



TIPS OG RÅD OM KETOGEN DIETT

Denne brosjyren er til deg som har fått resept på KetoCal

INTRODUKSJON

Hvis du leser denne brosjyren har du vært i kontakt med helsepersonell og er i ferd med å starte behandling med ketogen diett for deg selv eller ditt barn.

I denne brosjyren vil du finne informasjon og gode råd om ketogen diett. Du vil også finne informasjon om KetoCal og andre medisinske ernæringsprodukter fra Nutricia, medisinsk ernæring som kan hjelpe deg i gjennomføringen av dietten.



KETOGEN DIETT

EN DIETT BESTÅENDE AV MYE FETT OG SVÆRT LITE KARBOHYDRATER



Sammensatt for å etterligne kroppens tilstand ved faste hvor kroppen går over til å benytte fett som hovedenergikilde



Et tverrfaglig team med spesialkompetanse på ketogen diett vil avgjøre hvilken diettvariant som er riktig for deg eller ditt barn



Behandling med ketogen diett kan vurderes dersom 2-3 antiepileptiske legemidler er forsøkt uten tilfredsstillende effekt



Beregnes og følges opp av en klinisk ernæringsfysiolog med ekspertise innen ketogen diett



Skal kun benyttes under medisinsk monitorering



Hvis dietten er effektiv og reduserer anfallene er det vanlig at dietten gjennomføres over lengre tid. Det er ingen gitt grense for hvor lenge pasienten kan benytte diett, men det må vurderes fortløpende.

OFTE STILTE SPØRSMÅL OM KETOGEN DIETT

HVA ER KETOGEN DIETT?

Ketogen diett er en fettrik, karbohydratfattig kost som brukes ved terapieresistent epilepsi samt ved GLUT 1 mangelsykdom og Pyruvat dehydrogenasemangel. Ketogen diett monitoreres nøye og er nøyaktig beregnet av helsepersonell med ekspertise i slik diettbehandling og skal kun gjennomføres under streng medisinsk og ernæringsmessig tilsyn. Ketogen diett er et veldokumentert behandlingsalternativ ved terapieresistent epilepsi allerede fra 6 ukers alder.¹ Dietten kan også gjennomføres hos personer som benytter sondeernæring.

HVORDAN VIRKER KETOGEN DIETT?

Med en normal kost vil kroppen for det meste bruke glukose (sukker fra karbohydrater) som energi eller drivstoff. Ketogen diett begrenser mengden karbohydrat i kosten slik at kroppen går over til å produsere og bruke ketoner fra fett som energi i stedet. Det kalles at kroppen er i ketose. Omtrent halvparten av de barn som startes på ketogen diett oppnår ca. 50% anfallsreduksjon. Voksne kan også ha god effekt av ketogen diett². Andre positive effekter av dietten kan være kortere og svakere anfall, bedret søvnkvalitet, økt oppmerksomhet og positiv effekt på kognitive funksjoner og livskvalitet.^{3,4} Mekanismene bak den anfallsreducerende effekten er fortsatt ikke kjente.

For personer med GLUT1 mangelsykdom eller Pyruvat dehydrogenasemangel er det bedre forstått hvorfor dietten virker. Ved disse tilstandene er ikke kroppen i stand til å utnytte karbohydrater som energikilde. Isteden har man ketogen diett og får da det meste av energien fra fett.

KETOGEN RATIO

Ketogen ratio beskriver forholdet mellom mengden fett i dietten i forhold til mengden protein pluss karbohydrat. Det er din lege eller kliniske ernæringsfysiolog som avgjør hvilken ratio som er best egnet for deg eller ditt barn. Det finnes ulike ketogene dietter med ulik ratio. Klassisk ketogen diett har vanligvis en ratio på 4:1, men ratio på 3:1 eller 2:1 er også vanlig. For enkelte diettvarianter benyttes ikke uttrykket ratio, men inntaket av karbohydrater pr. dag begrenses til et nivå som din lege eller kliniske ernæringsfysiolog vil avgjøre. Les mer om de ulike diettvariantene på side 5.

1. Kossoff, E.H. et al. Optimal clinical management of children receiving dietary therapy for epilepsy: Updated recommendations of the International Ketogenic Diet Study Group. *Epilepsia Open*, 3(1):175-192, 2018. 2. Kverneland et al. Effect of modified Atkins diet in adults with drug-resistant focal epilepsy: A randomized clinical trial. *Epilepsia* 2018;1-10. 3. Hallböök et al. Ketogenic diet improves sleep quality in children with therapy-resistant epilepsy. *Epilepsy* 2007;48:59-65. 4. Ijff et al. Cognitive and behavioral impact of the ketogenic diet in children and adolescents with refractory epilepsy. *Epilepsy Behav* 2016; 50:153-7.





ULIKE VARIANTER AV KETOGEN DIETT

Den originale varianten av ketogen diett omtales som «Klassisk ketogen diett». Ulike varianter av denne dietten har blitt utviklet for å tilby alternativer til pasientene. Dette inkluderer modifisert ketogen diett (MOD, Modifisert Atkins diett, også omtalt som Modified Atkins diet i utlandet), Medium chain triglyceride diett (MCT) og Lavglykemisk indeksdiett (LGIT). Din nevrolog og kliniske ernæringsfysiolog vil i tett samarbeid med din familie velge den varianten som er mest passende.

DET SOM ER FELLES FOR ALLE VERSJONER AV KETOGEN DIETT ER:

- Begrenset inntak av karbohydrater
- Økt fettinntak
- Alle måltider er nøye sammensatt og beregnet
- Skal bare gjennomføres under nøye medisinsk monitorering

Tabellen under sammenligner hovedtrekkene i de ulike variantene av ketogen diett. I Norge er klassisk og modifisert ketogen diett de vanligste å bruke.

Diett	Diettsammensetning	Behov for utstyr
Klassisk ketogen diett	I henhold til ratio, som oftest 2:1 – 4:1	Vekt med 0,1 grams nøyaktighet 
MCT-diett	Som klassisk ketogen diett, men 30-60% av fettene byttes ut med MCT-fett.	Vekt med 0,1 grams nøyaktighet og måleutstyr 
Modifisert ketogen diett (MOD)	Mengden karbohydrater begrenses til 10-30 gram pr. dag.	Vekt med 1 grams nøyaktighet og måleutstyr 
Lavglykemisk indeksdiett (LGIT)	Karbohydratinntaket begrenses til 40-60 gram pr dag og karbohydratene skal ha glykemisk indeks <50	Måleutstyr 

KETOCAL - EN HJELP I DEN KETOGENE DIETTEN

Nutricia er stolte over å kunne tilby et bredt utvalg av produkter innen medisinsk ernæring for å hjelpe med gjennomføringen av ketogen diett. KetoCal produktene er designet for å imøtekomme behovene og løse de potensielle utfordringene i en streng diett som ketogen diett.

ERNÆRINGSMESSIG TRYGGHET

Med KetoCal kan du kjenne deg trygg på at ernæringsbehovene til deg eller ditt barn blir møtt mens du gjennomfører dietten. KetoCal er komplett ernæring eller som et supplement til annen mat for å opprettholde ketose.

HJELP MED Å GJENNOMFØRE DIETTEN – HVER DAG

KetoCal kan gi deg en enklere administrasjon av den ketogene dietten for deg eller ditt barn. Spesielt i oppstartsperioden kan det være utfordrende med mye ny informasjon, samt nye måter å planlegge dietten på. Men også når ketogen diett er blitt rutine for deg kan KetoCal være til hjelp hver dag. KetoCal-familien av produkter er laget for å gjøre gjennomføringen av den ketogene dietten for terapieresistente pasienter mer håndterlig:

- Flytende KetoCal drikkes som den er, enkelt for de som er på farten. Kan også benyttes i sonde.
- Pulver som enkelt blandes til drikke eller brukes i mat og baking.
- Alderstilpasset utvalg. Det finnes flere utgaver at KetoCal der alder og diettvariant vil være avgjørende for valget, og om dette kan hjelpe deg eller ditt barn.

GOD SMAK OG VARIASJON

KetoCal tilbys i to ulike smaker som kan drikkes som den er eller brukes i matlaging og baking. I tillegg til god smak gir KetoCal deg viktige næringsstoffer. Produktet finnes med enten vanilje eller nøytral smak.

OPTIMALISERT FETTSYRESAMMENSETNING OG FIBERINNHOLD

KetoCal inneholder en optimalisert fettsyresammensetning for å opprettholde ketosen, men også for å muliggjøre et redusert inntak av mindre sunne fettsyrer, mettet fett, for langsiktige helsemessige fordeler. KetoCal inneholder også fiber som hjelper til med å dekke det daglige fiberbehovet og gi god tarmfunksjon og velvære.

Nutricia tilbyr i tillegg produktene Liquigen, MCT oil og Calogen. Liquigen er en fettemulsjon som enkelt kan benyttes i både mat og drikke, og består av 50% vann og 50% fett (mellomkjedet fettsyrer). Den kan blandes i morsmelk, grøt eller annen mat. MCT oil består av 100% MCT-fett og kan brukes som matolje i matlaging og baking. Kan også blandes i sondenæring eller drikkes som den er. Calogen er en energirik fettemulsjon til energiberikning av kost. Kan blandes i mat og drikke.

Produktene brukes etter avtale med ditt diett-team





HVORDAN KAN KETOCAL HJELPE DEG I GJENNOMFØRINGEN AV DIETTEN?

KetoCal produktene er utviklet for å imøtekomme behovene og løse de potensielle utfordringene i en streng diett som ketogen diett. Nedenfor er bare noen av måtene KetoCal kan være en hjelp på.

MÅLTIDSERSTATNING

KetoCal kan enkelt byttes ut som erstatning for et måltid. KetoCal LQ kan drikkes som den er, mens pulveret kan blandes med vann og drikkes som en milkshake. KetoCal er ernæringsmessig komplett og gir deg som gjennomfører dietten eller er forelder til et barn på dietten større trygghet. KetoCal fungerer bra i barnehagen, på skolen, i lunsjpausen, til barnevakten eller hos besteforeldre.

HJELP VED MÅLTIDER

Måltider kan være utfordrende. KetoCal pulver og LQ kan brukes i matlaging og til baking. På denne måten kan det være enklere å lage smakfulle måltider.

SOM KVELDSMAT

KetoCal kan også brukes som kveldsmat for å hjelpe med å opprettholde ketosen om natten.

HJELP VED SYKDOM

KetoCal kan være nyttig ved sykdom da nedsatt matlyst ofte er tilfelle. Da kan KetoCal i flytende form være et godt alternativ.

ENKELHET VED REISER

KetoCal er enkel å ta med seg på reiser. Den er godt egnet for ferier og turer der du ikke har tilgang til kjøkken. Husk legeerklæring hvis du skal ha med deg flytende medisinsk ernæring gjennom sikkerhetskontrollen.

ENKELHET VED UFORUTSETTE SITUASJONER

Arbeider du overtid, står fast i trafikken eller glemte du å lage matpakke? Ha alltid noen KetoCal LQ på lur for uforutsette situasjoner.

GODE RÅD



HA DE RIKTIGE KJØKKENREDSKAPENE

Å ha de riktige kjøkkenredskapene kan gjøre hele forskjellen for keto-matlagning. Nedenfor er noen av de viktigste tingene å ha tilgjengelig:

- Kjøkkenvekt. Det viktigste verktøyet for nøyaktig veiing av mat.
- Mange små skåler til veiing. Perfekt til veiing av små mengder og til oppskrifter.
- Slikkepotter i silikon. Hjelper med å få ut alt av skålen/ tallerkenen.
- Liten visp slik at det blir lett å vispe små mengder.
- Bakeutstyr i silikon. Hjelper med å beholde fettene i maten.
- Små plastbokser med avrundede hjørner til å fryse ned keto-retter.
- Liten stekepanne og kjele med teflonbelegg.



LAG KETO-VERSJONER AV FAMILIENS FAVORITTMÅLTIDER

- Mange ketomåltider kan gjøres lik maten som resten av familien nyter. Dette gjør at du eller ditt barn føler at han/hun spiser det samme som dere andre.
- Mange har en fast pizzakveld i uken. Server gjerne KetoCal-pizza på ukens pizzakveld.
- KetoCal LQ (flytende) vanilje kan fryses ned og nytes som vaniljeis.
- På nettet vil du finne mange oppskrifter du kan bruke som inspirasjon.



SØK RÅD HOS DITT DIETT-TEAM

Kontakt ditt diett-team dersom barnet ikke vokser slik det bør, stadig er sulten, ikke spiser opp porsjonene sine eller det er andre problemer med dietten.



HA EN BACK-UP PLAN FOR UVENTEDE SITUASJONER

Vi trenger ikke fortelle deg at hverdagen kan være uforutsigbar. Å ha KetoCal 4:1 LQ for hånden er en fin måte å sikre at du har et måltid eller en snacks tilgjengelig hvis uventede situasjoner skulle oppstå.

GODE RÅD TIL DEG SOM HAR BARN PÅ KETOGEN DIETT



PLANLEGG I FORKANT AV BURS-DAGER OG SOSIALE SAMMENKOMSTER

- Send med eller ta med et ketovenlig måltid eller godbit.
- Der det er mulig, ta kontakt med vertskapet om hvilke matretter som skal serveres slik at du kan lage en ketoversjon av retten til ditt barn.
- Forklar om barnets ketogene diett for de voksne slik at de ikke tilbyr barnet annen mat enn den som inngår i barnets ketogene diett.
- Hvis barnet er gammelt nok, snakk med han/henne på forhånd slik at de kun spiser maten du har laget og sendt med.



GJØR BARNETS KETOMÅLTIDER EKSTRA SPESIELLE

- Med små barn syns mange foreldre at det er nyttig å presentere ketomaten til barnet som en spesiell «prinsessediett» eller «superheltdiett», bare for dem.
- Spesielle tallerkener, boller og skåler etc. kan hjelpe til med å gjøre ketomåltider morsommere.



FOKUSER PÅ IKKE-SPISELIGE ALTERNATIVER

Selv om det er mulig å lage ketovenlige godbiter for barnet, er det ofte like velkomment med andre småting

- Billige leker som såpebobler, blyanter, ballonger eller klistremerker er alltid en suksess.
- Perfekt istedenfor godteposer i barnebursdager, til påske eller i ferier.



For mer informasjon om ketogen diett:

www.nutricia.no/ketogendiett

www.matthewsfriends.org

www.charliefoundation.org

Nutricia Norge AS

Drammensveien 123,

0277 Oslo

Tlf: 23 00 21 00

E-post: nutricia@nutricia.no

www.nutricia.no

Nutricias produkter er registrerte næringsmidler til spesielle medisinske formål og skal brukes under medisinsk tilsyn.