

# INFORMATION OM KETOGEN KOSTBEHANDLING

Vid terapiresistent epilepsi och andra  
tillstånd där läkare ordinerat behandling  
med ketogen kost



# KETOGEN KOSTBEHANDLING

## VAD INNEBÄR DET OCH HUR FUNGERAR DEN?

Ketogen kostbehandling är en behandling som används vid terapisten epilepsi. Behandlingen kan ha en anfallsdämpande effekt och utförs på ordination av läkare. Kostbehandlingen kan även användas vid vissa andra sjukdomar och tillstånd.

Behandlingen innebär att man under en begränsad eller längre tid äter en noggrant beräknad kost som är mycket rik på fett, ger det dagliga behovet av protein och ett minimum av kolhydrater. Målet med kostbehandlingen är att komma i så kallad "ketos", vilken kan påverka anfällsaktivitet och förbättra allmäntillstånd.

Fettet i kosten används som huvudsaklig energikälla i kroppen. Av fettet bildas ketonkroppar som i första hand används som energi istället för glukos. Man förändrar således medvetet ämnesomsättningen. Det är när ketonkropparna uppnår en viss nivå i blodet som man säger att man är i "ketos". Detta kan mätas i blod och urin.

Noggrannheten i behandlingen är stor. Maten beräknas efter individuella behov och inget utöver de beräknade måltiderna skall ges. Alla måltider är lika energirika och är därför utbytbara mot varandra. Måltiderna är som regel fyra–fem stycken som sprids över dygnet, så att inte uppehållet under natten (nattfastan), blir för lång. Även vätskeintaget kan behöva vara individuellt beräknat och fördelat över dagen.

## UNDER HUR LÅNG TID UTFÖRS KOSTBEHANDLINGEN?

Man rekommenderar ett behandlingsförsök på 3–6 månader, då finns också möjlighet att kunna utvärdera och vid behov korrigera och förändra kosten så att optimal "ketos" uppnås. Vid god effekt kan behandlingen pågå i flera år.

För att kunna utvärdera effekten av kosten ska anfallskalender om möjligt föras före start samt kontinuerligt under pågående behandling. Dessutom bör man före start göra en kostregistrering att ha som utgångspunkt för planering av maten.

## MÅSTE MAN VARA PÅ SJUKHUS?

Behandlingsstart sker vanligen inläggande på sjukhus. Detta för att kunna följa kroppens reaktioner i samband med insättningen. Man kan ibland bli illamående, trött och orkeslöst då kroppen ställer om till att förbränna fett. Då är det viktigt att få i sig vätska. Man behöver också följa behandlingen med tät blodprovstagning under övergången till "ketos". Om sjukvårdspersonalen anser att det är lämpligt kan i vissa fall behandlingen också påbörjas hemma. Detta bedöms från fall till fall.

Under startveckan har man samtal med läkare, sjuksköterska och dietist om hur man skall leva med behandlingen, vad som är viktigt att tänka på, t ex vid infektioner och planer för uppföljning. Dietisten undervisar i praktisk matlagning. Familj och andra i ens närhet, t.ex. personliga assistenter, bör delta i informationen.

## HUR OFTA SKALL MAN KOMMA PÅ ÅTERBESÖK?

Efter utskrivning från sjukhuset har man fortlöpande kontakt med ketoteamet, samt planerade återbesök efter 1, 3, 6, och 12 månader. Provtagning sker inför varje återbesök.

## VAD FÅR MAN ÄTA OCH DRICKA?

Maten görs av vanliga livsmedel som t ex kött, fisk, ägg, lite grönsaker och frukt, vispgräddde, majonnäs och ibland med tillägg av fettrika specialprodukter så som KetoCal, Calogen och i vissa fall MCT-fett. Den lagas efter personliga menyer som dietisten beräknar på basen av vad man tycker om och behöver. Varje livsmedel vägs för sig vid tillagningen och varje portion måste tillagas separat, men man kan göra flera i serie efter varandra vid samma tillfälle. Det går bra att frysa många av rätterna. Så få personer som möjligt bör vara engagerade i matlagningen, detta är för att minimera felkällorna.



## OM MAN FÅR SONDMAT?

Med en sond eller gastrostomi är det egentligen inte så stor skillnad mot vanlig sondmatning. Man får en "ketogensondnäring" exempelvis KetoCal som man mäter upp.

## KAN MAN FÅ NÅGRA NEGATIVA KÄNNINGAR/EFFEKTER AV BEHANDLINGEN?

Det är individuellt, men en sak kan vara att man kan bli trögare i magen på grund av att maten har högre fettinnehåll och innehåller mindre kostfiber än vanlig mat. Man kan behöva medicin eller extra fibrer som hjälp.

Vid återbesöken tas kontinuerligt blodprover för att se att alla näringsämnen tillgodoses och att tex blodfetterna inte blir för höga. Höga blodfetter kan som regel åtgärdas genom förändring av fettkvalitén i maten.

## BEHÖVER MAN TILLSÄTTA EXTRA VITAMINER OCH MINERALER?

Ja, det behövs ofta i någon form till den som får ketogen kost. Mängden beräknas individuellt och är ingenting man ska laborera med på egen hand. Dietisten och läkaren kommer att ge råd kring detta.

## HUR SVÅRT ÄR DET ATT FÖLJA KOSTBEHANDLINGEN?

De flesta patienter och föräldrar tycker inte det är speciellt svårt, men det kräver en del extra tid. Det kan bero på vilken situation man är i och tillståndet hos den som ska få ketogen kost. Om man redan får sondmat uppfattas oftast förändringen mindre. För de som äter själva kan det kännas ovanligt att vara noggrann med tider, matmängder och vätska och det kan ibland uppfattas som socialt begränsande. Många upplever att förbättringen av sjukdomstillståndet uppväger det som är jobbigt med kostbehandlingen.

## VAD HÄNDER OM MAN RÅKAR ÄTA NÅGOT SOM INTE INGÅR I KOSTBEHANDLINGEN?

Ketosen och den anfallshämmande effekten bryts, men om det bara är vid ett enstaka tillfälle kan man lätt återgå och få effekt igen. Även det är förstas individuellt.

## KOMMER ORDINARIE MEDICINERING ATT FÖRÄNDRAS?

Övrig medicinering fortsätter som vanligt under behandlingen. Det är först efter en längre tid med klar anfallsreduktion, som ansvarig läkare överväger en minskning av medicineringen.

# PANNKAKOR RATIO 3:1

## TRE SMÅ PANNKAKOR

9 g rapsolja  
4 g vispgrädde (40% fett)  
10 g äggula  
15 g KetoCal 4:1  
10 g kokosmjöl (Sellton)  
25 g äggvita  
2 tsk vatten  
8 g smör

## GÖR SÅ HÄR:

Vispa ihop olja, grädde, äggula, KetoCal, kokosmjöl, äggvita och vatten. Tillsätt mer vatten om det behövs – konsistensen på smeten ska vara som vanlig pannkakssmet. Smält lite av smöret i en stekpanna, se till så att det räcker till 3 små pannkakor. Stek pannkakorna på båda sidorna. Servera till exempel med en snabbjord sylt på hallon.

## HALLONSYLTT (pannkakor och hallonsylt ratio 2:5,1)

33 g frysta hallon  
0,5–1 tsk Fun Light (t.ex. wild berries)

## GÖR SÅ HÄR:

Tina hallonen i mikron och söta med fun light  
Mosa ihop till en sylt

Receptet är provlagat och beräknat av dietist Viktoria Schiöler, Lund.

## NÄRINGSINNEHÅLL

pannkakor exkl. sylt

3:1

Energi (kostfiber ej inräknat)	kcal	325
Fett	g	31,5
Kolhydrat	g	2,2
Protein	g	8,2

## NÄRINGSINNEHÅLL

pannkakor och hallonsylt

2:5,1

Energi (kostfiber ej inräknat)	kcal	335
Fett	g	31,7
Kolhydrat	g	4,0
Protein	g	8,5



## NUTRICIA HAR ETT SORTIMENT AV NÄRINGSPRODUKTER SOM STÖDER ALLA FORMER AV KETOGEN KOST.

### KETOCAL KAN UNDERLÄTTA KOSTBEHANDLINGEN

KetoCal kan drickas som den är, för att ersätta en måltid (eventuellt med tillskott av andra ingredienser), eller som mellanmål för att underlätta kostbehandlingen. KetoCal kan också användas som ingrediens i en mängd recept.

Snabb och enkel tillredning: Pulver som blandas ut i vatten eller som färdig dryck.

#### FLEXIBELT:

Kan användas som dryck, i matlagning eller i sond.

KetoCal finns i neutral eller vaniljsmak, som pulver eller färdig dryck och i olika ratio (4:1, 3:1 och 2,5:1).



### MER UR VÅRT SORTIMENT FÖR KETOGEN KOST.

Nutricia erbjuder också ett sortiment av fett och proteiner som kan användas i ketogen kost för variation och en anpassad diet.



Ketogen kostbehandling bedrivs bland annat av Ketogenteamen vid Universitetssjukhusen i Lund, Göteborg, Stockholm, Örebro, Uppsala och Umeå.

Under kostbehandlingen kommer du att kontinuerligt ha kontakt med Dietist, Sjuksköterska och Läkare.

Här hittar du mer information:

[www.nutricia.se/ketogen-kost](http://www.nutricia.se/ketogen-kost)

[www.matthewsfriends.org](http://www.matthewsfriends.org)

[www.charlifoundation.org](http://www.charlifoundation.org)

Det här är den tredje upplagan av foldern som ursprungligen är framtagen av Sveriges Ketoteam tillsammans med Nutricia.

Nutricas produkter är livsmedel för speciella medicinska ändamål och skall användas i samråd med dietist eller läkare.

**NUTRICIA**  
TEL: 08-24 15 30  
WWW.NUTRICIA.SE

The logo for Nutricia KetoCal features a large, stylized blue and purple arc on the left side. To the right of the arc, the word "NUTRICIA" is written in a smaller, blue, sans-serif font, with a small blue arc above the letter "I". Below "NUTRICIA", the word "KetoCal" is written in a larger, bold, blue, sans-serif font.

**NUTRICIA**  
**KetoCal**