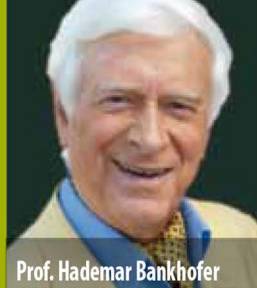


Prof. Hademar Bankhofer – Dr. Mathias Oldhaver

Egészségessé válni Egészségesnek maradni

friss Enzim-élesztősejtekkel



Prof. Hademar Bankhofer

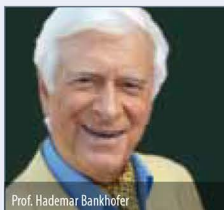


Dr. Mathias Oldhaver

ELLÁTÁS – ERŐSÍTÉS – MÉREGTELENÍTÉS




Eubiotika
Verlag



Prof. Hademar Bankhofer



Dr. Mathias Oldhaver

Impresszum

Prof. Hademar Bankhofer

Dr. Mathias Oldhaver

„Egészségessé válni – Egészségesnek maradni - friss Enzim-élesztősejtekkel
Ellátás- Erősítés- Méregtelenítés“

ISBN 978-3-944-59204-6

1. kiadás 2013

A Német Nemzeti Könyvtár bibliográfiai információja

A Német Nemzeti Könyvtár bejegyzí ezt a publikációt a német nemzeti bibliográfiába, részletes bibliográfiai adatok elérhetők az interneten
<http://dnb.d-nb.de>

© Eubiotica M. O. Kiadó e. K. 65183 Wiesbaden
www.eubiotica-verlag.de

Lektorálta: Maja Kunze

Formázás: Manuela Kloos, MK Kontur

Grafika: Manuela Kloos, Wolfgang Herzig

Képek: fotolia, shutterstock, az „einfach bankhofer“ TV Magazin szerkesztősége,
Lieselotte Bankhofer

Nyomtatva Németországban

Az ebben a könyvben közzétett információk és tanulmányok gondos kutatás eredményei és a szerzők legalaposabb tudását teszik közzé legjobb lelkiismeretük szerint. Azonban a szerzők és a kiadó nem vállalják a felelősséget olyan károkért, amelyek a könyvben szereplő ajánlások alkalmazása során esetleg felmerülnek. Ezek az információk egy esetben sem helyettesítik az orvosi ajánlásokat és az orvosi kezelést. Betegség esetén minden esetben keresse fel orvosát.

Ezen az alapon fejlesztette ki Oldhaver az etno-eubiotika tanát.

Megpróbálja azoknak a tulajdonságoknak az okait megkeresni, amikben a természeti népek előttünk járnak. Fontos magyarázat a természeti

népek jobb közérzetére, elégedettségére és idős korig tartó vitalitására a szoros kapcsolatuk a természettel és a táplálkozásuk. Számos expedíciójáról, valamint exotikus gyógynövényekről és módszerekről Oldhaver etnoblogján számol be.



Prof. Bankhofer + Dr. Oldhaver in conversation

TARTALOMJEGYZÉK

Egészséges sejtek- egészséges test 2

1. RÉSZ

Az élesztő és az egészség 3

Az élesztő, mint hagyományos természetes gyógyszer 3

Az élesztősejt, mint az emberi sejt modellje 5

Miért olyan értékes az élesztősejt? 6

2. RÉSZ

Az enzim-élesztősejt- optimális létfontosságú anyagok hordozója 8

Mi az enzim-élesztősejt? 9

Hogyan állítják elő az enzim-élesztősejtet? 10

Mit tartalmaz az enzim-élesztősejt? 12

Hogyan juttatják az enzim-élesztősejtek
hatóanyagait a testbe? 13

Példák a fermentált élelmiszerekre 16

A koenzimek az enzimek segítői 17

3. RÉSZ

Hogyan mérgeztelenítik az enzim-élesztősejtek a test sejtjeit? 18

Enzim-élesztősejt, mint a szabad gyökök elleni fegyver 18

ORAC: Mérhető az antioxidáns képesség 19

Így védjük a testsejtjeink ellenálló erejét 20

4. RÉSZ

Az enzim-élesztősejtek, mint az immunrendszer edzői 22

Az élesztősejtek glükánja aktiválja az immunrendszert 25

A glükán a bőrt is védi 26

5. RÉSZ

Kinek ajánlott az enzim- élesztősejt bevitel? 27

Erősítés idős embereknel 27

Teljesítőképesség növelésére a sport és a munka terén 28

Burn-out-szindróma, vagy CFS esetében 29

Krónikus betegségeknél,
vagy gyakori fertőzések esetén 30

Ráktérápia kísérőjeként 30

6. RÉSZ

Tanulmányok az enzim-élesztősejtekről 32

7. RÉSZ

A gyakorlat 36

Az enzim-élesztősejt egy egyedülálló életelixír 41

Létfontosságú anyagok az enzim-élesztősejtekben 43

Glosszárium 44

Irodalom 46

A szerzők 48

Egészséges sejt- egészséges test

Előszó

A testünk 100 billió sejtből áll. Ezek szervezetünk építőanyagai, amelyből a testünk felépül. Minden egyes sejt (idegsejt, izomsejt, bőrsejt, belső szerveink sejtjei) meghatározott szerepet tölt be. Ez azt jelenti, hogy minden sejt fontos a szervezetünk és egészségünk számára. Sejtjeinket sajnos sok támadás éri. Mindenekelőtt a szabad gyökök károsítják a sejtek alkotórészeit. Ha ez a károsodás túl súlyos, a sejtek nem tudják betölteni feladatukat. Néhány példa erre: amennyiben bizonyos idegsejtek károsodnak, csökken a reakcióképességünk. Ha az izomsejtek károsodnak, csökken a fizikai erőnk. Ha a bőrsejtek károsodnak, felgyorsul a bőr öregedése. Ha a belső szervek szövetsejtjei károsodnak, romlik a szervek funkciók képessége.

Sejtjeinket sajnos nem tudjuk megjavítani. Ha súlyosan károsodnak, elpusztulnak.

Amit tenni tudunk, hogy a sejtjeinket ellenállóbbá tesszük és támogatjuk őket feladatuk betöltésében - mégpedig a következő 3 módon:

1. *Tápanyagokkal való ellátás: Sejtjeink csak akkor tudnak optimálisan működni, ha minden megfelelő létfontosságú anyaggal ellátjuk őket.*
2. *A méregtelenítés segítése: a túl sok szabad gyök károsítja a sejteket, ezért kell őket semlegesíteni.*
3. *Immunvédekezés erősítése: Ahhoz, hogy a sejteket a betegségek csínjától megóvjuk, fontos az immunrendszer edzése.*

Sokan most azt gondolják: kellene egy olyan anyag, amely mindhárom funkciót egyszerre betölti. Ez nem vágyálom. Ez az anyag létezik a természetben. Ezek az enzim-élesztősejtek, élő élesztősejtek, melyeket egy speciális eljárással létfontosságú anyagok és oxigén hozzáadásával tenyésztenelek. Ezeket a létfontosságú anyagokat pedig gyümölcs-és zöldséglé-koncentrátumokból nyerik.

A következő oldalakon megtudják, hogy mi teszi az enzim-élesztősejteket olyan értékessé, hogyan hatnak közvetlenül testünk sejt szintjére és miért nevezik őket más néven úgy, hogy természetes friss sejtek az élesztőből.

Élesztő és egészség

Tulajdonképpen mi az élesztő?

Arra a kérdésre, hogy tulajdonképpen mi az élesztő, egész egyszerűen a következő válasz adható: az élesztők a világ legkisebb gombái. Csak egy sejtből állnak és ezáltal egysejtű mikroorganizmusok.

A gomba az állatok és a növények mellett egy teljesen sajátos életforma. Mint minden növény és állat, az eukarióták közé tartoznak, ezek olyan élőlények, melyek valódi sejtmaggal rendelkeznek és olyan sejtsztruktúrával, mint a mitokondriumok, melyekről később még szó lesz. Az izgalmas az, hogy az élesztőknek és az embernek feltehetőleg közös ősök voltak. Ez azzal bizonyítható, hogy sok enzim megegyezik az élesztőben és az emberben.

Mivel a gombák nem rendelkeznek klorofillal, nem tudnak fotoszintetizálni. Ez azt jelenti, hogy nem tudnak energiaszegény anyagból fény segítségével energia-gazdag anyagot előállítani. Ahhoz, hogy az energiájukat fedezzék, szerves anyagokat kell megemészteniük. Eközben a következő történik: Az oxigén kizárása mellett a cukor kettéválk alkohollá és széndioxidá. Ezt a folyamatot erjedésnek nevezzük.

Az élesztőgombák összefoglaló neve „Saccharomycine”. A kifejezés a sakcharon =cukor és a mycin= gomba görög szavakból tevődik össze. A saccharomycin fogalom magában foglalja az emberek által használt élesztők többségét. A legismertebbek a sütőélesztő és a sörélesztő

(saccharomycin cerevisiae). Tehát nem minden élesztő egyforma- nem minden élesztő alkalmas az értékes táplálék-kiegészítőként való használatra. Ide tartoznak egyrészt a nem valódi élesztők, melyeket állattakarmányként és műszaki termékeknél használnak, mint pl. a glicerín-élesztő és a takarmány-élesztő. De a sütőélesztő, amit kelt tésztához használunk, sem hasznosítható az ember számára. Ezek tovább erjednének a belekben, ha változatlan formában (pl. élesztőkockaként) fogyasztanánk. Táplálék-kiegészítőkhez és orvosi élesztőkészítményekhez speciálisan tenyésztett élesztőtörzseket használnak. Ezek az élesztőgombák a világ legkisebb gombái.



Az élesztő, mint hagyományos természetes gyógyszer

Az élesztőnek gyógyszerként hosszú története és hagyománya van. Megtalálható már az egyiptomi orvostudomány történetének legrégebbi dokumentumában, a „Papyrus Ebers”-ben, melyet az ókorkutató Georg Ebersről neveztek el, aki a thébai írott tekercseket felfedez-

te. Ezekben az élesztőt levertség elleni szerként, illetve a gyomor betegségeinek megelőzésére ajánlják.

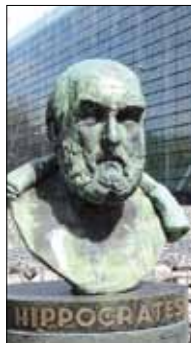
A görög orvos, Hippokrates az élesztőt természetes gyógymódként alkalmazta, főleg láz és hasmenés esetén. Már az ókorban használták az élesztőt bőrbetegségek, gyulladások és emésztési zavarok ellen. Az i.sz. 1. században az orvos és farmakológus Dioskurides az élesztőt javasolta különböző panaszokra. A perzsa-arab világban is fontos gyógyszernek számított, mióta a híres orvos Avicenna (980-1037) leírta hatását tankönyvében. A középkori kolostorok gyógyászatában a szerzetesek az élesztőt felhasználták a pestis elleni küzdelemben, a középkor egyik leghíresebb orvosa, Paracelsus (1494-1541) pedig az élesztőt „isteni gyógyszerként” méltatta. A gyógyászat továbbfejlődésében különösen kiemelkedett Hildegard von Bingen (1099-1179), a híres apácafőnöknő és orvosnő. A „Causa et Curare” című egészségügyi tanácsadó könyvében élesztőtartalmú italokat javasolt a legkülönbözőbb betegségek kúrálására. Véletlen lehet, hogy csupán néhány kilométerre Bingenből, Geisenheimben van a székhelye a Dr. Wolz Zell Gmbh-nak, a magas értékű élesztőn alapuló természetes gyógyszer előállítójának?

Először igazán akkor tudták bizonyítani az élesztő gyógyító hatását, amikor a tudósok tüzetesen megvizsgálták és benne nagy mennyiségű B-vitamint és antibiotikus anyagokat fedeztek fel. Emellett az élesztő sejtfala immunstimuláló hatású. Emiatt az állattenyésztésben az etetésnél használt antibiotikumokat gyakran helyettesítik élesztővel, mert a fertőzések az állatok testében gyorsan terjednek. Az élesztő protein, ásványi anyag és

nyomelem-tartalma is figyelemre méltó. Napjainkban az élesztő sok táplálék-kiegészítőben fejt ki gyógyító hatását.



Paracelsus



Hippokrates



Hildegard von Bingen

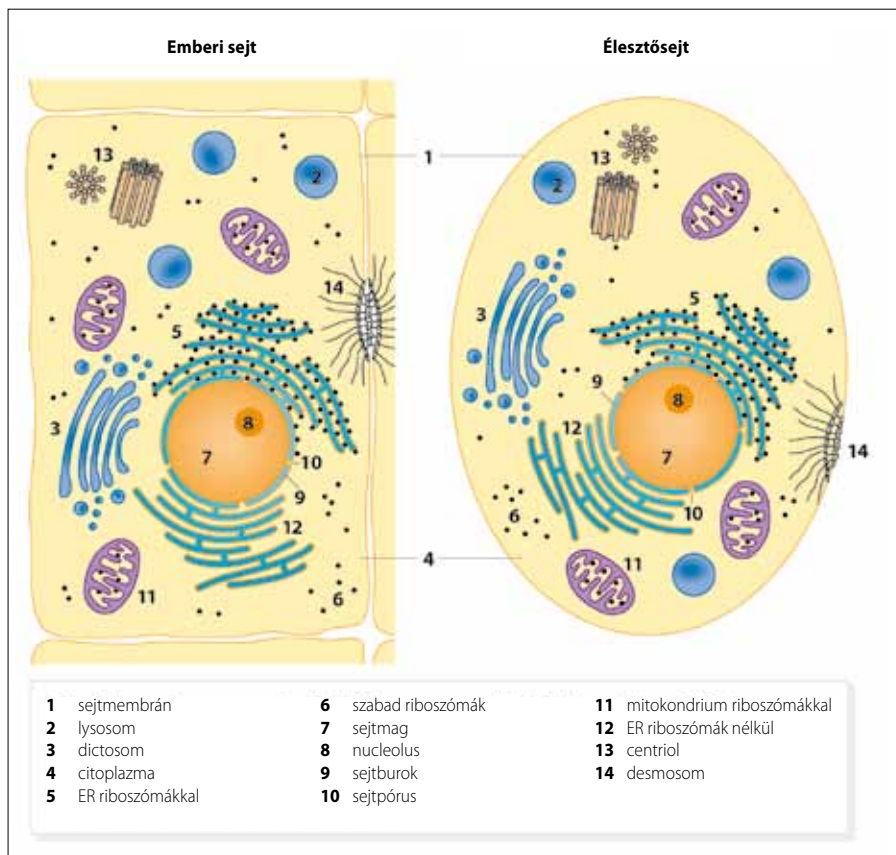
Az élesztősejt, mint az emberi sejt modellje

Az élesztő nagyon sokoldalú organizmus. Nemcsak élelmiszerek és gyógyszerek előállításánál használható, a tudomány számára az emberi élet modelljéül is szolgál. A lenyűgöző ok: Az élesztősejt meglepően hasonlít az emberi sejthez. Az élesztő volt az első olyan organizmus, melynek a génstruktúráját megfejtették. Közben kiderült, hogy az élesztő és az ember

jobban hasonlítanak egymásra, mint gondolnánk. Ezért a Saccharomycin cerevisiae gombafajta ahhoz a kevés élőlényhez tartozik, melyek a kutatás során elérték az úgynevezett modellorganizmus státuszát.

Az élesztősejt tehát egy olyan modell, amelyen olyan tudományos folyamatokat lehet követni, melyek az emberi sejtben is lezajlanak. Így kutatta az amerikai tudós,

Dr. Lee Hartwell élesztősejtek segítségével az emberi sejtosztódási folyamatokat, amiért 2001-ben Orvosi Nobel-díjat kapott.



Az élesztősejtben elvileg ugyanazok a reakciók játszódnak le, mint az emberi szervezetben.

A tudósokat az is lelkesítette, hogy az élesztő génjének és az emberi örökítő-anyagnak sok közös tulajdonsága van. Emellett az élesztő fehérjeje nagyon hasonlít az emberi proteinhez. Ezáltal az orvostudomány az élesztősejtet ideális modell-organizmusként használja a gén és rákkutatás, valamint az öregedési folyamatok megértésének területén. Egy példa: Egy Giesse-ni sugárkutató és csapata azt próbálják meg élesztősejtek segítségével levezetni, hogy tudják az emberi sejtek a hosszú úrutazásokon a lehetséges sugárkárosodásból regenerálódni. Mivel az élesztő az ilyen károsodást szinte ugyanúgy győzi le, mint az emberi sejtek. Egy másik példa bizonyos rákgyógyszerek hatásának és a mellékhatások elleni védelemnek a kutatása.

Különösen fontos az, hogy az élesztősejt fontos enzimeit és az emberi enzimek megegyeznek, mint többek között a DNS-reparáló enzim. Prof. Dr. Feodor Lynen tudósnak sikerült az élesztősejtből izolálni az A koenzimet, mint a sejtanyagcsere fontos alkotórészét. Ezért a kutatásért Lynen 1964-ben Orvosi Nobel-díjat kapott.



Prof. Feodor Lynen

Miért olyan értékesek az élesztősejtek?

Az élesztő egy csomó tápanyagot tartalmaz. Ezért alkalmazzák az élesztőkoncentrátumokat már régóta sikeresen táplálék-kiegészítőkben

- » *vitaminhiányos állapotok megszüntetésére (Hypovitaminózis)*
- » *ásványi anyagok és nyomelemek pótlására (pl. vas-és folsavhiányos állapotoknál)*
- » *betegségek után a teljesítőképesség helyreállítására és gyógyulásnál erősítőszerként*
- » *geriátrikumként idő előtti öregedési jelenségek megelőzésére*
- » *a bélflóra probiotikumaként*

A felsorolás utolsó pontja - az élesztő igen pozitív hatása a belek egészségére – a legfigyelemreméltebb: az élesztő olyan fontos emésztőenzimeket szállít, mint a laktóz, szacharóz és a maltóz. Ezenkívül az élesztőgombák enyhítik az antibiotikumok mellékhatásait, megelőzik a hasmenést és probiotikus hatásúak, vagyis megtelepednek a bélben és segítenek az ott élő baktériumoknak az emésztésben. Emellett növelik a bélnyálkahártya ellenálló képességét és ezzel erősítik az immunrendszert.

Az élesztőkészítmények a búzacsírával együtt a legismertebb természetes táplálék-kiegészítőnek számítanak és értékesebbé teszik a táplálékot.

A tapasztalati gyógyászatban emellett a cukorbetegségnél (Diabetes mellitus) is évszázadok óta ajánlott az élesztő fogyasztása.

Az előző század 50-es éveiben találták meg erre a tudományos magyarázatot, amikor izolálták a krómtartalmú glükóz-tolerancia-faktort, mint

az élesztő egy hatékony alkotóelemét. Ezenkívül tartalmaz nagyszámú aminosavat és bioaktív anyagokat, mint a glutathion és különböző enzimeket, úgy mint a Q6, Q10 koenzimet és phosphatidot.

A legújabb kutatások több mint 6000 élesztőproteint azonosítanak be, amelyekből a legtöbb az enzimek csoportjához sorolható.

Mindezen élesztő- alkotórészek létfontosságú funkciókkal rendelkeznek, azért, hogy a sejteink kifogástalanul tudjanak működni, mindenekelőtt „erőműveik” a mitokondrium-

ok. Bennük termelődik az energia, amire a sejtek működéséhez szükség van. Ehhez a mitokondriumoknak oxigénre van szüksége. Az oxigén 90%-át a mitokondriumok használják fel, ebben az összefüggésben sejtlégzésről is beszélhetünk. Mivel itt különösen sok szabad gyök keletkezik, fontos, hogy a mitokondriumok védve legyenek- mert nem rendelkeznek saját javítómechanizmussal. Ezt a feladatot az anti-oxidáns élesztő- alkotórészek végzik, többek között vitaminok, cystein, glutathion, nyomelemek és a Q 10 koenzim.

LÉTEZNEK GYÓGYÍTÓ ÉS KÓROKOZÓ GOMBÁK

A gombáknak 2 nagy csoportja van: gyógyító és betegséget okozó gombák. Ismerni kell a különbséget. Az élesztőgombát a *Candida albicans*-sal egy kalap alá venni, olyan, mintha egyenlőségjelet tennénk a champignon és a légyölő-galóca közé. Míg a *Candida albicans* esetében egy betegséget okozó gombáról van szó, az élesztő a szó valódi értelmében gyógyító gomba. Ezért azoknak az embereknek, akik gombabetegségben szenvednek, nem kell félniük az élesztőkészítményektől. A félelemre való okot 1983-ban az amerikai szerző, Dr. William G. Crook könyve sugallta. Ő azt a nézetet képviselte, hogy az élesztőgomba csak súlyosbítja a gombás betegségeket és hozzájárul a *Candida albicans* elburjánzásához a bélben. Ő lebeszélte az élesztőtartalmú élelmiszerek fogyasztásáról. Ezt az állítását Crook már a 80-as évek elején visszavonta. 1997-ben azt írta: Élesztőtartalmú táplálék fogyasztása nem vezet a *Candida*- organizmusok számának növekedéséhez.

Az ellenkezője az igaz: Az élesztőkészítmények pozitívan befolyásolják a gombás betegségeket. Így placebo-kontroll tanulmányok azt igazolták, hogy az orvosi élesztő

Saccharomyces cerevisiae Hansen CBS 5926 (pl. a Sanuzella D készítmény) a *Candida albicans* terjedését megakadályozza. Ez úgy történik, hogy az élesztő a betegséget okozó *Candida albicans*tól elvonja a táplálékát a cukorlebontó enzimek, mint a szacharóz, laktóz vagy maltóz aktivitásának növelése által. Ráadásul az élesztőgomba probiotikus hatása gátolja a *Candida albicans* behatolását a bélfalon át a vérbe és ezzel csökkenti a *Candida* fertőzést.

Enzim-élesztősejtek - optimális létfontosságú anyaghordozók

Nem minden élesztő egyforma

Sokat beszéltünk az élesztő kitűnő gyógyító erejétől. Azonban aki hasznát akar húzni az élesztő egészségjavító hatásából, annak tudnia kell, hogy az élesztőnek nem minden fajtája fejt ki ugyanazt a gyógyhatást. Ez 2 tényezőtől függ:

- » *Milyen mértékben maradtak meg az élesztősejtek tápláló és funkcionális anyagai az elkészítés során?*
- » *Milyen a bélben az élesztősejtek felszívódása?*

A sörélesztő, melyet szárítással (melegítéssel) tartósítanak és por, tablettá, vagy pehely alakjában kapható, bár gazdag fehérjében, ásványi anyagokban és B-vitaminban, a hőre érzékeny alkotórészei- mindenekelőtt az enzimek- általában a szárítóeljárás folyamán tönkremennek.

Más szóval: Nem minden élesztő egyforma. Nem minden élesztőkészítmény egyformán hatékony. Ahhoz, hogy az élesztősejtek egészségre kedvező hatását maximálissá tegyük, speciális tulajdonságokkal kell rendelkezniük:

- » *Minden értékes létfontosságú anyagot (vitaminokat, ásványi anyagokat, nyomelemeket, enzimeket és koenzimeket)*

bioaktív formájában kell tartalmaznia.

- » *Rezisztensnek kell lenniük a gyomor-és epesavra, hogy ténylegesen felszívódjanak a bélben.*
- » *A bélben nem szabad tovább szaporodniuk. Ez egy nagyon lényeges szempont annak, aki az enzim-élesztősejtet az egészsége érdekében veti be.*



Ha az élesztőt por, vagy tablettá formájában készítik el, sok értékes anyag megy tönkre benne

Csak ha ezek a feltételek mind teljesülnek, akkor tudja az élesztő az optimális gyógyító és megelőző hatását kifejezni az emberi szervezetre.

1969-ben sikerült Siegfried Wolznak, a biotechnológia mérnökének sokéves kutatás után az oxigén-enzim-fermentációs eljárást kifejleszteni. Ezzel első alkalommal vált lehetségessé olyan fajta élesztősejt tenyésztése, amely a 3 fent felsorolt feltételnek megfelel: ez az enzim-élesztősejt!

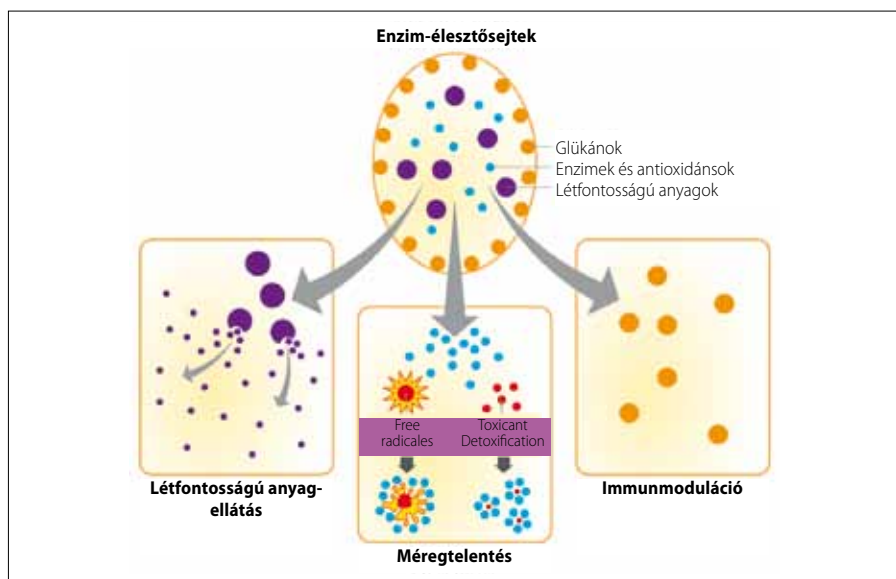
Mik az enzim-élesztősejtek?

Az enzim-élesztősejtek alapjában felszerelt élesztősejtek. Ugyanis sokkal többet tudnak, mint a normális élesztősejtek: Ellentétben az élesztőtablettával és az élesztőporral az enzim-élesztősejtek nemcsak változatlan formában tartalmazzák az összes biológiailag aktív anyagot, hanem további enzimaktivitást mutatnak. Ezt a Siegfried Wolz által felfedezett oxigén-enzim-fermentáció teszi lehetővé, melynek során az élesztőt nem szárítják és nem is hevítik. A termelési folyamat végén az enzim-élesztősejtek elvileg ugyanazokat a biológiailag aktív anyagokat tartalmazzák, mint amilyenek az ember testsejtjeiben vannak, mivel az élesztő génállománya az emberével kb. 60-70%-ban megegyezik. Teljesül az enzim-élesztősejt részének jó fel szívódása a bélben, mivel csak fiatal élesztősejteket használnak.

Ezek különösen vékony falúak és emiatt könnyen emészthetők. Az élesztősejtek biológiailag aktívak maradnak, de nem szaporodásképesek, így rendelkezésre bocsátják értékes tápanyagaik gazdagságát, és rizikó nélkül fejtik ki tápláló, stimuláló, valamint immunológiai hatásukat.

Ez azt jelenti: Csak az enzim-élesztősejt alakjában bocsátja az élesztő teljes terápiás erejét rendelkezésünkre- mindenekelőtt a sejtek egészségének rendelkezésére: modern orvosi és biokémiai kutatások bizonyítják az enzim-élesztősejtek hatását a következő területeken is:

- » *Sejtlégzés a mitokondriumokban (A sejt erőművei)*
- » *energia-anyagszere*
- » *sejtvédelem*
- » *regeneráció és testi teljesítőképesség*
- » *méregtelenítés és immunerősítés*



» *idő előtti öregedési jelenségek megelőzése (az „Antiaging” értelmében az általánosan növekvő élettartam-elvárásból származó egészségügyi feszültség kiegyenlítése)*

Ezek a terápiás hasznok már megmutatják, hogy eredetileg mire fejlesztették ki az enzim-élesztősejteket: a rák elleni küzdelem biológiai szereként, valamint a rákos betegek roborálására és immunerősítésére. Siegfried Wolzot ugyanis a híres rákkutatóval, Dr. Paul Gerhard Seegerrel való sokéves együttműködése inspirálta a hagyományokkal szakító, természetgyógyászati kutatásaira.



Siegfried Wolz fiatal kutatóként

Nemcsak Seeger, hanem más elismert rákgyógyászok, mint Dr. Josef Issels, vagy Prof. Dr. Julius Hackethal is felhasználták és ajánlották az enzim-élesztősejteket.

Mára az enzim-élesztősejteknek szilárd helye van a kiegészítő rákterápiában.

Az enzim-élesztősejtek 40 évvel ezelőtti immunerősítő roboráló és felépítőszerként való bevezetése óta egyre több új tudományos kutatást végeztek, melyek különböző szemszögből

bizonyították be ennek az egyedülálló készítménynek a hatékonyságát. Az idők folyamán az enzim-élesztősejtek más további terápiás hatásait tudományosan is bebizonyították.

Hogyan állítják elő az enzim-élesztősejteket?

Az oxigén-enzim-fermentáció, mellyel az enzim-élesztősejteket előállítják, Siegfried Wolz sokéves kutatásán alapul, aki biotechnológusként először a böhringer-ingelheimi kutatóintézetben dolgozott és később szorosan együttműködött a biokémikus professzorral, Dr. Feodor Lynennel. Lynennek sikerült az A-koenzimet, mint az élesztősejt sejtanyagcseréjének fontos alkotórészét izolálni. Lypen ezért a kutatásért 1964-ben Orvosi Nobel-díjat kapott.

Az így összegyűjtött tudást használták fel az oxigén-enzim-fermentációs eljárás kifejlesztésénél, mely először tette lehetővé enzim-élesztősejtek tenyésztését.

Ahhoz, hogy az oxigén-enzim-fermentációt megértsük, először azt kell tudni, mi az a fermentáció. Fermentációnak (latinul fermentum=erjedés) a biológiában szerves anyagok baktérium-, gomba-vagy egyéb biológiai sejt kultúra, vagy enzim általi átalakulását jelölik.

Az oxigén-enzim-fermentációban azonban nem erjedésről van szó, mert itt hozzáadjuk az oxigént.

A megfelelő sorrendben: A friss élesztősejteket először egy tápoldatba helyezzük. Ezt az értékes növényi olajat (triticum vulgare) a búzamaragok tápanyag-gazdag csírájából nyerik ki. Eközben

a hideg sajtolás kémélő eljárását alkalmazzák, hogy a magas értékű anyagok megmaradjanak. A búzacsisraolaj ugyanis sok fontos zsírsavat tartalmaz, mint pl. palmitinsavat, sztearinsavat, olajsavat és nagy mértékben többszörösen telítetlen zsírsavakat (linolsav, linolensav). Tartalmaz még fontos A, B, D, E, K vitaminokat és különösen nagy mennyiségű E vitamint (tocopherolt).

A gyümölcs- és zöldségkoncentrátumok értékes másodlagos növényi anyagokat tartalmaznak. Így pl. antociánt az áfonyából, a paradicsomból lycopint és a sárgarépbából carotinoidot. Ezt a tápanyagoldatot még olyan nyomelemekkel gazdagítják, mint a cink, a szelén és a króm.

Az élesztősejtek ebben a tápanyagoldatban rendkívül jól érzik magukat. Felfrissülnek az őket körülvevő létfontosságú anyagoktól és felerősödnek. Ezzel egy időben folyamatosan ellátják őket oxigénnel és állandó 32°C-os hőmérsékleten tartják őket.

A hőmérsékletet és az oxigénellátást éjjel-nappal ellenőrzik.

Azért, hogy ne kelljen mesterséges konzerválóanyagot használni, az oxigén-enzim-fermentációs eljárás során egy trükköt alkalmaznak: A többnapos eljárás vége felé az oxigénellátást leállítják. Ezáltal kis mennyiségű erjedési alkohol keletkezik. Ez kimagaslóan alkalmas arra, hogy az enzim-élesztősejteket természetes módon konzerválja.

Az oxigén-enzim-fermentáció fiatal, friss, sok értékes életfontosságú anyagot tartalmazó enzim-élesztősejteket eredményez. Az élesztőporral és az élesztőtablettával ellentétben nem hevítik az élesztősejteket, tehát azok nem rövid élettartamúak. Ez azt jelenti, hogy az

enzimjeik és mitokondriumaik magas aktivitásúak.

Az oxigén-enzim-fermentáció tehát gondoskodik arról, hogy az enzim-élesztősejtek minden életfontosságú anyagot olyan alakban tartalmazzanak, ahogy azok a természetben soha nem fordulnak elő.

Egy enzim-élesztősejt-koncentrátum 30 milliliterre kerekén 200 milliárd életfontosságú anyagoktól és enzimektől gazdag enzim-élesztősejtet tartalmaz.

És ezeknek a multivítál-golyócskáknak mindegyike kb. 30-50 mitokondriumot tartalmaz, tehát közel 50 sejt-erőművet. Megdöbbentő, hogy ezzel milyen hihetetlen mennyiségű életerőt és energiát lehet a testbe juttatni. Hogy milyen tevékenységet végeznek az enzim-élesztősejtek a testben, azt a következő szakaszban mutatjuk be.

Az enzim-élesztő készítmények tartalma

Vitaminok	B1, B2, B6, B12, Biotin, Niacin, Panthotensav, D és E
Ásványi anyagok és nyomelemek	pl. kálium, szelén, króm, cink
Enzimek és koenzimek	pl. kataláz, cytochróm-oxidáz, szuper-oxid-dimutáz, NADH, Q6 koenzim,
Sejtfalalkotók, mint immunstimulálók	Glukán, mannán
Aminosavak	pl. arginin, cystein, methionin, glutamin
További biológiailag fontos alkotóelemek	pl. cholin, nukleotid, glutathion, mitokondriális DNA-szekvensek

A könyv végén egy áttekintés található az enzim-élesztősejt-készítményekben található létfontosságú anyagokról, az emberi test számára legfontosabb tulajdonságaikkal.

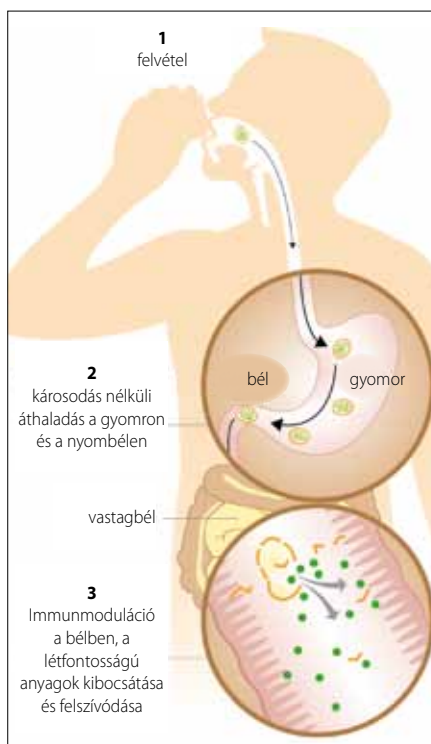
Hogy juttatják az enzim-élesztősejtek hatóanyagaikat az emberi testbe?

Mivel rövid életűek és az emberi sejthez úgy hasonlítanak, az enzim-élesztősejtek a létfontosságú anyagok tökéletes természetes hordozói. Elfogyasztásuk után először az emberi gyomorba jutnak. A legerősebb gyomorsav sem tesz kárt az enzim-élesztősejtben, mert a különleges burok, ill. a sejtfal jól védi. Ezért sértetlenül vándorolnak tovább a bélbe. Az előállítási folyamat különlegessége az, hogy az enzim-élesztősejtek a bélben nem szaporodnak és ezért nagyon hasznosak.

Csak a bélben oldják fel a gyomornedvmirigy enzimeji az enzim-élesztősejteket, vagyis felszabadítják tartalmukat. Ezeket az emberi szerve-

zet könnyen hasznosítja. Mindenekelőtt a B6 és B12 vitamint (fontosak a vegetáriánusoknak, mert a B12 vitamint főleg a hús tartalmazza), folsavat, vasat, szelént, krómot és a Q10 koenzimet bocsátja az élesztőből az emberi test rendelkezésére.

Egy kicsit másképp zajlik a felszívódási folyamat az enzimeknél: Részben közvetlenül vagy folyadék-buborékok segítségével a bélfalon át a vérkeringésbe kerülnek. Ezt nevezik pers-



Az enzim-élesztősejtek útja az emberi testben

zorpciónak, ill. pinozytózisnak. A vérkeringésbe jutva az élesztősejtek fontos feladatot tölte-

nek be. Így például lebontják a patogén (beteg-gé tevő) immunkomplexumokat.

Exkurzus

FERMENTÁLT ÉLELMISZEREK- FONTOSAK EGÉSZSÉGÜNK SZÁMÁRA

Feltűnt már Önöknek, hogy sok gyógyszer neve az „anti” előtaggal kezdődik? Pl. Antiallergika, Antirheumatica, Antidiabetica, Antihistamika stb. A legismertebbek az antibiotikumok. Ez a szó pontos fordításban „élet elleni”-t jelent. Ezzel szemben áll a probiotikumok jelentése, ami azt jelenti, „az életért”. A fermentált élelmiszerek is ide tartoznak. A legkisebb élőlények, az ún. mikroorganizmusok milliárdjait tartalmazzák, melyek a testünket sok tekintetben segítik és sok kultúrában emiatt élelixírként tisztelik őket.

Mert mi történik a fermentáció során? Ennek során az élelmiszerekben mikroorganizmusok hatására tartósságban, ízben, vagy aromában pozitív változás áll be. Ez azt jelenti, hogy a fermentált élelmiszerek hosszabban frissek maradnak és lassabban romlanak meg, valamint könnyebben emészthetőek az ember számára. A bennük lévő létfontosságú anyagok, vitaminok, aminosavak és ásványi anyagok sokkal könnyebben szívódnak fel az emberi testben. Emellett a fermentált élelmiszerekben magasabb a vitamintartalom és hosszabban meg is marad. Így pl. a joghurt 50%-al több B3 vitamint (niacint) tartalmaz, mint a tej. Mivel a savanyú káposzta több hónapos tárolás után

is nagyon sok C-vitamint tartalmaz, már a világot körül hajózó James Cook (1728-1779) ezt vitte magával a hosszú hajóutakra, hogy a tengerészeknél megelőzze a C-vitamin hiánybetegségét, a skorbutot. Ezen kívül a mikroorganizmusok azért is nagyon fontosak, mert bizonyos életfontosságú anyagokat, vitaminokat, enzimeket és zsírsavat képesek alkotni. Mindenütt a világban már régen felismerték az emberek, hogy a fermentált, vagy erjesztett élelmiszerek szervezetünkre gyógyító hatást fejtenek ki. A fermentált élelmiszerekben bőségesen megtalálható mikroorganizmusok mindenekelőtt a bélflóra egyensúlyát biztosítják. Ehhez tudni kell azt, hogy az ember életközösségben (szimbiózisban) él több millió mikroorganizmussal.

Ezek segítenek testünknek abban, hogy létfontosságú tápanyagokhoz jusson és a bélfelszínnel együtt barikádát építenek. Így védik szervezetünket. Elfoglalják a helyet a bélfalon, így a káros baktériumok nem tudnak ott megtelepedni. Ennek akkor van nagy jelentősége, ha az orvos antibiotikumot ír fel valakinek. Ezek sajnos nemcsak a kórokozókat, hanem a bélben található hasznos baktériumokat is elpusztítják. A fermentált élelmiszerekben, vagy a probiotikus készítményekben (javasoljuk Dr. Wolz Darmflora plus select nevű készítményét) található mikro-



A joghurt az egyik legismertebb fermentált élelmiszer

organizmusok segítenek a bél regenerálódásában. A fermentált élelmiszerekben található mikroorganizmusok immunerősítő hatása elsősorban a rákölő-sejtként is ismert T-limfociták számának növekedésén alapul.

A fermentált élelmiszerek rendszeres fogyasztása a test sav-

bázis egyensúlyát is helyreállítja. A tejsav-fermentált termékek organikus savai a testben bázisosan hatnak. Emellett hozzájárulnak a méregtelenítéshez és a salaktalanításhoz, pl. azzal, hogy a nehézfémeket lebontják és tisztítják a testfolyadékot, a vért és a nedveket.



Példák a fermentált élelmiszerekre

Termék	Mikroorganizmusok
--------	-------------------

Tejtermékek

Joghurt	Tejsavbaktériumok
Kefir /ayran	Tejsavbaktériumok + élesztő
Kumisz (mongol aludttej)	Tejsavbaktériumok
Tejföl	Tejsavbaktériumok

Italok

Kvász (orosz kenyérintal)	Tejsavbaktériumok + élesztő
Sör	Élesztő
Bor	Élesztő
Szaké (japán rizsbor)	Élesztő
Mizo (szójababpástétom)	Fonalgomba + élesztő
Tofu(babtúró)	Fonalgomba
Shoyu (szójaszósz)	Fonalgomba + élesztő
Kombucha (Teaital)	Élesztő+teagomba

Zöldségek

Savanyúkáposzta	Tejsavbaktériumok
Savanyított zöldségek (vegyes savanyúság, savanyú uborka)	Tejsavbaktériumok + élesztő
Kimchi (koreai káposzta)	Tejsavbaktériumok + élesztő

Kenyer

Kovász	Tejsavbaktériumok + élesztő
Injera	Tejsavbaktériumok + élesztő

Koncentrátumok

Sejt oxigén (enzim-élesztősejttel)	Élesztő
Ecet	Ecetsavbaktériumok

➤ A hagyományosan fermentált élelmiszerek, mint a friss savanyú káposzta, ma már alig szerepelnek étrendünkben. Az üzletekben kapható tejtermékeket pasztörizálják.

A kenyeret nem természetes kovással, hanem bolti élesztővel sütik. A másik oldalon ott harcolunk a baktériumok ellen, ahol tudunk, klórozott vízzel és antibakteriális szappannal, valamint túlzott antibiotikum-fogyasztással. De mivel a szervezetünk rá van utalva a hasznos baktériumokkal való szimbiózisra, egyre fontosabb, szervezetünk bakteriális egyensúlyának helyreállítása. A fermentált élelmiszerek az erre alkalmasak. Az enzim-élesztő-koncentrátumok is fermentáltak és friss enzim-élesztősejtek milliárdjaival látják el testünket.

A koenzimek, mint az enzimek segítói

Sokan emlékeznek még a kémiaórára, konkrétan a kockacukros kísérletre. Ha megpróbáljuk a kockacukrot gyufával meggyújtani, ez nem fog sikerülni, még öngyújtóval sem. De ha a cukorhoz egy kis cigarettahamut adunk, meg tudjuk gyújtani és kis lánggal ég. A cigarettahamuban kis mennyiségben vasvegyületek találhatók. Ezek a vasvegyületek katalizátorként működnek, meggyorsítanak egy bizonyos reakciót, vagy lehetővé teszik azt.

Az emberi testben az enzimek ilyen reakciógyorsítóként működnek. Ezért nevezik őket biokatalizátoroknak is. Az enzimek „felturbósítják” anyagcsere folyamatainkat, ami nélkülük sokkal lassabban zajlana. A proteinek (fehérjék) csoportjába tartoznak és irányítják ill. felgyorsítják a testben zajló anyagcsere folyamatokat. Minden enzim specializált és csak néhány megfelelő anyaggal lép reakcióba. El lehet képzelni, hogy egy működő szervezetnek

milyen sok különböző enzimre van szüksége, hogy zökkenőmentesen tudjon funkcionálni.

Ahhoz, hogy a , funkciójukat betöltsék, az enzimeknek segítókra, koenzimre van szükség. Ezek viszonylag egyszerű biokémiai vegyületek. Rövid időre egy enzimhez kötődnek és támogatják azt a kémiai reakcióikban. Az a probléma, hogy e folyamat során elhasználódnak a koenzimek. Emiatt a táplálékkal mindig újra be kell vinni őket a szervezetbe.

Mi köze az enzimeknek az élesztőhöz? Egyszerű a válasz. Már a fogalom is kifejezi: Az enzim szó a görög nyelvből származik, jelentése „élesztőből”. Ennek oka, hogy az élesztősejtek nagy mennyiségben tartalmaznak enzimeket. Az enzim élesztősejtek előnye a felhevített és szárított sörélesztővel szemben az, hogy benne a közel 4000 enzim még aktív, és így a testet célzottan támogatják, mindenek előtt a méregtelenítésben.

Hogyan méregtelenítik az enzim-élesztősejtek a test sejtjeit?

Életterünket évről évre több károsító anyag terheli: csak Németországban minden évben 20 millió tonna mérgező anyagot bocsájtanak a levegőbe: 600.000 tonna káros port, 2 millió tonna kén-dioxidot, 3 millió tonna fojtógázt, 9 millió tonna szén-monoxidot és további 2,5 millió tonna szerves anyagot. Ehhez jön még az a 33000 tonna növényvédő szer és műtrágya, ami évente a német földekbe kerül. Minden német szövetségi polgár évente átlagban kb. 3-4 kg kemikáliát juttat a szervezetébe, főleg élelmiszer adalékok formájában. Ennek ismeretében nem kell külön magyaráznunk, hogy milyen kemény munkát kell testünk méregtelenítő- és immunrendszerének végezni. Hogyan küzdi le testünk ezeket a környezeti mérgeket? Az előző fejezetben az enzimekről és koenzimekről beszéltünk, és arról, hogy minden enzim meghatározott feladatot lát el. Testünk méregtelenítésére is speciális enzimek szolgálnak. Ezek védik az emberi sejtet a káros környezeti hatásoktól, mint nehézfémek, növényvédő szerek és egyéb káros anyagok. Az enzim-élesztősejteknek különösen magas a részesedése ezekben a méregtelenítő enzimekben. Ilyen például a glutathion és a glutathion-peroxid. Ez testünk legfontosabb enzim-védőrendszere, és elsősorban legfontosabb méregtelenítő szervünkben, a májban található. Ott a glutathion segít az ide-

gen, károsító anyagok és sejtmérgek feldolgozásában, valamint azok könnyebb kiválasztásában. Ezt mesterségesen előállítani és egy kapszulába helyezni egy gigantikus feladat lenne, és az átlag fogyasztó számára megfizethetetlen lenne. Az életkor előrehaladtával a glutathion készleteink csökkennek. Nem tudjuk pontosan, hogy a testünk használja fel a glutathiont, vagy kevesebbet termel belőle. Az enzim-élesztősejtekkel játszva fedezni tudjuk glutathion szükségletünket, mivel ezek methionin aminosavat tartalmaznak, ami véd a glutathion leépülésétől. Tehát az enzim-élesztősejtekben a mikro-alkotórészek tökéletesen működnek együtt – ugyanúgy, mint a természetben.

Az enzim-élesztősejtek a bélben is tökéletes munkát végeznek a méregtelenítés terén, itt ugyanis megkötik a káros bélgázokat, az ún. enterotoxinokat.

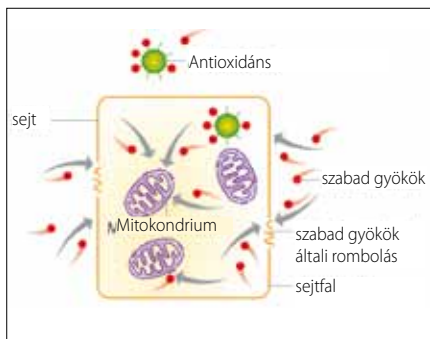
Az enzim-élesztősejtek, mint a szabad gyökök elleni fegyverek

A méregtelenítés szóhoz kötjük a mérgeanyagok, nehézfémek vagy beteggé tevő csírák eltörlését vagy megkötését. Arról, ahogy ebben az enzim-élesztősejtek hatékonyan közreműködnek, az előző fejezetben már írtunk.

Testünket azonban más tekintetben is méregteleníteni kell, mégpedig az ún. szabad gyökök semlegesítésének formájában. Szabad gyökök alatt olyan oxigénvegyületeket értünk, melyek a test sejtjeit károsítják. Ezek az első számú immun-ellenségek, felgyorsítják az öregedési folyamatot, és betegségeket okozhatnak.

Honnan jönnek ezek a szabad gyökök?

A szabad gyökök a normális anyagcsere folyamatok során keletkeznek a testben, főleg az oxigén energianyerése során, tehát lélegzés közben. Ez nem azt jelenti természetesen, hogy kevesebbet kellene lélegeznünk, hiszen ez nem is lehetséges. A szabad gyökökre az anyagcsere során bizonyos mértékben szükség van. Amennyiben viszont túl sok szabad gyök képződik, problémák keletkeznek. Ugyanis ezek egy vagy két olyan atomból állnak, amelyhez egy páratlan egyedülálló elektron kötődik. Ez az egyedülálló elektron feltétlenül össze akar kapcsolódni egy másik elektronnal, és emiatt nagyon könnyen reagál. Megtámadja a sejtmembránt és a proteint, valamint képes a sejteket tartósan károsítani vagy lerombolni. Ennek következményei a felgyorsított öregedési folyamattól kezdve betegségek kialakulásáig – például érelmeszesedés, Alzheimer-kór vagy rák – terjedhetnek. Már említettük, hogy a szabad gyökök többek közt a légzés során keletkeznek. Így sportolás és testi megterhelés során különösen sok szabad gyök jön létre. Ennek oka, hogy magasabb lesz a légzés frekvenciája. De szabad gyökök keletkezhetnek gyulladások és sérülések során is. Dohányzás közben is sok szabad gyök jön létre: egyetlen cigaretta elszívása 1015 billió szabad gyököt szállít a dohányzó tüdejébe. További okok a szabad gyökök keletkezésére az alkohol- és kávéfogyasztás, valamint az ionizáló sugárzás (televízió, számítógép, UV-sugárzás), ózon és a növényvédő szerek. Az állati zsírokban található, főleg grillhúsban előforduló per-oxidok is szabad gyökké alakulnak át testünkben.



A szabad gyökök semlegesítése antioxidánsok segítségével

A főleges szabad gyökök káros hatásának megszüntetésén sok életfontosságú anyag dolgozik. Az A, D, E vitaminoktól kezdve a nyomelemek keresztül (szelén és cink) olyan speciális méregtelenítő enzimekig és koenzimekig, mint a Q10 és másodlagos növényi anyagokig, mint az anthociánok és flavonoidok. Az enzim-élesztősejtek csordultig tele vannak ezekkel az antioxidánsokkal, melyek ebben a formában nagyon jól felszívódnak a testben. Így tehát az enzim-élesztősejtek gondoskodnak a hatékony sejtvédelemről.

ORAC: Mérhető az antioxidáns képesség

Modern biomarkerek segítségével lehetséges az élelmiszerekben a szabad gyök megkötő tartalom mérése, és ezzel az élelmiszerek egészségügyi értékének kimutatása. Erre vezették be az ORAC mértékegységet, amely jelentése „Oxygen Radical Absorbance Capacity”, magyarul szabad gyökök abszorbalásának képessége. Mi-

nél magasabb egy élelmiszer ORAC értéke, az annál jobb, egészségesebb. Hiszen minél magasabb az ORAC érték, annál magasabb az antioxidánsok száma az adott élelmiszerben vagy étrend kiegészítő szerben. A tanulmányok azt mutatják, hogy azok az emberek, akik magas ORAC értékű élelmiszereket fogyasztottak, vérük antioxidatív erejét 25 százalékkal növelni tudták. A javasolt mennyiség legalább 3000 ORAC- egység naponta. 100 gramm narancs ORAC értéke pl. 750 $\mu\text{mol/l}$. Az enzim-élesztősejt készítmények meglepően magas, 5500 $\mu\text{mol/l}$ ORAC értéket érnek el (Zell Oxygen® Immunkomplex), sőt még 8500 $\mu\text{mol/l}$ ORAC értéket is (pl. Sanuzella ZYM sportsline)!

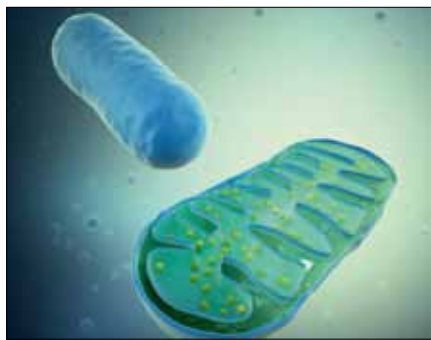


A freiburgi egyetemi klinika kutató csapata, Professor Dr. med. Aloys Berg vezetésével tesztelte a Zell Oxygen® Immunkomplex enzim-élesztősejt készítmény antioxidatív potenciálját. Klinikailag egészséges személyek négy héten keresztül naponta egyszer szedték a készítményt. Egy új mérési módszerrel, az ún. elektron-spin-spektroszkópiával rendszeresen mérték a szabad gyökök koncentrációját a vérben. Az eredmény: a szabad gyökök koncentrációja

minden mérési időpontban szignifikánsan csökkent a vérben. Ezzel először tudták tudományosan bizonyítani, hogy a Zell Oxygen® Immunkomplex a szabad gyökök számát jelentősen csökkenti: „A bizonyított hatás nagy jelentőségű lehet betegségek megelőzésénél, illetve krónikus degeneratív betegségek kísérő terápiájaként.” - szól a tanulmány.

Így védjük testsejtjeink erőműveit

Mindenhez amit teszünk energiára van szükségünk. Mindegy, hogy házimunkát végzünk, sportolunk, könyvet olvasunk, gondolkodunk, ebédelünk, még ha alszunk is, energiára van szükségünk. Ezt az energiát testünk legkisebb alkotóelemeiben, a sejtekben termeli, pontosabban szólva az ún. mitokondriumokban. Mondhatjuk, hogy ezek sejtjeink „erőművei”. Ezek az energia nyerésének központjai. Minél több mitokondriummal rendelkezik egy sejt, annál több energiát képes termelni.



Mitokondrium

Ezért rendelkeznek az izomsejtek, idegsejtek,

agysejtek nagyobb mennyiséggel, mint a többi sejt. Immunsejtjeink, mint a leukociták és trombociták is tartalmaznak mitokondriumokat. Ahhoz, hogy energiát tudjanak termelni a test számára, a mitokondriumoknak oxigénre van szüksége. Ilyen összefüggésben beszélhetünk a sejtlegzésről. Ezáltal a mitokondriumok különösen erősen ki vannak téve a szabad gyököknek, hiszen ezek a belélegzett oxigénnel jutnak a testbe. Mivel a mitokondriumok nem rendelkeznek javító mechanizmusokkal, a szabad gyökök nagyon gyorsan le tudják őket rombolni. Ez aztán csökkenti a sejt energianyelési képességét, ilyenkor beszélünk oxigénhiány-szindrómáról. Ez ahhoz vezet, hogy az érintett sejtek és szövetek nem tudnak jól működni vagy elhalnak. Izomgyengeség, izomfájdalmak, gyors izomfáradékonyság lehetnek ennek első jelei, fiatal embereknél is. Az oxigénhiány-szindróma gyakran vezet fáradékonysághoz, ki-

merültséghez és fogékonnyá tesz a fertőzésekre. Aggodalomra ad okot, hogy egyre több betegség hozható összefüggésbe az oxigénhiány-szindrómával, mint az Alzheimer, kardiovaszkuláris betegségek, cukorbetegség vagy daganatos megbetegedések, mint a rák. Megnyugtató, ha tudjuk, hogy a sejtekben bizonyos mikro-anyagokkal lehet hatni az oxigénhiány-szindróma ellen. Ide tartoznak elsősorban az antioxidatív védőanyagok, a C és E-vitamin, a cink és szelén nyomelmek és a Q10 koenzim. Ezek mind a szabad gyökök hatékony megkötői, és védik a mitokondriumokat a károsodással szemben.

Tehát aki a sejtjeit hatékonyan szeretné védeni, ne csak egy hatóanyagot tartalmazó étrend kiegészítőt válasszon, hanem olyan kombinált készítményt, ami sok szabad gyök megkötőt tartalmaz, mint az enzim-élesztősejt koncentrátumok.

Az enzim-élesztősejtek, mint immunrendszerünk edzői

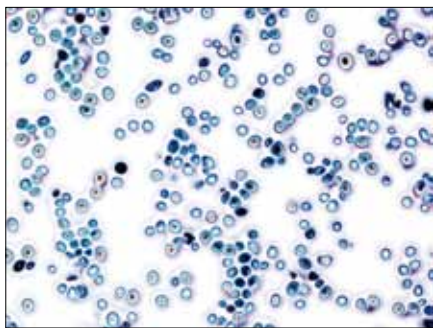
Testünket állandóan idegen organizmusok fenyegetik. Ide tartoznak a paraziták, a vírusok, a betegséget okozó gombák és baktériumok. Ezek elleni védekezésül testünk egy védőpajzsot épített: az immunrendszert, mely testünk komplex védekezőrendszere külső és belső veszélyek ellen.

Ugyanúgy, ahogy egy erődítményt építünk, egy csatahajót fegyverekkel szerelünk fel vagy egy szoftvert frissítünk, az egyéni védőpajzsunkat, az immunrendszert is fel tudjuk vértézni, hatékonyabbá tudjuk tenni. Ehhez a testbe különböző anyagokat kell bejuttatni, amikre immunrendszerünk szerveinek és sejtjeinek szüksége van. Ezek az immunerősítő anyagok nagy mennyiségben állnak rendelkezésre az

enzim-élesztősejtekben egyéb létfontosságú anyagokkal együtt, mint pl.:

- » *C-vitamin*
- » *D-vitamin*
- » *szelén*
- » *cink*
- » *króm*

Az enzim-élesztősejtek a sejteket nem csak immunerősítő anyagokkal látják el – ennél sokkal többre képesek: az enzim-élesztősejtek abban a helyzetben vannak, hogy immunrendszerünket képesek edzeni a betegségek legyőzésére. Mielőtt megnézzük, hogyan teszik ezt pontosan, vessünk egy pillantást a bélre, a legfontosabb immun-szervünkre.



Az enzim-élesztősejtek a mikroszkóp alatt

A BÉL, MINT A LEGNAGYOBB IMMUN-SZERVÜNK

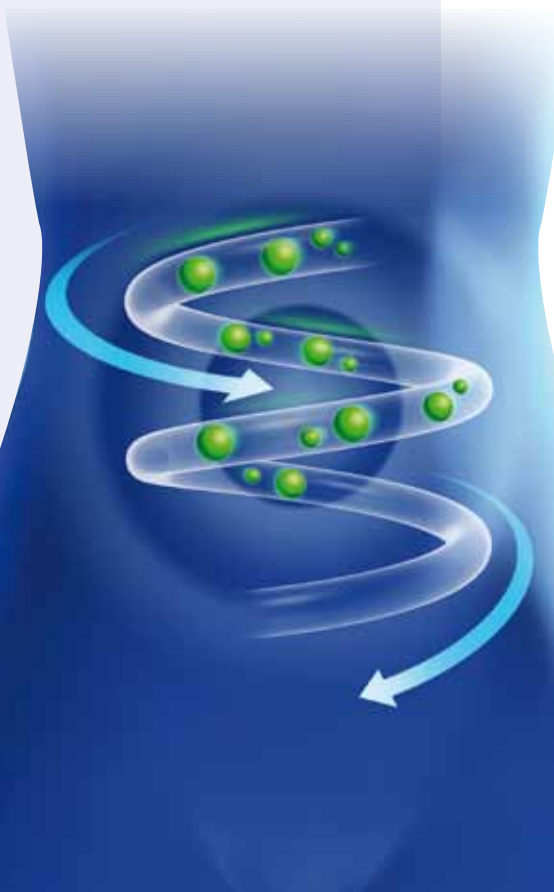
Arra a kérdésre, hogy melyek immunrendszerünk szervei, a legtöbbször a mandulára, a mirigyekre vagy a bőrre gondolnak. Tudták, hogy a bél a legnagyobb és talán a legfontosabb immun-szervünk? Ennek oka, hogy a bél jelenti a maga 400 m² –es felületével a legnagyobb kapcsolatot környezetünkkel. Összehasonlításképpen: bőrünk felszíne csak kb. 2 m². Mit jelent ez? A bélnyálkahártya nagy felületével nem csak életfontosságú tápanyagokat és energiaszállítókat képes nagy mennyiségben felszívni, hanem kapcsolatba kerül számos idegen és betegség kiváltó anyaggal is. Miközben a bél falának át kell engednie a tápanyagokat, a káros anyagok behatolását meg kell akadályoznia.

Hogyan teszi ezt? A gyomor-bél-traktusunkban kerekén 100.000.000.000.000. (=100 billió) mikroorganizmus él. 400-500 különböző fajta baktériumról van szó, de gombákról és további egysejtűekről is. Ezek képezik a bélflórát. A bél felszínével együtt barikádokat alkotnak, és egész szervezetünkre védőfunkciót gyakorolnak. A bélflóra gondoskodik a bél savas kémhatásáról, amely elpusztítja a vírusokat, káros baktériumokat és gombákat.

Ha a „jó” és „rossz” baktériumok egyensúlyban vannak, a bélflóra támogatja az immunvédekezést – felelősségteljes feladat, mivel a védekezősejteink 80 százaléka a bélben él. Amennyiben egy betegségek okozóinak mégis sikerülne a bélbe jutni, a bélflóra értesíti a védekezősejteket, hogy veszély fenyeget. A védekezősejtek megsemmisítik a behatolót. A bélflóra és az immunrendszer állandó kapcsolatával ellenálló erőink folyamatosan edzésben vannak.

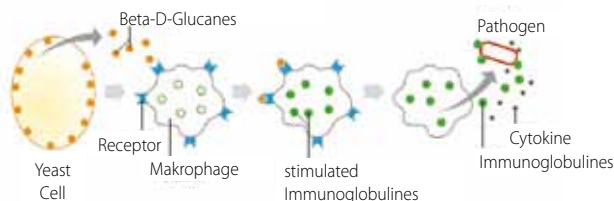
A bélflóra átveszi a védekezés fontos részét, miközben egy réteget képez a bél nyálkahártyán. Az élettér lefoglalásával és az oxigén felhasználással megakadályozza, hogy a baktériumok a bélfalon megtelepedjenek, és bejussanak szerveinkbe, hogy ott kárt okozzanak. A fertőzés csírái így nem tudnak a bélben megtelepedni.

Az egészséges bélflóra az egészséges bél és immunrendszer feltétele. Így jó közérzetünk részben bélbaktériumaink jó közérzetétől függ. Amennyiben csökken a hasznos baktériumok száma a bélben – például stressz, túl kevés alvás vagy helytelen táplálkozás következtében –, káros baktériumok vagy gombák telepedhetnek meg a bélflórában.



A hasznos bélbaktériumok hiánya gyakran vezet a bélnyálkahártya károsodásához vagy gyulladásához. Ezeken a helyeken elveszíti védőfunkcióját, és idegen anyagok, baktériumok, vírusok, gombák, pollenek, élelmiszer-allergének könnyen hatolhatnak be testünkbe. Az immunrendszert megterheli a káros anyagok nagy száma. Ennek következményei: allergia, gyulladásos bélbetegségek és legyengült immunvédekezés. Mivel a bél nyálkahártya területe szervezetünk sok másik területéhez kötődik, ezek a következmények más szervek panaszaihoz vezethetnek. Gyakran fellépő tünetek a hasmenés, gázosodás, székrekedés, rossz általános közérzet, vitaminhiány vagy a bőr rossz állapota.

Az enzim-élesztősejtek kitűnő táptalajt szolgáltatnak az egészséges bélflóra felépítéséhez és fenntartásához. Ugyanis létfontosságú anyagaival tömegével támogatja a hasznos bélbaktériumokat – kezdve a B-vitamin- komplexummal, az esszenciális aminosavakkal, ásványi anyagok és nyomelemek nagy számával, valamint természetesen az élesztőenzimekkel. Ezek meg tudják kötni a betegséget okozó anyagokat, és a természetes emésztési folyamat során elszállítják ezeket a testből. Ezzel támogatja az élesztő a bélflóra egészségét. Tudományos tanulmányok sora mutatja, hogy az enzim-élesztősejtek képesek stimulálni az immunrendszert. Különösen kiemelkednek az ún. mannán és glükán, melyek jelentőségét a következő fejezetben részletesen tárgyaljuk.



Az élesztősejtek glükánja aktiválja az immunrendszert

Az élesztősejtek glükánja aktiválja az immunrendszert

Konkrétan hogyan edzik az élesztősejtek az immunrendszert? Az élesztő a testben olyan ingereket vált ki, melyekkel stimulálja az immunrendszert. Ezért az élesztő sejtfalában található meghatározott emészthetetlen szénhidrátok a felelősek, az ún. élesztő-béta-glükánok. Ezek olyan emészthetetlen szénhidrátok, melyek felépítése a cellulózhoz hasonló. A glükánnak különböző fajtái vannak. De csak meghatározott élesztő-béta-glükánok vannak abban a helyzetben, hogy aktiválni tudják az immunrendszert. Úgynevezett β -D-(1.3)-(1.6) glükán formájában kell rendelkezésre állniuk. Mivel ezek az enzim -élesztősejtekben található speciális glükánok tudnak testünk immunrendszerével kommunikálni. Ez a következőképpen működik: Vérünkben különböző típusú immunsejtek találhatók, melyek azonnal beavatkoznak, amint kórokozóra bukkannak. Ezeknek az immunsejteknek egyik típusa a makrofágok csoportja. Falósejteknek is nevezik őket, mert a kórokozó organizmusokat megtámadják és felfalják. Ezeknek a makrofágoknak van

egy helye, ahol az élesztő-béta-glükánokkal össze tudnak kapcsolódni. Amint az élesztő-béta-glükánok erre a helyre érkeznek, bekapcsolnak egy aktiváló gombot: Stimulálják a makrofágokat, és azok így aktívan tudnak a kórokozók és daganatos sejtek ellen fellépni.

Ez a makrofág- stimuláció további hullámokat vált ki immunrendszerünkben:

- » *A test élesztő-béta-glükán hozzáadásával a nyálkahártyákon fokozottan termeli az immunglobint (IgA). Ezek olyan antitestek, melyek a kórokozókhoz kapcsolódva megjelölik azokat. Így a falósejtek azonnal felismerik és felfalják a kórokozókat.*
- » *A test ezenkívül citokin kiválasztásával reagál a glükánra. Ezek olyan proteinek, melyek ahhoz szükségesek, hogy az immunvédő sejtek (leukociták) egymással kapcsolatba lépjenek, és így hatékonyabban tudják leküzdeni a kórokozókat és daganatos sejteket. Ezáltal az immunrendszer túlzott reakcióját is megakadályozzák.*
- » *Az élesztő-béta-glükánok elnyomják a*

bélben a káros csírákat. Különösen meglepő, hogy az élesztő-béta-glükánok az antibiotikum-kezelést is támogatják, mivel hatnak a rezisztens kórokozókra.

A glükánok védik a bőrt is

Az élesztő-béta-glükánok védelme a bőrre is kihat. A bőrben is előfordulnak falósejtek (mikrofágok), az ún. Lagerhans-sejtek. Ezek a speciális immunsejtek szabályozzák a külső ingerekre adott immunreakció mértékét. A Lagerhans-sejtek legyőzik a behatolókat, és így megakadályozzák, vagy enyhítik a bőrgyulladásokat. A gond az, hogy a fény UV-sugárjai károsítják a Lagerhans-sejteket. Ezzel egy időben az UV-su-

garak a szabad gyökök megnövekedett képződéséhez vezetnek. Ez az oka annak, hogy az általános immunvédelmet csökkenti az UV-sugárzás. Az élesztő-béta glükánok védik a Lagerhans-sejteket a napfény okozta rombolástól. Vagyis ugyanúgy hatnak, mint az antioxidánsként jelölt C-vitamin, E-vitamin, a szelén, a karotionid és a Q10 koenzim.

Láthatják: A glükán, a gombasejt falának apró alkotórésze csodálatosan hat az emberi test védekező képességére. Ezt Kelet- Ázsiában már nagyon régen felismerték- gondoljanak csak az ázsiai gyógygombákra a hagyományos kínai gyógyászatban. Japánban a glükánt nagyon régóta használják a kísérő rákterápiában és visszatérő fertőzések kezelésére.

Kinek kell enzim- élesztősejtet fogyasztania?

Altalánosságban elmondható, hogy az enzim-élesztősejt minden ember számára jó, akik tenni akarnak sejtjeik egészségéért és vitalitásáért, meg akarják előzni a korai öregedést és a betegségeket, vagy erősíteni akarják immunrendszerüket.

De természetesen vannak olyan emberek, akiknek az enzim-élesztősejtek különösen jót tesznek. Ezekre a csoportokra szeretnénk ebben a fejezetben részletesen kitérni.



Idős emberek erősítése

Idős korban különösen fontos kiegészítő létfontosságú anyagokkal ellátni a szervezetet.

Ennek oka gyakran az alacsony energiaszükséglet, miközben a létfontosságú anyagokból ugyanaz a szervezet szükséglete, mivel a test idős korban általában kevesebbet termel ezekből. Ehhez járul, hogy idős korban csökken a szervezet méregtelenítő teljesítménye és az a képessége, hogy a sejtkárosodásokat regenerálja. Ezzel csökken a védekezőfunkció. A másodlagos növényi anyagok és antioxidánsok hiánya kedvez bizonyos időskori megbetegedéseknek, mint az Alzheimer, vagy a demencia, mutatta ki a herni Mária- kórház klinikai kutatása.

Természetesen a megfelelő, kiegyensúlyozott táplálkozásnak nagy a szerepe. Idős korban azonban gyakran lépnek fel nehezítő tényezők, melyek a helyes ételmisszerek és elegendő táplálékfelvétel kérdését illetik. A kor előrehaladtával megváltozik az éhség- és szomjúságérzet: Sok idős ember étvágytalan, vagy túl keveset iszik. Az ízérzékelés is megváltozik. Ehhez gyakran rágás-és nyelésproblémák, fogproblémák, gyengeség, vagy a magány miatti pszichikai problémák is hozzájárulnak.

Emellett sok idős ember szed tartósan gyógyszereket. Emiatt bizonyos létfontosságú anyagok, mint a kalcium, A, B1, B2 és C vitaminok, a folsav, vagy különböző nyomelemek, a vas és a cink felszívódása és hatékonysága romlik. Mivel sokszor túl kevés hajat fogyasztanak, jó- és D-vitaminhiány is gyakran fellép. Az idős emberek keveset mozognak a szabadban, így a bőrben nem képződik elég D-vitamin. A felsoroltak miatt nagyon gyakori a vitaminhiány az idős korban. A következményei osteoporózis, rossz hangulat, vagy magas vérnyomás lehetnek.

A létfontosságú anyagokkal való kiegészítő

ellátás tehát idős embereknél rendkívül fontos. Az enzim-élesztősejtek megfelelő életfontosságú anyag forrásai idős emberek számára, mivel tartalmazzák az összes fontos vitamint, ásványi anyagot és nyomelemet, valamint olyan értékes enzimeket és bioaktív anyagokat, melyek testünkben könnyen felszívódnak.



Teljesítőképesség fokozása a sport és a munka terén

Mindegy, hogy valaki profi, vagy amatőr: Az intenzív sporttevékenység a szabad gyökök miatt az izomsejtek sérüléseivel vezet. Minden izomláz az ilyen sejsérülések indikátora. Sport közben különösen sok szabad gyök keletkezik. A regeneráció szakaszában az immunrendszer jobban el van foglalva a „sejtromok eltakarításával”, mint a fertőzések elleni védekezéssel. Növekszik a fogékonyság a fertőzések és a sérülések iránt, kevesebbet lehet edzeni és teljesíteni. A szakemberek ezt a szakaszt „Open window”-nak nevezik („Nyitott ablak”).

Az enzim- élesztősejtek bezárják ezt a nyitott ablakot, amennyiben az izomsejteket válogatott anyagokkal látják el, amelyek jelentősen csökkentik az izomstresszt és a gyulladásos reakciókat. Emellett az enzim- élesztősejt-készítmények azzal a kiemelkedő képességgel rendelkeznek, hogy hatástalanítják a szabad gyököket.

Ez azt jelenti, hogy kevesebb izomsejt károsodik. Ennek eredményeként erősödik az immunrendszer, rövidül a reakcióidő, és javul a teljesítőképesség.

Mi ennek az oka? Az enzim- élesztősejtek a szervezetbe olyan esszenciális tápanyagokat juttatnak, melyek biológiai tulajdonságaikkal kedvezően befolyásolják az immunrendszert és az izmok anyagcseréjét. Aminosavakat, ásványi anyagokat, nyomelemeket, nagy mennyiségű szelént és antioxidatív ható vitaminokat tartalmaznak. A sportolók számára speciális enzim- élesztősejt-készítmények (pl. Sanuzella ZYM sportsline) tartalmaznak még nagyszámú másodlagos növényi anyagot, flavonoidkivonatot, valamint Q10 koenzimet, ami a biológiai anyagok hatását még erősíti és éppen a szellemi és testi erőfeszítések esetén hat pozitívan.

Ezt a pozitív hatást több kutatás is bizonyította. A Freiburgi Egyetem 6 hétig tesztelte élsportolók egy csoportján a Sanuzella ZYM enzim- élesztősejt-készítmény hatását a testi teljesítőképességre. Az enzim-élesztősejtek fogyasztása optimális oxigén felhasználáshoz és az oxidatív stressz jelentős csökkenéséhez vezetett. A Sanuzella ZYM napi adagjának ORAC-értéke 8.500 mmol. Ez egy nagyon magas érték. Ezzel testünk képes a szabad gyököket a vérben optimálisan megkötni és hatástalanítani. Összehasonlításképpen: 300 gramm narancs

ORAC-értéke 750. Nem csoda, hogy számos sportorvos, edző és élsportoló ajánlja az az enzim- élesztősejteket. A felhasználók közé olyan csapatok tartoznak, mint a „Német Olimpiai Nyolcas”, Bundesliga egyesületek, mint az 1. FSV Mainz 05 és az FC Ingolstadt 04, valamint sok további élsportoló, akik az enzim-élesztősejteket célzottan beépítik edzéstervükbe, hogy az egészségüket stabilizálják és teljesítőképességüket a felgyorsított regeneráció segítségével fokozzák.

Ez a pozitív hatás nemcsak a sportolók számára hasznos. A munkájuk során stresszes emberek is profitálnak az enzim- élesztősejtek regenerációra és teljesítőképességre gyakorolt pozitív hatásából.



Burn-out-szindróma, vagyis CFS esetén

Ha Ön tartósan fáradt, kimerült, vagy erőtlenséget tapasztal, ne vegye ezt az állapotot félvállról. Lehet, hogy Ön Burn-out -szindrómában, vagyis Krónikus

Fáradtság-szindrómában szenved (röviden CFS = Chronical Fatigue Syndrom).

A CFS okait még nem ismerjük pontosan. Feltűnő azonban, hogy a CFS-es pácienseknek zavart a gén-expressziója, vagyis hibás információt fedeztek fel azokban a génekben, melyek az energia-anyagcserében nagy szerepet játszanak. Mit jelent ez? Minden sejtnak szüksége van energiára a túléléshez és feladata betöltéséhez. Ezt az energiát a különböző tápanyagokból nyerik, melyeket a táplálékkal veszünk föl. Ezeket a sejtek enzimek segítségével átalakítják. A CFS esetén nyilvánvalóan nem áll elég tápanyag rendelkezésre, vagyis a sejtek nem tudnak elég energiát termelni.

Dr. Robert Buis ausztrál orvos és kutató a Nemzetközi Klinikai Táplálkozás Társaságtól, kutatásaiban arra az eredményre jutott, hogy a Krónikus Fáradtság-szindrómát a hibás mitokondrium-funkció miatti oxigénhiány okozza. A szövetekben fellépő oxigénhiány elkerülésére enzim- élesztősejteket használt, amivel hatékonyan kezelte a Krónikus Fáradtság-szindrómát. Ennek oka, hogy az enzim-élesztősejtek javítják a sejtlegzést.

Más tudósok, mint pl. Prof. Dr. Ewald Dörfling a Hamburgi Egyetemről is arra az eredményre jutottak, hogy az enzim- élesztősejtek növelik a szervezetnek azt a képességét, hogy a fizikai, kémia és biológiai hatásokra megfelelően reagáljon és ezzel hozzájárulnak a vitalitás és teljesítőképesség javításához.



Krónikus betegségek és visszatérő fertőzések

Az immunrendszerre gyakorolt pozitív hatásuk és vitalitásnövelő képességük miatt az enzim-élesztősejtek olyan embereknek is rendkívül hasznosak, akik krónikus betegségben szenvednek, vagy állandóan meg vannak fázva. Az enzim-élesztősejtek immunerősítő és vitalizáló hatásának bizonyítására Villingen- Schwenningenben Wolfgang Spiller természetgyógyász praxisában 2010 januárja és decembere közötti időszakban 786 pácienszt kezelt egy egységes biológiai terápia keretében Dr. Wolz enzim-élesztősejt-készítményével, a -szel. A páciensek degeneratív megbetegedésekben, ízületi betegségekben, gyomor-bélpanaszokban, magas vérnyomásban, depresszióban, daganatos betegségekben és autoimmun betegségekben szenvedtek. Nem ritkán 5-6 diagnózisuk volt és ezért tartósan gyógyszert kellett szedniük. Ezek a páciensek 3 hónapon keresztül napi háromszor 30 ml Zell Oxygen® Immunkomplexet szedtek, hogy egyrészt az immunvédekezést, másrészt a sejtek oxigénellátását javítsák. Az eredmény: Szinte az összes páciens jelentős

általános teljesítőképesség-növekedésről, vitalitásnövekedésről, jobb koncentrálóképeségről, és nagyobb lelki egyensúlyról számolt be a terápia végén. A panaszok részben, vagy teljesen megszűntek, a gyógyszerek szedését csökkentették, vagy elhagyták. Ez azt mutatja, hogy az enzim-élesztősejtek nemcsak a megelőzésre alkalmasak, hanem betegség esetén is hatékonyan támogatják az immunrendszert és a sejtlegzést. Betegségek után az enzim-élesztősejtek segítenek a testnek, hogy minél előbb lábra tudjunk állni.



Kiegészítő rákterápia

Sokkal korábban már rámutattunk, hogy az enzim-élesztősejtek kifejlesztésének kiváltója Siegfried Wolznak az az álma volt, hogy egy orthomelekuláris készítményt fedezzen fel a rák ellenszeréként. Még mielőtt felismerték volna a szabad gyökök veszélyességét és az antioxidánsok nagy hasznát, Siegfried Wolz már felfedezte

a mitokondriális sejtegeszség és az oxigénhiány-szindróma jelentőségét.

Ezzel a háttérrel alkalmazták az enzim-élesztősejteket a természetgyógyász rákspecialisták Dr. Josef Issels és később Julius Hackethal. Ma már szilárd helyük van a kiegészítő rák-terápiában. A természetgyógyász Dr. Serge Jurasunas a Washingtoni Capital University of Integrative Medicine professzora már több ezer betegénél alkalmazta az enzim-élesztősejteket, és a terápia után a vérértékek, valamint az immunrendszer állapotának jelentős javulását tapasztalta. Mivel az enzim-élesztősejtek az emberi sejteket az összes létfontosságú anyaggal ellátják, amikre az egészséges anyagcseréhez szükségesek, ki tudják egyenlíteni a mikrotápanyagellátás hiányait, melyek a kemo- illetve sugárterápiás kezelés során jelentkeznek.

Mi az enzim-élesztősejtek rákbetegekre gyakorolt pozitív hatásának titka? Egy lényeges tényező a béta-glükán, amit ebben a könyvben

már bemutattunk. A sugár-illetve kemoterápia során nemcsak a rákos sejtek károsodnak, hanem az immunsejtek is. Ennek következménye, hogy a rákos betegek könnyebben elkapnak különböző fertőzéseket, és a lehetséges áttétekkel szemben is kisebb az ellenálló képességük.

A béta-glükánok aktiválják a test immunrendszerét, így a legyengült rákos betegeket sokkal ellenállóbbá teszik a kórokozókkal szemben.

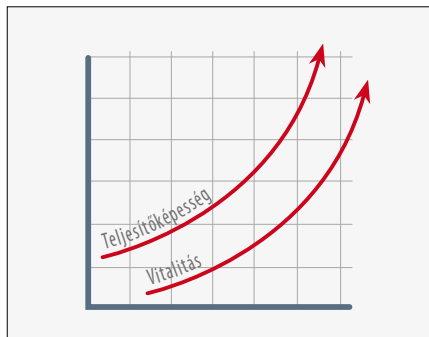
Japán tanulmányok azt mutatják, hogy a glükán csökkenti a rákos páciensek fertőzések okozta elhalálását (4,8% a kontrollcsoport 30%-ával szemben).

Emellett a béta-glükán, ahogy több tanulmány is mutatja, antimikrobiális, gyulladáscsökkentő és érszűkület-csökkentő tulajdonságokkal is rendelkezik.

Az enzim-élesztősejtek béta-glükánja műtétek során és után is véd a fertőzésektől.

És így csökkenthető az antibiotikumok használata.

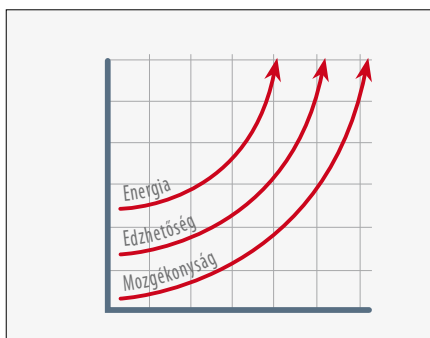
Tanulmányok az enzim-élesztősejtekről



Hamburgi Egyetem:
A teljesítőképesség javítása

Dörling professzor tesztelte az enzim-élesztősejt-készítményt sportolókon és a felhasználás megfigyelése során arra a következtetésre jutott, hogy a készítmény ingerspecifikusan javítja a szervezet ellenállását fizikai, kémiai és biológiai hatásokkal szemben és ezzel hozzájárul a vitalitás és teljesítőképesség javításához.

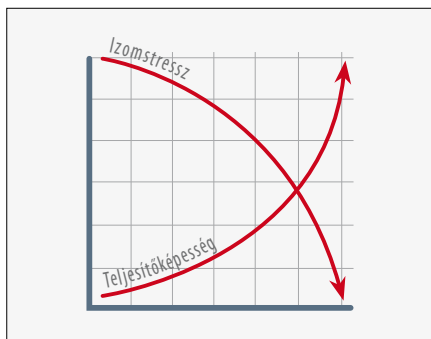
Ref: Dörling, A Sanuzella ZYM felhasználásának megfigyelése, Hamburg 1991



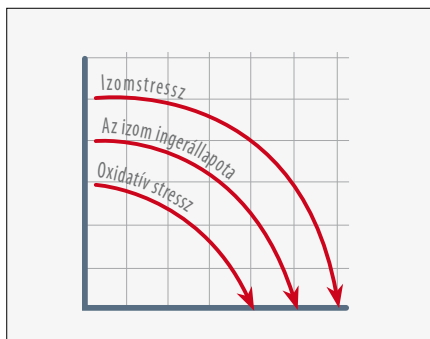
*Hamburgi Alkalmazott Tudományok Főiskolája:
Több energia és nagyobb mozgékonyság*

A Hamburgi Alkalmazott Tudományok Főiskolájának ökotropológusai teljesítményorientált evezőszékkel 6 héten keresztül szedették a Sanuzella ZYM enzim-élesztősejt-készítményt. Az eredmény: Az alanyok kisebb mértékben fáradtak el az edzés során, eredményeik pedig javultak energia, terhelhetőség és a mozgékonyság területén.

Ref.: Jettke R. Étrend-kiegészítők a sportban. Egy biológiai enzim-élesztősejt-készítmény fiatal élsportolókra gyakorolt hatásait kutató tanulmány értékelése. Hamburg 2003



*Valladolid Egyetem/ Spanyolország:
Az izomstressz
csökkentése*



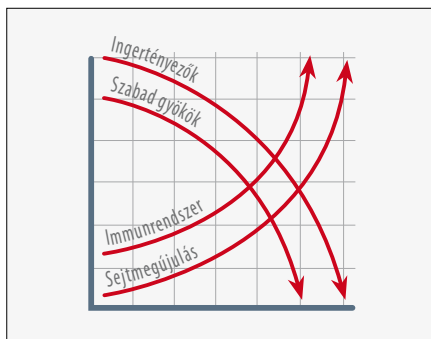
*Freiburg Egyetemi Klinika:
Gyulladáscsökkentő hatás és jobb
izomanyagcsere*

Dr. Pablo Pereda Gonzalez a spanyol Valladolid Egyetemről sportolókon végzett kettős vak-kutatás keretében tesztelte az enzim-élesztősejtek hatásait. Az eredmény: Az enzim-élesztősejtek mérhetően növelik a test teljesítőképességét. Hasznos az enzim-élesztősejt minden olyan folyamatban, ahol a sejtlégzés mitokondriális szinten nehezítve van, pl. a sejtlégzés láncolatára káros anyagok bejutása esetén, vagy az izmok stresszes állapota esetén.

Ref: Pereda Gonzales P. Estudio a doble ciego de la efectividad de Sanuzella ZYM sobre la capacidad física en el hombre, Valladolid 1999

A Freiburgi Egyetemi Klinikán végeztek kutatásokat egészséges sportolókon, melyben a Sanuzella ZYM hatásait vizsgálták egy 6 hetes időszakban. Eredmény: Az izom stresszt okozó legfontosabb vérkép jellemzőkben, a mioglobulin, a fibrinogén és a teljes creatinése, lényegesen alacsonyabb sejtkárosodás és gyulladás volt mint a kontroll csoport résztvevőinél. Ok: Az Enzim-élesztősejtek ellátják bioaktív anyagokkal a szervezetet, melyek előnyösek az immunrendszer és az izmok anyagcsere folyamataira nézve a biológiai és biokémiai jellemzőik miatt.

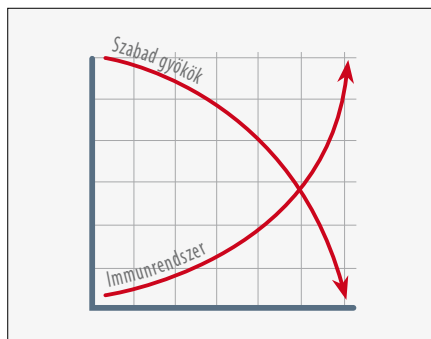
Ref: König D, Keul J, Northoff H, Halle M, Berg A, Egy 6 hetes időszak alatt hogyan befolyásolják az aktív enzim-élesztősejtek az antioxidáns szintet és az antioxidáns státuszt a szervezetben: Bécsi Orvosi Egyetem 1999; 149 (1) 13-8



*Sejtbiológiai Tesztrendszerek Intézete:
Gyulladáscsökkentő és
sejtmegújító*

A sejtbiológiai tesztrendszerek Intézetének tanulmányai igazolják, hogy az enzim-élesztősejt-készítmények a főlegesen reaktív oxigén szabad gyököket semlegesítik, gyulladáscsökkentően hatnak testünk szabályozórendszerére és nagy mértékben immunerősítő hatásúak. Ezen felül bebizonyították sejtmegújító és vitalizáló hatását is.

Ref.: Dartsch C. Állatkísérletmentes sejtbiológiai kutatások a „Sanuzella ZYM sportsline” és a „Zell Oxygen® Immunkomplex” hatásainak vizsgálatára. Tesztinformáció és szakinformáció (gyógyító foglalkozásúak részére a 12. LFGB szerint) 15.11.2010



*Freiburgi Egyetem:
Az immunrendszer erősítése és az
oxidatív stressz csökkentése*

A Freiburgi Egyetemen a Dr. Wolz enzim-élesztősejt-készítmények immunológiai és antioxidatív szabályozását vizsgálták. Klinikailag egészséges személyek minden reggel 30 ml tesztterméket vettek be. Az eredménye: szignifikánsan pozitív volt a hatás a szabad gyökök vérkoncentrációjára. A szer fogyasztása a gyökök koncentráció csökkenéséhez és az antioxidatív szabályozás alkalmazkodásához vezet.

Ref.: Deibert P, König D, Schaffner D, Stensitzky-Thielemans A, Fink B, Berg A.: Egy enzim-élesztősejt alapú táplálék kiegészítő hatása az immunreakcióra és az oxidatív stresszre klinikailag egészséges személyeknél: Sport és Megelőző Gyógyászat folyóirat, 2011 41/2, 15.-20. o.

A gyakorlat

A fogyasztók véleménye

Zárásul olyan emberek szólnak meg ebben a könyvben, akiknek személyes tapasztalata van az enzim-élesztősejtekkel, és saját tapasztalatból tudnak beszámolni az enzim-élesztősejtek egészségre és vitalitásra gyakorolt pozitív hatásáról.

AAlbert C. F.-ből:

„Ezt az italt egy természetgyógyász ajánlotta egy megfázásnál, és rövid időn belül meggyógyított. Ha kapar a torkom és náthás vagyok, vagy a téli hónapokban megelőzésként az enzim-élesztősejteket használok.”

Ruth D., N.-ből:

„A férjemnek magas a vérnyomása és makuladegenerációja van. Miután három hónapig fogyasztotta az enzim-élesztősejteket, a szemorvos megállapította, hogy betegségének romlása leállt. Ennek nagyon örülünk. A vérnyomása normalizálódott. Megfigyelhető, hogy a kiegyensúlyozott táplálkozás nagyon fontos, és ehhez az enzim-élesztősejtek is hozzájárulnak. De az egészséges táplálkozás nem elegendő. A férjemnek orthomolekuláris gyógyszerrel javasoltak, de csak az enzim-élesztősejtek hozták meg a kívánt hatást, mivel ezek olyan természetes anyagokból állnak, melyeket a test jobban fel tud használni. Nagyon ajánlom.”

Martha P., L.-ből:

„Az enzim-élesztősejteket már néhány hete szedem, és tényleg jobban érzem magam tőlük.”

Paul S., W.-ből:

„Az enzim-élesztősejteket immunrendszerem regenerálására és megerősítésére vettem egy influenzás fertőzés után. Reggelente vagy egyik étkezés után naponta egyszer kb. 20-30 ml szirupszerű folyadékot iszom egy fél pohár gyümölcslel. Nagy mennyiségben tartalmaz vitaminokat, ásványi anyagokat és nyomelemeket, amelyek tisztán természetes eredetűek. Meg vagyok győződve az enzim-élesztősejtek hatásáról és minőségéről.”

Renate D., P.-ből:

„Lelkesedem az enzim-élesztősejtek iránt. Fittnek érzem magam, még megfázásom sincs, és folyamatosan nő a testi és lelki egyensúlyom, sokkal erősebb és lendületesebb vagyok. A hátfájásom sokkal enyhébb, habár még csak három hónapja szedem az enzim-élesztősejteket. Annak ellenére, hogy teljes értékű táplálékot fogyasztottam, hiányzott az erőm. Csak az enzim-élesztősejtek fogyasztása óta érzem magam sokkal jobban, ezért tartósan szedni fogom.”

Freya D., I.-ből:

„A lányomnak neurodermitisz van, különösen

az arcán. Már különböző orvosoknál jártunk, mindegyik felírt egy kenőcsöt – egyik sem segített. Az egyik tanárnő az iskolában javasolta az enzim-élesztősejteket. Ezek gyermekemnek rendkívül segítettek.”

Hanni H., G.-ből:

„Nagyon szeretném Önöknek megköszönni, hogy az enzim-élesztősejtekkel a fiam colitis ulcerosa betegségét jól tudjuk kezelni.”

Gisela S., P.-ből:

„Az enzim-élesztősejtek 34 évvel ezelőtt sokat segítettek apámnak, aki rákos volt. A táplálkozását is átalakítottuk. A betegségéből semmi nem tért vissza, még évekig szedte az enzim-élesztősejteket.”

Jutta B., C.-ből:

„Még soha semmi nem gyógyított meg gyorsabban, mint az enzim-élesztősejtek. Hosszú ideig voltam munkanélküli. Egy idegölő per és állandóan növekvő anyagi nélkülözés után úgy testileg, mint lelkileg is teljesen kikészültem. Az orvosok nem tudtak segíteni, ezért teljesen kétségbe estem, és már az életemet is el akartam dobni. Ekkor mesélt a lányom a folyékony élesztő pozitív hatásáról. Rögtön elkezdtem a szedését, és már három nap után olyan fitt voltam, mintha soha nem lettem volna ebben a szörnyű állapotban. Természetesen továbbra is kúraszerűen néhány havonta szedem az enzim-élesztősejteket. Hatását úgy érzem, mint egy csodálatos feltámadást.”

Oliver K., L.-ből:

„Már hosszabb ideje rendszeresen szedem az enzim-élesztősejteket, és megállapíthatom,

hogy az egészségem – amely egy hosszú, súlyos betegség miatt megromlott - sokat javult. Miután néhány szert kipróbáltam már, és gyakran tapasztaltam allergiás reakciókat, a gyógyszer-részem javasolta az enzim-élesztősejteket. Azóta csak jó tapasztalatokat szereztem.”

Karin B., R.-ből:

„Már három üveg enzim-élesztősejtet hoztam el a gyógyszertárból. El vagyunk tőle ragadtatva! A hatása azonnal észrevehető. Olyan fittek vagyunk, mint még soha.”

Emilie K., B.-ből:

„A férjem újra egészséges a természet erejébe vetett hite miatt. Januártól naponta 1,5 evőkanál enzim-élesztősejtet fogyaszt joghurttal. 5 hónap után újra jó a férjem vérképe.”

Ingrid F. B.-ből:

Év elején tudtuk meg, hogy a férjemnek bélrákja van és röviddel később, hogy inoperábilis. Mivel már régóta érdeklődöm az egészséges táplálkozás és az alternatív gyógymódok iránt, elolvastam Dr. Wolz és Dr. R. G. Seeger „Siker biológiai rákgyógyítás” című könyvét. Időközben a férjem két hetes kemoterápiát és egy hétig sugárterápiát kapott, mert az áttétek már a hasát is kitöltötték. Egyik terápia sem hozott eredményt. A férjem elhatározta magát egy hat hetes enzim-élesztősejt terápiára. Utólag kiderült, hogy eltűntek a rákos sejtei.”

Ulrich L., J.-ből:

„3,5 évig kezeltek hólyagrák miatt, és összesen kilenc lézeres műtétet éltem át. Egy ismerősöm ajánlására kezdtem el az enzim-élesztősejteket fogyasztani. Három héttel az utolsó műtét előtt

már megmutatkozott az enzim-élesztősejtek hatása. További három hónap után eltűnt a hólyagrák.,

Joachim B., S.-ből:

„Az enzim-élesztősejtekkel végre találtam egy olyan szert, ami javulást eredményezett. Tinnitusban szenvedek, és ez teljes lelki és fizikai összeomláshoz vezetett. A hagyományos gyógyászat az okokat keresi, de nem találja. Annál boldogabb vagyok, hogy megtaláltam az enzim-élesztősejteket, mert azóta javulást érzek, a rohamaim ritkábbak és enyhébbek.,

Regina B., V.-ből:

„Élő bizonyítéka vagyok annak, hogy korunkban egy egészségesen működő test nem tudja szerepét betölteni enzim-élesztősejtek nélkül. Nyolc évvel ezelőtt egy rossz indulatú daganatomból volt, kemoterápiával és sebészeti kezeltek, és ezek után az immunrendszeremet az enzim-élesztősejtek segítségével erősítettem meg.”

Hadwig R., D.-ből:

„Tizenhat éves koromban fájdalmaim voltak a hátamban, aztán harminchat évesen volt egy porckorong műtétem. Időközben hatvannyolc éves lettem, és állapotom sokat romlott. Miután sok jót olvastam a folyékony sörélesztőről, vásároltam magamnak enzim-élesztősejteket a Reformházban. Kb. 6 hét múlva a gerincoszlop problémáimmal kapcsolatban óriási nagy javulást tapasztaltam.,

Dr. med. Hartmut K., L.-ből:

Az enzim-élesztősejtekről nagyon pozitívan számolnak be az orvosok és a páciensek is.

Japánban glükán tartalmú élesztőkivonatokat nagy mennyiségben adnak el. Feltehető, hogy a japánok életkor-növekedése visszavezethető az ilyen készítmények fogyasztására.”

Dr. med. Karl W., M.-ből:

„A feleségem és én ebben az évben lettünk 71 és 85 évesek, rendszeresen szedjük az enzim-élesztősejteket. Egyértelmű, hogy a közérzetünket pozitívan befolyásolja. A súlyos betegségeknél, melyek nálunk fennállnak, sokat segít, hogy javítja az étvágyat és a bélflóra állapotát és megszünteti az immungyengeséget. Egész évben ezek a hatások nem bizonyíthatók izoláltan, de meg vagyok arról győződve, hogy az enzim-élesztősejtek jelentős részben hozzájárultak a rák gyógyításában tapasztalt sikerekhez.”

Josef K. F.-ből:

A feleségem és én 30 éve fogyasztunk enzim-élesztősejtet, almalével reggeli előtt. Egy nő ajánlotta, aki rákos volt és a műtét után meggyógyult, anélkül, hogy a rák áttétet képzett volna. Már évek óta szedte az enzim-élesztősejtet, és meg volt győződve róla, hogy az hozzájárult a tökéletes egészségehez.

Roswitha R. K.-ből:

Mellrákom volt áttétekkel, és mindenkinek ajánlom, hogy naponta fogyasszon enzim-élesztősejtet. Az orvosok meg vannak lepődve az értekeimen, és más beteggráaimnak is segített ez a szer. Minden fontos anyagot tartalmaz, amire az egészséges táplálkozáshoz szükségünk van. Egyszerűen próbálják ki, a legjobb almalével bevenni.

Marleen K. Ausztráliából:

Igazán élvezem mindennapjaimat az enzim-élesztősejtekkel. Olyan tökéletesen hatnak. Mi másra lenne szükségem? Nem kell állandóan orvoshoz járnom.

Kim H. az USA-ból:

Tudniuk kell, hogy amikor enzim-élesztősejtet fogyasztok, jól érzem magam, és ha elfelejtem bevenni, minden megterhelő néhány nap múlva. Így azonnal folytatom a szedését.

Per-Eric Finnországból:

Már sok-sok évvel ezelőtt elkezdtem az enzim-élesztősejtek fogyasztását. Dohányosként sok gondom volt a tüdőmmel, de az enzim-élesztősejtek fogyasztása óta megszűntek a panaszaim. Szeptemberben leszek 80 éves, és csodálkozom, hogyan élhetek még 60 év dohányzás után. Talán az enzim-élesztősejt tart életben. Kár, hogy itt Finnországban nem lehet megvenni.

Az enzim-élesztősejt, az egyedülálló életelixír

Összefoglalás

Semmi sem tökéletesebb a természetnél. A gyümölcsben és a zöldségben különböző hatóanyagok tízezrei találhatók, melyek optimálisan kiegészítik egymást. Ide tartoznak a másodlagos növényi anyagok, vitaminok, ásványi anyagok, enzimek és egyéb anyagok. Nemcsak hatásosan redukálják a szabad gyököket, hanem a sejtek anyagcsere-folyamatait is támogatják.

Azt, hogy hogyan működnek együtt ezek a létfontosságú anyagok, azt még kutatják.

Biztos, hogy ezeknek a hatóanyagoknak a szervezetbe juttatása egy láncreakciót indít el, amely olyan sok különböző folyamatot indít testünkben, melyeket még a tudósok sem látnak át teljesen. Erre az átfogó hatásra egyik szintetikus vitamintabletta sem képes, mivel anyagaiakat felmelegítik, izolálják és szárítják, és így kiszakítják őket természetes közegükből, amilyen formában az élelmiszerekben normális esetben találhatók.

Egész más a helyzet az enzim-élesztősejteknel. Egy 32 Celsius fokon zajló többnapos fermentáció során keletkeznek, miközben a tápanyagokat és az életfontosságú anyagokat oxigénnel látják el. Így az értékes tápanyagok biológiailag aktívak maradnak. Tehát a hatóanyagok a természetben található formában lelhetők fel, ezért az emberi test sokkal könnyebben tudja őket felvenni, mint a szintetikus anyagokat.



De az enzim-élesztősejtek nemcsak az életfontosságú anyagokat tartalmazzák ugyanolyan bioaktív formában, mint a zöldségek és a gyümölcsök, csordultig tele vannak olyan további bioaktív anyagokkal, mint a glükánok és enzimek, melyeket egy gyümölcs, vagy zöldség sem tartalmaz ilyen koncentrált formában.

Az enzim-élesztősejtek kiváltképpen alkalmasak arra, hogy az emberi sejteket segítsék működésükben, ellássák őket tápanyagokkal, támogassák a méregtelenítést, és az immunvédekezés erősítésével a betegségek csírájától védjék őket. Különösen ajánlottak ezek a készítmények azoknak, akik testileg és lelkileg terhelt helyzetben vannak, és az immunrendszerüket meg kell erősíteni, és mindenkinek, aki idős koráig magas életminőséget szeretne megtartani.



Életfontosságú anyagok az enzim-élesztősejtekben

Ezen a helyen még egyszer megtalálják a legfontosabb létfontosságú anyagokat, amelyeket az enzim-élesztősejtek tartalmaznak. Továbbá az is látható itt, hogy ezeknek milyen jelentősége van az emberi szervezetre.

Tejtermékek Fontos a ... számára

B1 vitamin	Energianyerés, energiatárolás, az idegek működése
B2 vitamin	Vérképzés, sebgyógyulás, sejtvédelem
B6 vitamin	Energianyerés a táplálékból, látóképesség
B12 vitamin	Idegek és az immunrendszer erősítése, sejtosztódás irányítása, izomépítés, fehérje-anyagsere katalizátora
biotin	Vérképzés, idegrendszer felépítése
niacin	Egészséges bőr és haj, erős és stabil körmök
pantothensav	Egészséges bőr, idegrendszer, zsírsanyagcsere
D vitamin	Idegrendszer, a bőr és nyálkahártya egészsége
E vitamin	Egészséges csontok és immunrendszer

Ásványi anyagok

kálium	Vízháztartás szabályozása, fehérje-anyagsere, szív egészséges működése
szelén	Szabad gyökök, káros hatások, méreganyagok elleni védelem
cink	Immunrendszer, sejtosztódás, hormonműködés, növekedés
króm	Szénhidrát-, fehérje- és zsírsanyagcsere

Enzimek és koenzimek

Katalázok	Méregtelenítés
Citokróm-oxidázok	Méregtelenítés
Superoxiddis-mutázok	Méregtelenítés
Q1 koenzim (NADH)	Sejtvédelem, energia nyerése, immunrendszer
Q6 koenzim	Mitokondrium-funkció
Q10 koenzim	Sejtvédelem, energia nyerése

Másodlagos növényi anyagok

Antociánok	Sejtvédelem és a gének védelme (C3G)
Lycopin	Sejtvédelem és egészséges csontok, prosztata és UV-védelem
Quercetin	Sejtvédelem és allergia elleni védelem

Sejtfalalkotók

Glükánok	Immunrendszer modulációja
Mannánok	Immunrendszer modulációja

További bioaktív anyagok

Cholin	Méregtelenítés (a máj segítése)
Nukleotid	Sejtműködés
Glutathion	Méregtelenítés
Mitokondriális DNS-alkotók	Immunológiai folyamatok és vírusmegelőzés

Glosszárium

Antioxidáns, antioxidatív

Olyan anyagok, melyek képesek megkötni a szabad gyököket(gyökfogók)

Bélflóra

A bélben élő gombák és baktériumok összessége. Az egészséges bélflóra fontos immunrendszerünk működéséhez.

Bioelérhetőség

Olyan hatóanyagokat jelöl, melyek az emésztési folyamat és a vérben való keringés után ténylegesen eljutnak a megfelelő szervhez.

Citokinek

Olyan proteinek, melyek az immunvédő sejtek (leukociták) egymás közti kommunikációjához szükségesek.

DNS

Dezoxiribonukleinsav- a sejten belül a genetikai információ hordozója.

Élesztő

Egysejtű gomba számos egészségre jótékony tulajdonsággal.

Enzimek

Fehérjék, melyek az anyagcsere folyamatokat irányítják.

Fermentált élelmiszerek

Növényi, vagy állati eredetű nyers, vagy fellemelegített élelmiszer-nyersanyagokból származó élelmiszerek olyan jellegzetes tulajdonságokkal, melyeket a mikroorganizmusok és enzimek befolyásolnak.

Immunglobulin (IgA)

Olyan antitest (védekezősejt), mely hozzátapad a kórokozókhoz, megjelöli azt, úgy, hogy a falósejtek megtalálják és bekebelezék azokat.

Immunmoduláció

Az immunrendszer pozitív befolyásolása bizonyos anyagok segítségével, pl.: enzim-élesztősejtekkel.

Kardiovaszkuláris

A szívből kiinduló és az érrendszert érintő.

Koenzimek

„Segítő-enzimek”, melyek gyakran szükségesek az anyagcseréhez, hogy az enzimek ki tudják fejteni hatásukat.

Létfontosságú anyagok

Az emberi szervezet egészsége számára szükséges anyagok összessége (kivéve a fehérje, szénhidrát és zsír).

Limfociták

Fehérvértestek, amelyek az immunrendszerben nagy szerepet játszanak.

Makrofágok

A fehérvértestek különleges formái (falósejtek), melyek az idegen testeket és a sejt romjait lebontják, de a gyulladások elleni védekezésben is szerepük van.

Mitochondriumok

A sejt alkotórészei, melyek a sejtek energia felvételére szolgálnak („sejterőművek”).

ORAC

Mértékegység, ami az élelmiszerek szabad gyök kötés képességét jelöli (Oxygen Radical Absorbance Capacity).

Oxigén-enzim-fermentáció

Az enzim-élesztősejtek előállításának eljárása.

Oxigénhiány-szindróma

A mitochondriumok és a sejtlégzés szabad gyökök általi károsodása.

Patogén

Kórokozó.

Probiotikum

Élő mikroorganizmusokat tartalmazó élelmiszer (pl. fermentált élelmiszerek), amely pozitív hatást gyakorol a bélflórára és egészségünkre.

Proteinek

Fehérjék - a test aminosavakból álló természetes anyagai, melyek funkciója sokrétű.

Sejtek

Az élőlények legkisebb alkotórészei.

Szabad gyökök

Instabil és magas reakciójú atomok, melyek károsítják a sejtmembránt, és lerombolják a DNS-t.

Trombociták

Vérlemezkék, a vérvérvétést szolgálják.

Irodalom

Berg A., König D., Halle M., Grathwohl D., Weinstock C., Northoff H, Keul J.: Wirkung eines biologischen Kombinationspräparates auf Enzym-Hefezellbasis auf Muskelstress und Immunsystem. Sonderdruck aus der Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin 1997; 48 (11/12): 1–7

Berg A.: Hefe macht's möglich. Schnellere Regeneration durch Enzym-Hefezellen. Sonderdruck in Medical Sports Network 2007; 2: 34 f

Bøgwald J., Johnson E, Seljelid R.: The cytotoxic effect of mouse macrophages stimulated in vitro by a beta-1,3-D-glucan from yeast cell walls. In: Scand J Immunol. 1982 Mar;15(3):297-304.

Buist RA.: Oxygen Starvation Syndroms: A role for Zell Oxygen. International. Clinical Nutrition Review 1994

Dartsch C.: Tierversuchsfreie zellbiologische Untersuchungen zu förderlichen Wirkeffekten von „Sanuzella“ ZYM sportsline“. Testbericht und Fachinformation (für Angehörige der Heilberufe nach § 12 LFGB). 15.11.2010

Dartsch C.: Tierversuchsfreie zellbiologische Untersuchungen zu förderlichen Wirkeffekten von „Zell Oxygen“ Immunkomplex Dr. Wolz“. Testbericht und Fachinformation (für Angehörige der Heilberufe nach § 12 LFGB). Innovations in Food Technology 2010.

Deibert P, König D, Schaffner D, Stensitzky-Thielemans A, Fink B, Berg A.: Wirkung einer Nahrungsergänzung auf Basis von Enzym-Hefezellen auf Immunreaktion und oxidativen Stress bei klinisch gesunden Personen. Posterpräsentation im Rahmen der „7. Jahrestagung der DGKL“ in Mannheim 2010. Clin Chem Lab Med 2010; 49: A103–104

Deibert P, König D, Schaffner D, Stensitzky-Thielemans A, Fink B, Berg A.: Wirkung einer Nahrungsergänzung auf Basis von Enzym-Hefezellen auf den oxidativen Stress bei klinisch gesunden Personen. (Publikation in Vorbereitung)

Döll M.: Hefe - Renaissance eines alten Naturheilmittels. In: Erfahrungsheilkunde 5 (2002), Sonderdruck

Dörling E.: Erhaltung der Leistungsfähigkeit, Vitalisierung, Leistungstraining und Minderung von altersbedingten Abbauerscheinungen. HP-Heilkunde 1983; Sonderausgabe

Dörling E.: Anwendungsbeobachtung Sanuzella plus. Hamburg 1991

Eder, G.: Über den therapeutischen Nutzen von Hefezellen – ein historischer Überblick. Frankfurt/M. 2010

Hagemann, P.: Enzym-Hefezellen in Prävention und Therapie, Stuttgart 2011

Hamm M, Berg A.: Fit-Faktor Enzym-Hefezellen. Stuttgart 2006

Harms HK, Bertele-Harms RM, Bruer-Kleis D.: Enzyme substitution therapy with the yeast *Saccaromyces cervisiae* in congenital sucraseisomaltase deficiency. In. 1987 J Med 316: 1306-1309

Hong F, Hansen RD, Yan J, Allendorf DJ, Baran JT, Ostroff GR, Ross GD.: Betaglukan functions as an adjuvant for monoclonal antibody immunotherapy by recruiting tumoricidal granulocytes as killer cells. In: Cancer Res. 2003 Dec 15;63(24):9023–31.

Institut Prof. Dr. Georg Kurz GmbH: Prüfbericht Zell Oxygen[®] Immunkomplex Dr. Wolz vom 22.7.2010

Jahn HU, Zeitz M.: Immunmodulatorische Wirkung von *Saccharomyces boulardii* beim Menschen. In: Seifert J, Ottenjann R, Zeitz M, Bokkemuhl J (Hrsg) Ökosystem Darm III. Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hongkong Barcelona Budapest 1991: 159-164

Jarasunas S.: Ageing, cancer and free radicals, Lissabon und Zell Oxygen, Lissabon 1991

Jettke R.: Nahrungsergänzungsmittel im Sport. Auswertung einer Studie zur Wirkung eines biologischen Hefeenzym-Kombinationspräparates auf die Regeneration junger leistungsorientierter Rudersportler. [Diplomarbeit an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fachbereich Ökotoxikologie]. Hamburg; 2003

Kanai K, Kondo E.: beta-1, 3 glucan as an immunopotentiator against experimental tuberculous infection in mice. In: Kekkaku. 1980 Aug;55(8):371–4.

König D, Keul J, Berg A et al.: Einfluss einer 6-wöchigen Nährstoffintervention mit enzymaktiven Hefezellen und Antioxidantien auf Belastungsstress und Antioxidantienstatus. WMW 149 (1999), 13-18

Di Luzio NR, Williams DL, Sherwood ER, Browder IW.: Modification of diverse experimental immunosuppressive states by glucan. In: Surv Immunol Res. 1985;4(2):160–7.

Liu J, Gunn L, Hansen R, Yan J.: Combined yeast-derived beta-glucan with anti-tumor monoclonal antibody for cancer immunotherapy. In: Exp Mol Pathol. 2009 Jun;86(3):208–14. Epub 2009 Jan 21.

Mashiba H, Matsunaga K.: In vitro activation of human adherent cells by a glucan, Schizophyllan. In: Jpn J Exp Med. 1983 Aug;53(4):195–8.

Matsumoto Y, Yamada M, Amagai T.: Yeast glucan of *Pneumocystis carinii* cyst wall: an excellent target for chemotherapy. In: J Protozool. 1991 Nov- Dec;38(6):65–75.

Pereda Gonzales P.: Estudio a doble ciego de la efectividad de Sanuzella ZYM sobre la capacidad física en el hombre. Valladolid; 1999

Reglin F.: Enzymhefepräparate: wertvolle Unterstützung für Zellatmung und Immunsystem. In: PRAXIS-telegramm 5 (1998), Sonderdruck

Schmidt S.: Redoxsysteme und Fermente der speziell gezüchteten

Hefezelle gegen Stoffwechselerkrankungen, Tumorerkrankungen, Arteriosklerose, Lebererkrankungen. EHK 1974; 23 (4):

Seeger P.G.: Erfolgreiche biologische Krebsabwehr durch Ursachenbekämpfung. Neuwied 2001 (5. Aufl.)

Sonck E., Stuyven E, Goddeeris B, Cox E.: The effect of beta-glucans on porcine leukocytes. In: Vet Immunol Immunopathol. 2010 Jun 15;135(3-4):199–207. Epub 2009 Dec 5.,

Spiller W.: Lebensaktive Enzyme. Das Power-Prinzip der Gesundheit. Weil der Stadt 2001

Stickl H.: Das Immunverhalten des Menschen nach Einnahme von Hefe: Natura Med 3 (1987): 156-157

Stuwe B, Arnoldi J, Saß W, Seifert J.: Immunologische Folgereaktionen nach *Saccharomyces boulardii*-Applikation. In: Seifert J, Ottenjann R, Zeitz M, Bockemühl J (Hrsg) Ökosystem Darm III. (1991) Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hongkong Barcelona Budapest: 152-157

Stuwe B, Seifert J.: Verminderung der Sauerstoffradikalbildung durch *Saccharomyces boulardii*. In: Bockemühl J, Ottenjann R, Zeitz M, Lux G (Hrsg) Ökosystem Darm IV. (1993) Berlin Heidelberg New York London Paris Tokyo Hongkong Barcelona Budapest: 88-99

Wolz G.: *Saccharomyces cerevisiae*. Beeinflusst Kulturhefe das Wachstum von *Candida albicans*? In: Praxis – telegramm 1/1999

Wolz S.: Schach dem Sodom und Gomorrha. Lichtblicke für alle. Neuwied 1987

A szerzők

Prof. Hademar Bankhofer

Prof. Hademar Bankhofer egyike a vezető orvosi-publicistáknak a prevenció, természetes gyógyszerek, házi gyógyszerek és egészséges táplálkozás témakörben a német nyelvterületen és sok más európai országban. Milliók ismerik a tv-ből, rádióból, előadásokról, újságcikkekből és tanácsadó-könyveiből, melyek révén bestseller-szerzővé vált. Néhány évvel ezelőtt a Harvard és a Tufts, valamint az Észak-Karolinai Egyetemen is előadott. 8 évig oktatott a Lipcsei Egyetemen és több mint 20 éve szorosan együttműködik a Bécsi Egyetem Szociális Orvoslás Intézetével.

1991-ben kapta meg a professzori címet a Bécsi Egyetem javaslatára ismeretterjesztő munkájáért. 2008-ban Németországban az év „Orvostudományi gurujává” választották. Röviddel ezután neki ítélték az „Egészség-felvilágosítás német díját”. 2009-től ő vezeti Bad Füssingben a Bankhofer-Központ orvosi kommunikációs Nemzetközi Akadémiát. Hazájában az osztrák Egészség-Akadémia oktatója.

A könyveit köztük nem egy bestseller lett nemcsak Németországban, Ausztriában és a Svájcban olvassák, hanem Finnországban, Franciaországban, Oroszországban, Lengyelországban, Csehországban, Szlovákiában, Hollandiában, Magyarországon, Litvániában és újabban Kínában is. Egészség-és wellnessmagazinját „Einfach Bankhofer” címmel az osztrák „SCHAU TV” magáncsatornán vezeti, amit

Németországban is lehet nézni. A német Bibel-tv-n sikeres sorozatot vezet „Régi házi szerek-modern természetes gyógyszerek” címmel, melyből már 20 adást sugároztak.

Bankhofer, aki már 40 éve tevékenykedik publicistaként a nyomtatott médiában és 28 éve ad elő az egészség témakörében a rádióban és a tv-ben, az elsők közt volt, akik az enzim-élesztősejtek csodálatos hatásáról beszámoltak.

Dr. Mathias Oldhaver

Az orvosi újságíró és egészségügyi szakértő, Dr. Mathias Oldhaver már sok éve intenzíven foglalkozik az enzim-élesztősejtekkel. A természetgyógyászattal foglalkozó újságokban megjelent számos cikke és tv-fellépései ismertté tették az egészség iránt érdeklődő közönség körében. Oldhaver évekig töltött be vezető szerepet a nagy betegbiztosítóknál és ez idő alatt a betegségek okainak forrását és következményeiket kutathatta. Nézete szerint az emberek gyakran azért betegednek meg, mert nem tartják fontosnak a megelőzést. Az egészségügyi ellenpéldát Oldhaver számos távoli kontinensre tett utazásán kutatta. Főleg a természeti népek hiszen a több évezredes tudásukban, amely gyógyításra a természetes hatóanyagokat használja és legfontosabbnak a megelőzést tartja.

Használja az Enzim-élesztősejtek egészségügyi csodáját!

A sejtenergia életenergia. Testünk csak akkor lehet egészséges, ha sejtjeink is egészségesek. Sejtjeink egészségünk alapját képezik. Mivel nem tudjuk őket megjavítani, fontos a működésüket segíteni és a támadásokkal szemben ellenállóvá tenni őket. De hogyan?

Az enzim-élesztősejtekkel. Egyedülálló tápláló-és hatóanyagspektrumot nyújtanak a sejtegészség támogatására és ezáltal több, mint 40 éve a természetgyógyászati megelőzés és terápia fontos részei. Tudták, hogy az élesztők a legkisebb gyógyító gombák a világon? Belőlük jönnek létre oxigén-enzim-fermentáció segítségével az enzim-élesztősejtek.

ISBN 978-3-944-59204-6



€ 4,50 [D]

Ebből a könyvből-könnyen érthető formában -mindent megtudnak, amit az enzim-élesztősejtekről tudni kell: Miért értékesek, mit tudnak tenni egészségünk és jó közérzetünk érdekében, hogyan hatnak testünk minden egyes sejtjében és egyben miért nevezhetjük őket a fiatalság forrásának.