5):604. doi: 10.3390/nu10050604. PMID: 29757226; PMCID: PMC5986484.

Cardoso D, Perucha E. Cholesterol metabolism: a new molecular switch to control inflammation. *Clin Sci (Lond).* 2021 Jun 11;135(11):1389-1408. doi: 10.1042/CS20201394. PMID: 34086048; PMCID: PMC8187928.

Ridker PM, Lei L, Louie MJ, Haddad T, Nicholls SJ, Lincoff AM, Libby P, Nissen SE; CLEAR Outcomes Investigators. Inflammation and Cholesterol as Predictors of Cardiovascular Events Among 13 970 Contemporary High-Risk Patients With Statin Intolerance. *Circulation.* 2024 Jan 2;149(1):28-35. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.123.066213. Epub 2023 Nov 6. PMID: 37929602; PMCID: PMC10752259.

LeMoult J, Humphreys KL, Tracy A, Hoffmeister JA, Ip E, Gotlib IH. Meta-analysis: Exposure to Early Life Stress and Risk for Depression in Childhood and Adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2020 Jul;59(7):842-855. doi: 10.1016/j.jaac.2019.10.011. Epub 2019 Oct 30. PMID: 31676392.

Infurna MR, Reichl C, Parzer P, Schimmenti A, Bifulco A, Kaess M. Associations between depression and specific childhood experiences of abuse and neglect: A meta-analysis. *J Affect Disord.* 2016 Jan 15;190:47-55. doi: 10.1016/j.jad.2015.09.006. Epub 2015 Sep 26. PMID: 26480211.

Deshmukh F, Vasudevan A, Mengalie E. Association between irritable bowel syndrome and asthma: a meta-analysis and systematic review. *Ann Gastroenterol.* 2019 Nov-Dec;32(6):570-577. doi: 10.20524/aog.2019.0426. Epub 2019 Oct 21. PMID: 31700233; PMCID: PMC6826079.

Wallden M, Chek P. The ghost in the machine - Is musculoskeletal medicine lacking soul? *J Bodyw Mov Ther.* 2018 Apr;22(2):438-448. doi: 10.1016/j.jbmt.2018.02.019. Epub 2018 Feb 28. PMID: 29861247.

Gallotta S, Bruno V, Catapano S, Mobilio N, Ciacci C, Iovino P. High risk of temporomandibular disorder in irritable bowel syndrome: Is there a correlation with greater illness severity? *World J Gastroenterol.* 2017 Jan 7;23(1):103-109. doi: 10.3748/wjg.v23.i1.103. PMID: 28104985; PMCID: PMC5221272.

Tao E, Wu Y, Hu C, Zhu Z, Ye D, Long G, Chen B, Guo R, Shu X, Zheng W, Zhang T, Jia X, Du X, Fang M, Jiang M. Early life stress induces irritable bowel syndrome from childhood to adulthood in mice. *Front Microbiol.* 2023 Oct 2;14:1255525. doi: 10.3389/fmicb.2023.1255525. PMID: 37849921; PMCID: PMC10577190.

Antoniou G, Lambourg E, Steele JD, Colvin LA. The effect of adverse childhood experiences on chronic pain and major depression in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth.* 2023 Jun;130(6):729-746. doi: 10.1016/j.bja.2023.03.008. Epub 2023 Apr 21. PMID: 37087334; PMCID: PMC10251130.

Whitaker RC, Dearth-Wesley T, Herman AN, Block AE, Holderness MH, Waring NA, Oakes JM. The interaction of adverse childhood experiences and gender as risk factors for depression and anxiety disorders in US adults: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2021 Nov 12;21(1):2078. doi: 10.1186/s12889-021-12058-z. PMID: 34772386; PMCID: PMC8590371.

Abdelaziz HA, Ellakany WI, Ellakany A, Dean YE, Rouzan SS, Bamousa BAA, Shebl MA, Elawady SS, Verma S, Gir D, Sbitli T, Zaki I, Motwani L, Eweis R, Iqbal N, Shah J, Aiash H. The relationship between anxiety and irritable bowel syndrome symptoms among females: A cross-sectional study in Egypt. *Medicine (Baltimore).* 2023 Aug 11;102(32):e34777. doi: 10.1097/MD.00000000000034777. PMID: 37565849; PMCID: PMC10419348.

Tarar ZI, Farooq U, Nawaz A, Gandhi M, Ghouri YA, Bhatt A, Cash BD. Prevalence of Fibromyalgia and Chronic Fatigue Syndrome among Individuals with Irritable Bowel Syndrome: An Analysis of United States National Inpatient Sample Database. *Biomedicines.* 2023 Sep 22;11(10):2594. doi: 10.3390/biomedicines11102594. PMID: 37892968; PMCID: PMC10604744.

Banerjee A, Sarkhel S, Sarkar R, Dhali GK. Anxiety and Depression in Irritable Bowel Syndrome. *Indian J Psychol Med.* 2017 Nov-Dec;39(6):741-745. doi: 10.4103/IJPSYM.IJPSYM_46_17. PMID: 29284804; PMCID: PMC5733421.

Minjoo S, Sinniger V, Hot P, Bonaz B, Pellissier S. The burden of early life stress in chronic inflammatory bowel diseases. *J Health Psychol.* 2023 Nov;28(13):1204-1216. doi: 10.1177/13591053231173918. Epub 2023 May 19. PMID: 37203800.

Tarar, Z.I., Farooq, U., Zafar, Y. et al. Burden of anxiety and depression among hospitalized patients with irritable bowel syndrome: a nationwide analysis. *Ir J Med Sci* 192, 2159–2166 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11845-022-03258-6>

Stokes T, Hector AJ, Morton RW, McGlory C, Phillips SM. Recent Perspectives Regarding the Role of Dietary Protein for the Promotion of Muscle Hypertrophy with Resistance Exercise Training. *Nutrients.* 2018 Feb 7;10(2):180. doi: 10.3390/nu10020180. PMID: 29414855; PMCID: PMC5852756.

Antonio J, Newmire DE, Stout JR, Antonio B, Gibbons M, Lowery LM, Harper J, Willoughby D, Evans C, Anderson D, Goldstein E, Rojas J, Monsalves-Álvarez M, Forbes SC, Gomez Lopez J, Ziegenfuss T, Moulding BD, Candow D, Sagner M, Arent SM. Common questions and misconceptions about caffeine supplementation: what does the scientific evidence really show? *J Int Soc Sports Nutr.* 2024 Dec;21(1):2323919. doi: 10.1080/15502783.2024.2323919. Epub 2024 Mar 11. PMID: 38466174; PMCID: PMC10930107.

Tagawa R, Watanabe D, Ito K, Otsuyama T, Nakayama K, Sanbongi C, Miyachi M. Synergistic Effect of Increased Total Protein Intake and Strength Training on Muscle Strength: A Dose-Response Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Sports Med Open.* 2022 Sep 4;8(1):110. doi: 10.1186/s40798-022-00508-w. PMID: 36057893; PMCID: PMC9441410.

Stokes T, Hector AJ, Morton RW, McGlory C, Phillips SM. Recent Perspectives Regarding the Role of Dietary Protein for the Promotion of Muscle Hypertrophy with Resistance Exercise Training. *Nutrients.* 2018 Feb 7;10(2):180. doi: 10.3390/nu10020180. PMID: 29414855; PMCID: PMC5852756.

Kato H, Suzuki K, Bannai M, Moore DR. Protein Requirements Are Elevated in Endurance Athletes after Exercise as Determined by the Indicator Amino Acid Oxidation Method. *PLoS One.* 2016 Jun 20;11(6):e0157406. doi: 10.1371/journal.pone.0157406. PMID: 27322029; PMCID: PMC4913918.

Halton T, Hu F. The effects of high protein diets on thermogenesis, satiety and weight loss: a critical review. *J Am Coll Nutr.* 2004;23(5):373-85.

Hall K, Heymsfield S, Kemnitz J, Klein S, Schoeller D, Speakman J. Energy balance and its components: implications for body weight regulation. *Am J Clin Nutr.* 2012;95(4):989-94.

Levine JA. Non-exercise activity thermogenesis (NEAT). *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2002 Dec;16(4):679-702. doi: 10.1053/beem.2002.0227. PMID: 12468415.

Lanthers C, Pereira B, Naughton G, Trousselard M, Lesage FX, Dutheil F. Creatine Supplementation and Upper Limb Strength Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med.* 2017 Jan;47(1):163-173. doi: 10.1007/s40279-016-0571-4. PMID: 27328852.

Lanthers C, Pereira B, Naughton G, Trousselard M, Lesage FX, Dutheil F. Creatine Supplementation and Lower Limb Strength Performance: A Systematic Review and Meta-Analyses. *Sports Med.* 2015 Sep;45(9):1285-1294. doi: 10.1007/s40279-015-0337-4. PMID: 25946994.

Valenzuela PL, Morales JS, Emanuele E, Pareja-Galeano H, Lucia A. Supplements with purported effects on muscle mass and strength. *Eur J Nutr.* 2019 Dec;58(8):2983-3008. doi: 10.1007/s00394-018-1882-z. Epub 2019 Jan 2. PMID: 30604177.

Tsoupras A, Lordan R, Zabetakis I. Inflammation, not Cholesterol, Is a Cause of Chronic Disease. *Nutrients.* 2018 May 12;10(5):604. doi: 10.3390/nu10050604. PMID: 29757226; PMCID: PMC5986484.

Sanchez AD, Reynolds JC, Marinik EL, Kolb RD, Lozano AJ, Davy BM, Hunter GR, Larson-Meyer DE. A Randomized Trial of Healthy Weight Gain in Athletic Individuals. *Med Sci Sports Exerc.* 2024 Mar 25. doi: 10.1249/MSS.0000000000003427. Epub ahead of print. PMID: 38537251.

Morton RW, Murphy KT, McKellar SR, Schoenfeld BJ, Henselmans M, Helms E, Aragon AA, Devries MC, Banfield L, Krieger JW, Phillips SM. A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *Br J Sports Med.* 2018 Mar;52(6):376-384. doi: 10.1136/bjsports-2017-097608. Epub 2017 Jul 11. Erratum in: *Br J Sports Med.* 2020 Oct;54(19):e7. doi: 10.1136/bjsports-2017-097608corr1. PMID: 28698222; PMCID: PMC5867436.



NUTRITION COACH | 2024 | WWW.BLIVPT.DK