

A young child with blonde hair in a ponytail, wearing a pink patterned shirt, looking down with hands raised. The image is framed by a blue circular graphic on the left side.

**NUTRICIA HÁTTÉRTÁMOGATÁSA
KOVÁCS ILDIKÓ**

NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

A PREZENTÁCIÓ FELÉPÍTÉSE

- Dietetikus továbbképzés
- Részvétel a konszenzus kialakításában
- Rohamnapló
- Weblap
- Betegtájékoztató
- Étrendtervező
- Új kiadványaink



2020. 11. 07.

DIETETIKUS TOVÁBBKÉPZÉS

- ORSZÁGOSAN 14 RÉSZTVEVŐ, ÍRÁSBELI ÉS GYAKORLATI VIZSGÁVAL ZÁRÓDOTT, SZAKMAI FELHATALMAZÁS ARRRA, HOGY KETOGEN-TERÁPIÁT BETANÍTHAT EPILEPSZIÁS GYERMEKEK SZÁMÁRA

NUTRICIA
LIFE TRANSFORMING NUTRITION

Meghívó

A ketogén-diéta alkalmazásának gyakorlati szempontjai
továbbképző webinar

szepetember 3. 15:00
Dr. Altman Anna
Gyermekkori epilepsziák

Dr. Fogarasi András
A ketogén-terápia szempontjából releváns ritka kórképek

Richter Éva
A ketogén-terápia elmélete és gyakorlata

Havasi Anikó
A ketogén-terápia alkalmazási területei

Richter Éva
házi feladat

szepetember 4. 15:00
Esetbemutatók
három beteg tapasztalatai alapján

Egy anyuka szemével
A ketogén-terápiáról

Havasi Anikó
A Nutricia megoldásai a ketogén-terápiában

Kovács Ildikó
A Nutricia szakmai háttértámogatása a ketogén-terápiához

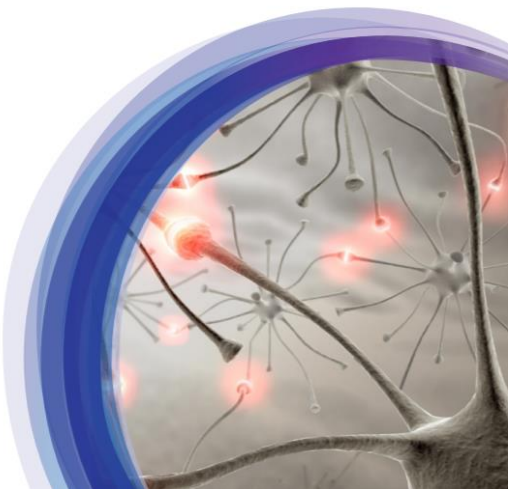
Kérdések-válaszok
az esemény zárása

online vizsga: szeptember 7.





KONSZENZUS A KETOGEN-DIÉTA ALKALMAZÁSÁRA



KONSZENZUS A KETOGEN-DIÉTA ALKALMAZÁSÁRA

A Magyar Epilepszia Liga, a Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége és a Nutricia Specialized Nutrition közös javaslatai alapján

Richter Éva¹, Havasi Anikó², Prof. Dr. Fogarasi András³, Dr. Farkas Viktor⁴, Kovács Ildikó⁵, Dr. Badacsonyi Katalin Kaszál Krisztina⁶, Dr. Pálfi Erzsébet¹, Szűcs Zsuzsanna⁶, Fekete Krisztina⁶, Dr. Altmann Anna⁶

¹ Nutricia, Specialized Nutrition, Budapest
² MRE Bethesda Gyermekkórház, Magyar Epilepszia Liga elnöke, Budapest
³ Semmelweis Egyetem, I. sz. Gyermekkórház, Főorvos, Budapest
⁴ Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, Budapest
⁵ Szent János Kórház és Eszaki-Iszaki Egyetemi Kórházak, Magyar Epilepszia Liga vezetőségi tagja, Budapest

1. BEVEZETÉS

A ketogén-diétát napjainkban már több mint öten országban alkalmazzák a terápiaszisztens gyermekkori epilepszia kezelésében, beleértve Magyarországot is (1,2). A ketogén-diétát alapvetően terápiaszisztens epilepsziások kezelésére fejlesztették ki, de napjainkban már elsődlegesen választandó terápia lehetőség olyan betegeknél, akiknél a roham metabolikus zavar miatt alakul ki, mint például a glükóz-transporter-1-hiány (GLUT-1D) és a pruvát-dehidrogenáz-komplex-hiány (PDHD).

A ketogén-diétát minden epilepsziás rohamtípusban hatásosnak tartják (3). Generalizált epilepsziákban általában eredményesebb, de fókális epilepsziákban is hatékony (4). Futaralább életkorban hatásosabb, de felnőttek esetén is sikeres (5). A Nemzetközi Ketogén-diétával foglalkozó Munkacsoport összefoglalásának eredményeként megszületett a klinikai kezelésben alkalmazott ketogén-diétás ajánlás (5), melyben részletesen kitérnek a legújabb indikációkra, kontraindikációkra.

1. EPILEPSZIA

2.1. Epilepszia fogalma, leírása

Az epilepsziás roham az idegrendszer hirtelen fellépő átmeneti működészavara, melynek hátterében nagy tömegű idegséj egy időben történő káros csúszása áll. A roham jellege attól függ, mely agyi területről indul ki, és a roham lezajlása alatt mely agyrészeket érint. A klinikai tünetek nagyon változatosak lehetnek, érinthet az izmok, az érzékszervek, de a magasabb rendű idegműködéseket (gondolkodás, figyelem, tempó) is. A klinikai jelenségek lehetnek izgalmi jellegűek (pl. szorongás, kóros mozgás), de a roham járhat

különböző agyi funkciók kiesésével is (beszédképtelenség, beszűkült tudatállapot, végtagok átmeneti bénulása). A roham hirtelen kezdődik, és többnyire hirtelen szűnik meg.

Epilepszia betegségről akkor beszélünk, ha a rohamok ismétlődnek, kiváltó ok nélkül jelentkeznek. Az epilepszia betegség nem tekinthető egységes körképnek, hiszen sokféle kiváltó oka lehet, szerkezetileg klinikai tünetekkel járhat és a rohamok lefolyása is igen változatos. Az ok nem minden esetben tisztázható, a hátterben legtöbbször az egy strukturális elváltozása vagy genetikai tényezők állnak. Epilepsziás tünetgyűjtés bármely életkorban kialakulhat, de csecsemő- és gyermekkoriakban gyakoribb. A gyermekek 1%-a szenved epilepsziában, és 5%-ban fordul elő alkalmi epilepsziás roszulát (6).

2.2. Az epilepszia oka és epidemiológiai jellemzői (7)

Az epilepszia lehet genetikai eredetű és agykárosodás következménye. A kettő nem különül el minden esetben élesen. Kimutatták, hogy agysérülés után gyakrabban lép fel epilepszia azoknál, akik családjában előfordul ez a betegség, tehát genetikai hajlammal bírnak. A genetikai háttér felderítése napjainkban folyik, a legújabb tendencia az, hogy a súlyos epilepsziák mögött, ha lehetőség van rá, fel kell térképezni a genetikai hátteret. Több mint 20 gén szerepét feltételezik, illetve bizonyították. Ezek elsősorban az ioncsatornák működését kódolják, illetve a neuro-transzmitterek működését szabályozzák. Bár felismertek olyan tünetcsoportokat, melyeket monogénes károsodással magyaráznak (például a benignus familiáris neonatalis konvulziók a feszültségfüggő káliumszűrőket kódoló gén mutációja miatt), legtöbb esetben azonban azonos szindróma mögött többféle génekárosodást lehet kimutatni, és az azonos génműködők heterogén fenotípussal járhatnak.



3



MAGYAR DIETETIKUSOK
ORSZÁGOS SZÖVETSÉGE

www.nutriciamedical.hu/epilepszia



ROHAMNAPLÓ

KETOGÉN-TERÁPIA ALATT

Ezen információs anyag kizárólag azon betegeknek adható át, akiknek kezelőorvosa ketogén-diétát rendelt el.

Adatok

Beteg

Név:

Szülő neve:

Szülő elérhetősége:

Dietetikus

Név:

Telefon:

Gondozást végző szakorvos

Név:

Munkahely:

Telefon:

Háziorvos

Név:

Rendelő:

Telefon:

4

Rohamnapló

Mi a ketogén-diéta?

A gyermekneurológus szakorvos speciális étrendet, ketogén-diétát rendelt gyermekének, annak érdekében, hogy enyhítsen az epilepsziás görcsök hosszán illetve erősségén.

A ketogén-diéta egy speciális étrend, mely igen magas arányban zsírt tartalmaz, valamint életkornak megfelelő mennyiségű fehérjét és nagyon kevés szénhidrátot. Kisdedkortól optimális, ha ez az arány 4:1, azaz súlyarányban kifejezve 4 egység zsiradékra 1 egység fehérje+szénhidrát jut az étrendben. Csecsemőknél a 3:1 arány is elég lehet. A módosított tápanyagarány ellenére, a szervezet működéséhez és a gyermek fejlődéséhez szükséges energiát, fehérjét és különböző tápanyagokat is biztosítja ez a speciális étrend.

Tudományos cikkek támasztják alá, hogy a terápiára való reagálás aránya egyenértékű a gyógyszeres terápiával. Bizonyítottan csökkenti a rohamok számát, valamint azok erősségét is.

Ugyancsak bizonyított és minden irodalom hangsúlyozza, hogy a ketogén-diéta mellett nem alakulnak ki a figyelmet és koncentrációt negatívan befolyásoló mellékhatások, melyek a gyógyszerek nagy része mellett megfigyelhetőek.

3:1 | 4:1



Ketogén terápia



A ketogén terápia

A ketogén-terápia egy speciálisan módosított étrend, melyet az epilepszia kezelésére fejlesztettek ki. Magas zsír, életkornak megfelelő mennyiségű fehérje és nagyon alacsony szénhidrát összetételű étrendből áll.

A ketogén diéta megvalósítása

A ketogén diéta megvalósítását a gyakorlatban úgy kell elképzelni, mint egy fordított táplálkozási piramist. Lehet, hogy ez most furcsán hangzik, de a dietetikus segítségével megvalósított étrend hatékony terápiája lesz gyermekének.

A ketogén terápia alkalmazása

A ketogén-terápia során az elfogyasztott zsiradék úgy alakul át a szervezetben, hogy a belőlük felszabaduló úgynevezett „keton-testek” elősegítik a rohamszámok csökkenését.

www.ketogenterapia.hu

KETOGEN-DIÉTA APRÓ VÁLTOZÁSOK, NAGY EREDMÉNYEK



Ezen ételműanyag anyag kizárólag azon betegeknek adható, akiknek kezelőorvosa KetoCal 4T speciális - gyógyászati célra szánt - ételműanyagot rendel. Amennyiben jelen információk anyagot nem a kezelőorvosa adta át Önnek, vagy Önnek nem rendelkezik a fenti speciális ételműszert, úgy kérjük, semmisítse meg. A Humi Kft. nem vállal felelősséget jelen anyag illetéktelen felhasználásáért. A jelen tájékoztató anyag a tápszor felhasználása közben általános elvétel, javaslatokat fogalmaz meg, a termék felhasználása előtt minden esetben kérjük, konzultáljon orvosával!

A TERÁPIA BEVEZETÉSE LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE

A terápia bevezetéséhez nincs szükség kórházi bentfekvésre. A terápia elkezdhető otthon is, természetesen a kezelőorvos utasításai és a dietetikus felügyelete mellett. **De soha ne kezdje el a terápiát orvos és dietetikussal történt konzultáció nélkül.** Mindig figyelje gyermeke reakcióit, ha bármi szokatlant tapasztal, hívja dietetikusát! Az alábbi lépések alapján javasoljuk a diéta bevezetését:

- 1. nap** **Ételkóstolás:** A „Ketogén receptek” című fejezetben található ételek közül válasszon ki egyet, például turmixot, szendvicsskrémet, levest, majd készítse el a megadott útmutatás szerint kb. fél adagnyi mennyiségben. Kóstolják meg a gyermekkel együtt. Ha nem tapasztal semmi szokatlant, folytassa a diéta bevezetését.
- 2. nap** **Első találkozás a termékkel:** A KetoCal speciális - gyógyászati célra szánt - ételműszertől a hígítási útmutató alapján készítsen el kb. 1 dl italt, amellyel kínálja meg a gyermeket. Érdemes előként a vaníliás ízesítésűt választani. Kevesebb víz hozzáadásával puding állagban is elkészíthető, amit kanállal is kínálhat. Ha önmagában nem tudja fogyasztani a terméket, az sem baj, hiszen ezt ételbe, italba is bele lehet keverni.
- 3. nap** **Egy étel kóstolása:** A receptek közül, válasszon ki egyet a „Kisétkezésekre javasolható ételek” közül, és kínálja meg vele a gyermeket.
- 4. nap** **Egy étel kiváltása:** A legcélsebb a déli étkezés egyik fogását (pl. leves vagy főzelék) ketogén ételre cserélni. Ebben már javasolt a termékbe is tenni.
- 5. nap** **Két étel kiváltása:** A déli étkezés 2 fogását már ketogén ételből kapja a gyermek.
- 6. nap** **Két étkezés kiváltása:** Az ebéd ketogén étkezése mellett, az egyik kisétkezést - tízórai vagy uzsonna - is ketogén ételből kell összeválogatni.
- 7. nap** **Három étkezés kiváltása:** Az ebéd mellett mind a két kisétkezést - ebéd, tízórai és uzsonna - ketogén ételből kell összeállítani. Ha a gyermek rossz étvágyú, akkor nem kell erőltetni ezeket az étkezéseket. Gyakran előfordul, hogy a teljes diétán lévő gyermekeknél csak 3 étkezés marad meg. Ennek oka a magas zsírtartalom, amely telíti, jólakatja a gyomrot.
- 8-9. nap** **Négy étkezés kiváltása:** Negyedikként a reggeli étkezést kell átállítani diétás ételre.
- 9-10. nap** **Öt étkezés kiváltása:** Legutoljára a vacsora cseréjére kerüljön sor. Ekkor el kell kezdeni a ketostix használatát, vagyis ellenőrizni kell a diéta hatékonyságát.

MI A KETOGEN-DIÉTA?

Az utóbbi időben megsokasodott azon tudományos cikkek száma (évente 30-50 új cikk jelenik meg nemzetközi szakirodalmakban), melyek a ketogén diétával, annak hatékonyságával és eredményességével foglalkoznak. A cikkek alátámasztják, hogy a terápiára való reakció aránya egyenértékű a gyógyszeres terápiával. Bizonyítottan csökkenti a rohamok számát, valamint azok erősségét is.

Ugyancsak bizonyított és minden irodalom hangsúlyozza, hogy a ketogén-diéta mellett nem alakulnak ki a figyelmet és koncentrációt negatívan befolyásoló mellékhatások, melyek a gyógyszerek nagy része mellett megfigyelhetők. Ezek a tanulmányok összefoglaló és összehasonlító vizsgálatokból állnak, mivel már számos országban létrejöttek olyan epilepszia központok, melyek a ketogén diétát alkalmazzák. Magyarországon is egyre több helyen használják az epilepszia terápiájában.

Sok cikkben olvasható, hogy utánozza az éhezést, bár ez csak részben igaz. Igaz abból a szempontból, hogy az anyagcserét rákényszeríti, hogy az energianyelésre a zsirokat használja, amelyből jelentős mennyiségű ketontest képződik, és így a szervezet ún. ketotikus állapotba kerül. Nem éhezik viszont

a szervezet abból a szempontból, hogy nem kell éhségérzetet megélnie. A ketogén diétával megfelelő energiabevétel valósul meg. Az éhezést a szervezet csak pár napig tolerálja, míg a ketogén diétát akár éveig.

A diéta hatásosságának megítélésére kellő időt kell hagyni. A gyermekek nagy részénél már az első két héten belül tapasztalhatók a pozitív hatások: a rohamok számának/erősségének, illetve mindkettőnek a csökkenése. Hasonlóan a gyógyszeres kezeléshez, az első három hónap után már teljes bizonyossággal eldönthető a terápia hatékonysága. A hatásosság kialakulásában nincs összefüggés sem a korrallal, sem a nemmel, a fő rohamtípussal és a kiindulási EEG-vel sem. A 3 hónap leteltével akkor ítélik hatásosnak a módszert, ha a rohamszám-csökkenés 50% alá esik. Ennek megítélésében **rohamnapló vezetése** is segíthet.

Szerencsére a legtöbb esetben, ahol a ketogén-diéta hatásos, ott már a második hét végére igen jó eredmények, akár 80%-os rohamszámcsökkenés is megfigyelhető. Hatásosság esetén a terápiát 2 évig kell folytatni, majd dietetikus segítségével vissza lehet térni a gyermek életkorának megfelelő, az egészséges táplálkozás irányelveire épülő étrendre.

ROHAMNAPLÓT KÉRHET
a kezelőorvosától vagy dietetikusától, majd kitöltve vigye magával a következő kontrollra!

NUTRICIA ÉTRENDTERVEZŐ



🏠 Kezdőlap

🏠 Alapanyagok

🍳 Recept készítése

📄 Receptkereső

👤 Profilom

➔ Kijelentkezés

Kedves Diétázó! Üdvözlünk a Nutricia Online Étrendtervező oldalán!

Azért hoztuk létre ezt az oldalt Számotokra, hogy megkönnyítsük a mindennapokat, színt vigyünk bele új receptekkel.

Ez az alkalmazás azon kívül, hogy számos már meglévő receptet kínál Nektek, lehetővé teszi, hogy a diétának megfelelő arányokban az általatok választott alapanyagokból saját recepteket állítsatok elő. Az általatok készített recepteket dietetikus kollégáink jóváhagyása után a többiekkel is megoszthatjátok, ezzel bővítve a receptárát.

Csak saját fantáziátok szab határokat! Itt a lehetőség, hogy megvalósítsátok ötleteiteket a program segítségével. Hibázni nem lehet!

A Nutricia Online Étrendtervező használata csak azok számára lehetséges, akiknek a szakorvosa a ketogén-diétát elrendelte. Az étrendtervező használata előzetes regisztrációhoz kötött, kizárólag a diétát előíró szakorvostól kapott kártyaszám megadásával.



ÚJ KIADVÁNYAINK

Ketocal 2,5:1 liquid - Az MCT (közepes szénláncú zsírsav) alapú ketogén-diéta támogatására

Vanília ízű, 2,5:1 zsír:szénhidrát és fehérje arányú, hozzáadott rosttal, hosszú láncú többszörösen telítetlen zsírsavakat (LCP), közepes láncú triglicerideket (MCT) és dokozahexaénsavat (DHA) tartalmazó fogyasztásra kész, speciális ételmszer.

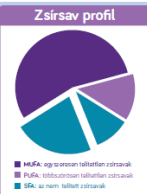
Indikációk:

Terápiarezisztens epilepszia és egyéb olyan megbetegedések, ahol a ketogén-diéta javasolt

A KetoCal 2,5:1 liquid kiegyensúlyozott zsírsav összetétellel rendelkezik

- Az energia körülbelül 20%-a származik az MCT zsíradékokból, melyekből nagyobb mennyiségű ketontest nyerhető, mint a hosszú szénláncú zsíradékokból⁹
- Kiegyensúlyozott a zsírsavak mennyisége, mely támogatja a vérzsírok megfelelő szinten tartását^{12,3}
- Emelt mennyiségű PUFA tartalom, mely limitálja a telített zsírok mennyiségét^{12,3}
- DHA tartalom, mely bizonyítottan pótlásra szoruló terápiarezisztens epilepsziás gyermekek esetén⁴
- DHA tartalom, melynek pozitív hatása van a rohamszámcsökkentésre is⁴

A közepesen hosszú szénláncú zsírsavak (MCT) könnyebben szívódnak fel és jobban elősegítik a ketontestek képződését⁹, mint a hagyományos „étrendi” zsírok, valamint rohamszám csökkentő hatása klinikailag bizonyított⁸



A KetoCal 2,5:1 liquid rosttartalma támogatja a bélrendszer megfelelő működését^{8,9,10}

- A ketogén-diéta alatt előfordulhatnak különböző gasztrointesztinális problémák, hiszen a táplálkozás rosthiányos lehet. Ez a probléma a diétát tartók ¼-t érintheti⁷
- A KetoCal 2,5:1 liquid tartalmazza a Nutricia által megalkotott rostkeveréket (MF6), mely támogatja a napi szükséges rost bevitelét és a bélrendszer megfelelő működését^{8,9,10}



Élelmi rost	Oldható	Oldhatatlan
Cellulóz		✓
Inulin	✓	
Oligofruktóz	✓	
Gumi arabikum	✓	
Rizisztens keményítő		✓
Szója-poliszacharidok		✓

- A rostkeverék fogyasztása jobb tolerálhatóságot eredményezhet

6 féle rost keveréke – támogatja a napi szükséges rost bevitelét és a bélrendszer megfelelő működését^{8,9,10}

NUTRICIA KETOGENICS
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

KetoCal® 3:1

Csecsemőkori
terápiarezisztens epilepszia
diétás ellátására



Jelen információk anyag kizárólag egészségügyi szakemberek számára készült. A KetoCal 3:1 speciális gyógyászati célra szánt ételmszer, terápiarezisztens epilepsziás csecsemők diétás ellátására, valamint olyan megbetegedésekben, ahol a ketogén-diéta javasolt. **Orvosi felügyelet mellett alkalmazható.**

TERÁPIAREZISZTENS EPILEPSZIA DIÉTÁS ELLÁTÁSÁRA



0-12 hónapos korig

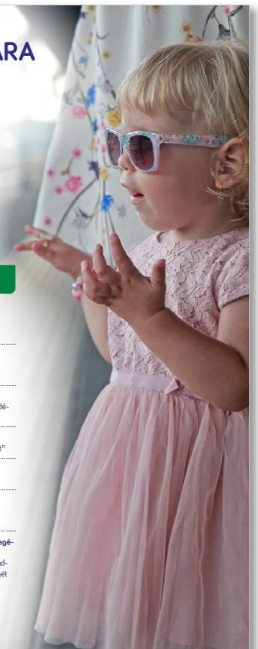
- ✓ **3:1 arány** (zsír: szénhidrát + fehérje) Megbízható pontossággal kiszámított tápanyagigény és tápértékprofil
- ✓ **Az életkoruk megfelelő napi fehérje biztosítása** Magas biológiai értékű fehérjéstartalom
- ✓ **Továbbfejlesztett lipoprofil** Csökkentett telített zsírok bevitel
- ✓ **LC-PUFA tartalom** A központi idegrendszer megfelelő fejlődésének támogatására**
- ✓ **DHA és ARA tartalom** Esszenciális a csecsemők számára⁷
- ✓ **Karmin tartalom** Támogatja β -oxidációt¹¹
- ✓ **Kiegészítő és kizárólagos táplálásra egyaránt használható 1 éves korig**, kiegészítő táplálásra 6 éves korig. Kényelmes, minimalizálja a további étrendkiegészítők használatának szükségességét

1 éves kor felett

- ✓ **4:1 arány** (zsír: szénhidrát + fehérje) Megbízható pontossággal kiszámított tápanyagigény és tápértékprofil
- ✓ **Az életkoruk megfelelő napi fehérje biztosítása** Magas biológiai értékű fehérjéstartalom
- ✓ **Továbbfejlesztett lipoprofil** Csökkentett telített zsírok bevitel
- ✓ **LC-PUFA tartalom** A központi idegrendszer megfelelő fejlődésének támogatására**
- ✓ **Karmin tartalom** Támogatja β -oxidációt¹¹
- ✓ **MultiFibre 6 tartalom** 6 különböző rost keveréke, a megfelelő bélmozgás támogatására¹¹
- ✓ **Kiegészítő és kizárólagos táplálásra egyaránt használható 1 és 10 éves kor között**, kiegészítő táplálásra 10 éves kor felett. Kényelmes, minimalizálja a további étrendkiegészítők használatának szükségességét

8 éves kor felett

- ✓ **2,5:1 arány** (zsír: szénhidrát + fehérje) Megbízható pontossággal kiszámított tápanyagigény és tápértékprofil
- ✓ **Az életkoruk megfelelő napi fehérje biztosítása** Magas biológiai értékű fehérjéstartalom
- ✓ **LC-PUFA tartalom** A központi idegrendszer megfelelő fejlődésének támogatására**
- ✓ **MCT Tartalom** Elősegíti a gyorsabb ketontest képződést¹¹
- ✓ **Karmin tartalom** Támogatja β -oxidációt¹¹
- ✓ **MultiFibre 6 tartalom** 6 különböző rost keveréke, a megfelelő bélmozgás támogatására¹¹
- ✓ **Kizárólagos táplálásra alkalmas vagy kiegészítő táplálásra 8 éves kor felett**. Kényelmes, minimalizálja a további étrendkiegészítők használatának szükségességét



NUTRICIA KETOGENICS
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

