

måltid tidligere. Hvis barnet ikke vil spise, gi 1-3 ss juice.

Kraftige symptomer

Skjelving, rask pust: Gi 1 - 3 ss appelsin- eller eplejuice og rikelig med væske. Hvis symptomene vedvarer, gi juice på nytt etter ½ time. Vurder om lege skal kontaktes.

Svært kraftige symptomer

Hvis ovennevnte tiltak er gjennomført uten bedring og barnet har nedsatt bevissthet, må lege kontaktes.

Bivirkninger

Bivirkninger som kan forekomme er vektnedgang, lavt blodsukker, kvalme, tretthet, oppkast, ketoacidose (for høy surhetsgrad i blodet), forstoppelse, forverring av refluks, forhøyet fettinnhold i blodet, redusert vekst,

benskjørhet og nyrestein. Bukspyttkjertelbetennelse er en svært sjelden bivirkning.

Kontroller

Første kontroll er etter 4 uker på diett. Deretter er det kontroll tre måneder etter oppstart, og så hver 3. md. frem til 1. års kontroll. Videre er det kontroller hver 6. md. eller etter behov. I tillegg til samtaler med sykepleier, klinisk ernæringsfysiolog og lege tas det blodprøver, urinprøver, vekt og lengde. EEG-registrering gjøres etter 6., 12. og 24. md. Nedtrapping av epilepsi-medisiner vurderes fortløpende. Det gjøres en individuell vurdering av hvor lenge det er behov for diettbehandlingen.

Avdeling for kompleks epilepsi

Seksjon for barn og ungdom

Besøksadresse: G. F. Henriksensvei 23, Sandvika

Postadresse: Postboks 53, 1306 Bærum postterminal

Sentralbord: Tlf. 67 50 10 00



Foto: NatesPics, Shutterstock.com

Kort om behandling med modifisert ketogen diett

Avdeling for kompleks epilepsi

Seksjon for barn og ungdom

Kort om behandling med modifisert ketogen diett

Modifisert ketogen diett er en behandling mot epilepsi som er vanskelig å behandle med medikamenter, samtidig som klassisk ketogen diett ikke er ønskelig eller mulig å gjennomføre. Modifisert diett brukes oftest til større barn og ungdom. Dietten inneholder måltider med mye fett og svært lite karbohydrat, slik at kroppens reaksjon på faste etterlignes. Modifisert ketogen diett er en mindre streng diett enn klassisk ketogen diett. I motsetning til å veie alle ingredienser til alle måltider veies kun karbohydratholdige ingredienser.

Ketose

Under behandlingen synker blodsukkeret og kroppen går over til fettforbrenning. Når fett forbrennes produserer leveren ketonlegemer (ketoner). Hjernen bruker ketonlegemene som energikilde i stedet for glukose (*sukker*). Vi sier da at pasienten kommer i ketose.

Virkning

Det er sannsynligvis forandringen i energi-omsetningen som gir en anfallshemmende effekt. Dietten kan også ha positiv innvirkning på konsentrasjon, oppmerksomhet, søvn, humør og adferd.

Diettens prinsipper

Karbohydratinntaket begrenses til 10-16 g daglig, hovedsakelig i form av grønnsaker og frukt. Fettinntaket økes vesentlig i forhold til vanlig inntak. Proteinrike matvarer spises i normale mengder. Det er nødvendig med tilskudd av vitaminer, mineraler og eventuelt omega 3.

Måltidene

Dietten består vanligvis av fire til fem måltider per dag. Under behandlingen bør det ikke hoppes over måltider eller være mer enn 6 timer mellom måltidene på dagtid. Karbohydratmengden bør fordeles omtrent likt mellom dagens måltider. Karbohydratholdige matvarer veies på en digital kjøkkenvekt med 1 grams nøyaktighet. I tillegg må måltidene inneholde mye fett. Matmengden tilpasses til appetitten. Det er viktig å drikke mye for å tilføre kroppen nok væske og unngå forstoppelse.

Justering av dietten

For å kunne vurdere om dietten gir effekt anbefales at den forsøkes i minimum tre måneder. I løpet av denne tiden må det noen ganger gjøres justeringer av fettinntak og karbohydratmengde for å se hva som gir best anfallsreduksjon.

Anfallsregistrering

Barnets anfall registreres minst én måned før diettstart. Det vil gi et grunnlag for å vurdere hvilken effekt dietten har på anfallene. Både færre anfall, kortere anfall og svakere anfall er viktige endringer.

Det anbefales å bruke anfallskalender hvor anfallstype, hyppighet og varighet registreres.

Endringer i barnets trivsel og velvære bør også føres opp. Hos barn med svært mange anfall kan det bli for omfattende å telle alle anfall. Da kan det løses på denne måten:

Mange anfallstyper: Registrér kun de anfallstypene som gir størst konsekvenser for barnet. Det er disse anfallene man i første rekke har som mål å redusere.

Hyppige anfall: Velg for eksempel en time hver dag hvor barnet pleier å ha mye anfall og registrér alle anfall. Registrér på samme tid hver dag. Se *veileder i anfallskalenderen fra SSE*.

Opplæring og oppstart av diett

Barn og foreldre kommer til en forsamtale 4-8 uker før oppstart av diett. De legges så inn til 3 dagers opplæringsopphold hvor det anbefales at begge foreldre er til stede. Barnet starter på diett hjemme første mandag etter innleggelsen.

Oppfølging hjemme

- Måle urinketose morgen og kveld. første 14 dager, deretter morgen og kveld to ganger per uke.
- Måle blodsukker og blodketose morgen og kveld to påfølgende dager i 1. og 2. uke.
- Urinstix en gang per måned for å utelukke blod i urinen.
- Registrere anfall og opplysninger om barnets allmenntilstand. Viktige observasjoner er matlyst, kvalme, forstoppelse, søvnmønster og oppmerksomhet. Infeksjoner bør noteres.
- Nettovekt en gang per uke før frokost.
- 3 dager veid kostregistrering etter 2, 10 og 22 uker, deretter hver 6. måned.

Ubehag av høy ketose/lavt blodsukker

Ubehag av høy ketose kan oppstå særlig i startfasen, men også senere, for eksempel ved nedsatt allmenntilstand. Dersom barnet ikke har noen plager av høy ketose, skal det ikke behandles.

Moderate symptomer

Slapphet, irritabilitet, kvalme, manglende matlyst: Gi ekstra drikke (uten karbohydrater) og eventuelt neste