

Produktová dokumentácia humátových produktov Energy

Mgr. Tereza Viktorová

Obsah

Teoretická časť.....	2
Úvod do problematiky	2
Peloidy a ich používanie v histórii a súčasnosti.....	2
Chemické zloženie humínových látok.....	2
Mechanizmus prenosu humínových látok do bunky a ich pôsobenie.....	4
Vlastnosti humínových látok z hľadiska biomedicíny.....	5
Humát a lignohumát v produktoch Energy.....	6
Zloženie humátových produktov Energy.....	7
Dávkovanie a skladovanie humátových produktov Energy.....	8
Popis účinkov jednotlivých zložiek.....	9
Humát draselný a lignohumát	9
Silymarín.....	9
Kyselina jantárová.....	10
Zelený íl	11
Praktická časť	13
Humátové produkty na vnútorné užívanie – Cytosan a Cytosan Inovum.....	13
Princíp pôsobenia Cytosanu a Cytosanu Inovum pri vnútornom užívaní.....	13
Vhodné kombinácie s ostatnými produktmi Energy.....	14
Iné spôsoby vnútorného užívania Cytosanu a Cytosanu Inovum.....	14
Indikácie pre vnútorné užívanie humátových produktov Cytosan a Cytosan Inovum	15
Autointoxikácia – zdravie sídli v črevách.....	15
Humátové produkty na vonkajšie užívanie – Cytosan Fomentum a Balneol, Cytosan a Cytosan Inovum.....	16
Princíp pôsobenia Cytosanu a Cytosanu Fomentum pri vonkajšom užívaní.....	17
Účinky humátových produktov na pohybové ústrojenstvo.....	18
Kúpeľ.....	18
Všeobecne o kúpeli.....	18
Pôsobenie rašelinového kúpeľa.....	19
Obsah éterických silíc v Balneole.....	19
Cytosan Fomentum.....	20
Záver	20
Literatúra.....	21

Teoretická časť

Úvod do problematiky

Peloidy a ich používanie v histórii a súčasnosti

Rašeliny a slatiny sú prírodné liečivé zeminy, odborne nazývané peloidy, ktoré vznikli postupným dlhodobým chemickým a biologickým rozkladom predovšetkým rastlinných a sčasti živočíšnych tel – teda procesom humifikácie za prispenia početných mikroorganizmov a dlhodobým vplyvom geologických činiteľov. Veľkou výhodou terapeutického používania peloidov sú okrem vysokého obsahu účinných látok aj pozoruhodné fyzikálne vlastnosti.

Vďaka vysokým sorpčným vlastnostiam majú schopnosť udržiavať teplotu na konštantnom bode po dlhý čas a sú mimoriadne vhodným prírodným materiálom na liečebné zábaly, kúpele a obklady.

V poslednom čase sa veľká pozornosť zameriava aj na vnútorné užívanie výťažkov z rašeliny, ktoré majú veľmi široké spektrum pozitívnych liečebných účinkov a významný vplyv na detoxikáciu celého organizmu. Účinky humínových látok sa začínajú hojne využívať v humánnej, ale aj veterinárnej medicíne, ale aj v agrochémii, aplikovanej ekológii a stavebníctve.

Veľkému vedeckému záujmu sa peloidy tešia aj vďaka svojmu ekologickému potenciálu, ktorý sa dá využiť nielen v poľnohospodárstve, ale aj ako vhodné palivo, a to najmä pri dekontaminácii životného prostredia od toxických splodín.

O histórii balneoterapie

Blahodárne účinky rašelinových kúpeľov a bahenných obkladov sa využívali na liečebné účely nielen v starovekom Grécku a Ríme, ale dokonca už v starom Egypte, o čom svedčia nálezy papyrusov, z ktorých najstarší bol zhotovený v 19. storočí pred našim letopočtom.

Dá sa však predpokladať, že využívanie liečivých schopností rašeliny je staré ako ľudstvo samo, keďže liečivé schopnosti rašelinových jazierok vyhľadávajú aj zvieratá.

V regióne strednej Európy sa začali terapeuticky využívať tieto prírodné látky až v 16. storočí a prvým kúpeľným miestom sa stali slovenské Piešťany. V českých krajinách sa prvé správy o využívaní liečivých bahien objavujú až začiatkom 19. storočia. Teraz sa účinky týchto látok využívajú nielen v kúpeľníctve, ale aj v dermatológii, kozmetike a zdravotníctve.

Chemické zloženie humínových látok

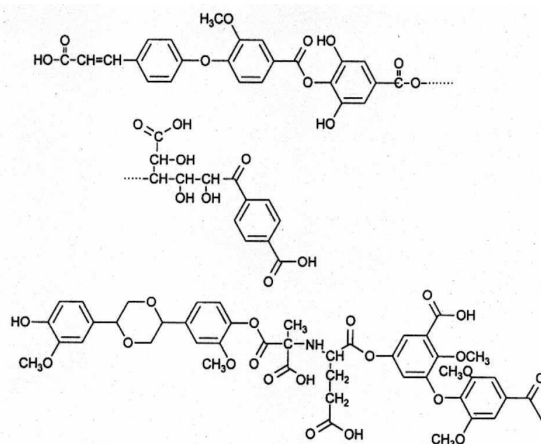
Peloidy vďaka svoj široký liečebný potenciál vysokému obsahu organických látok, ktoré sa súhrnne nazývajú **humínové látky**. Ide o chemicky a biologicky aktívne uhlíkaté organické zlúčeniny, ktoré sa prirodzene vyskytujú najmä v sedimentoch, zeminách, rašeline, hnedom uhli a lignite (tzv. kaustobiolity).

Tieto látky vznikajú postupným a dlhodobým pôsobením chemických a mikrobiologických procesov (minimálne 40 000 rokov). Najbohatším zdrojom humínových látok je rašelina, ktorá ich obsahuje 80%, bohatým zdrojom sú však aj hnedé uhlie a lignit, v ktorých humínové látky dosahujú desiatky obsahových percent (20–30%).

Za hlavných predstaviteľov humínových látok sa považujú **humínové kyseliny** (hnedá farba), **fulvokyseliny** (žltá farba), **humín** a soli vyššie spomínaných kyselín – **humáty**.

Humínové látky sú štruktúrne veľmi zložité vysokomolekulárne (humínové kyseliny) a nízkomolekulárne (fulvokyseliny) organické molekuly, ktorých presný popis doposiaľ nie je známy, hoci je predmetom skúmania už 100 rokov.

Jednak sa na štúdium štruktúry humínových látok ako koloidov nedajú použiť bežne používané metódy na štúdium štruktúry organických zlúčenín, jednak sú **humínové látky** za vhodných podmienok schopné meniť svoju štruktúru, čo je dôležitou súčasťou pôdotvorných procesov a dôvodom, prečo sa nedá rozlíšiť ostrá hranica medzi humínovými a fulvovými kyselinami.



Humínové látky majú veľký rozsah molekulových hmotností (2 000–200 000 g/mol), tvoria ich trojrozmerné zosieťované molekuly, ktorých centrom je jadro aromatického charakteru, prípadne kyslíkové či dusíkové heterocykly. Na toto jadro nadväzujú uhľovodíkové reťazce alifatického charakteru s bohatým obsahom rôznych funkčných skupín. Prevažujú funkčné skupiny karboxylové (-COOH) a hydroxylové (-OH), možné sú však aj mnohé ďalšie: metoxylové (-OCH₃), ketonické (=CO), chinoidné (=O) a amidické (-NH₂, -NH- ; =N-) skupiny, i -SO₃H; -PO₃H₂.

Veľmi zložitá molekulárna štruktúra môže mať mnoho variantov a odlišuje sa podľa pôvodu suroviny. Rozmanitá a komplikovaná štruktúra humínových látok zapríčiňuje množstvo veľmi zaujímavých fyzikálno-chemických vlastností, z ktorých do popredia vystupujú spektrálne, koloidné, elektrochemické, iontovo-výmenné a sorpčné vlastnosti.

Prakticky sa využíva predovšetkým schopnosť humínových látok chemicky viazať ťažké kovy, ióny a plyny s voľnými elektrónovými párami, a to rôznymi väzbovými mechanizmami: iontovou, kovalentnou a koordinačne kovalentnou väzbou a veľkým množstvom veľmi slabých väzieb (vodíkovými mostíkmi), ktoré majú v konečnom dôsledku vďaka vysokému počtu veľkú silu. Aktivita chemických sil je daná vlastnosťami funkčných skupín, ktoré sa správajú podobne ako iontové meniče nazývané katexy.

Humínové látky majú okrem schopností chemického naviazania molekúl a iónov aj schopnosť viazať mnohé látky pomocou fyzikálnych síl. Práve tieto fyzikálne schopnosti zaisťujú ich obdivuhodné sorpčné vlastnosti. Humínové látky majú totiž veľký vnútorný povrch, ktorého dutiny sú vzájomne pospájané kanálikmi, v ktorých sa môžu zachytávať nielen ióny, ale aj celé molekuly.

Tie sú tu viazané elektrostatickými van der Waalsovými silami. Vďaka veľkosti a členitosti molekuly je sorpčná kapacita humínových látok značná. Sorpčné vlastnosti humínových látok umožňujú vytvárať aj veľmi stabilné agregáty s ílom, čo je efekt, ktorý bol využitý pri inovácii produktu Cytosan.

Humínové látky môžu povrchovo viazať nielen látky anorganického charakteru (napr. ťažké kovy), ale aj organické zlúčeniny biologického pôvodu, čo je podstatou

ich antibakteriálneho pôsobenia.

Špecifiká väzbových mechanizmov humínových látok

Polyiontové pôsobenie

Na vysvetlenie liečebného účinku týchto organických látok je dôležité zistenie, že tieto komplexné molekuly vykazujú takzvaný polyiontový charakter, čo znamená, že môžu viazať ióny rôznych látok (chemickými a fyzikálnymi mechanizmami), predovšetkým hneď na niekoľkých miestach molekuly zároveň, a tým výrazným spôsobom zvýšiť ich účinnosť. Humínové látky sú nosičmi iontovo viazaných kationtov cenných minerálnych látok, ktoré sa vymenia za ióny toxické, ak sa s nimi dostanú do styku. Humínové látky tak fungujú ako tzv. iontové meniče.

Redukčný potenciál

Dôležitým poznatkom je zistenie, že humínové kyseliny vykazujú redukčnú aktivitu, čo vysvetľuje ich veľký antioxidačný potenciál a významnú schopnosť znižovať v organizme oxidatívny stres, ktorý je nielen príčinou starnutia, ale aj priamou príčinou množstva civilizačných ochorení. Redukčné schopnosti humínových kyselín boli laboratórne preuázané napríklad u niektorých organických farbív.

Väzby s cudzorodými látkami

Humínové látky sú ďalej bohaté na tzv. chinoidné štruktúry (resp. 2-metylnaftochinón), ktoré sú mimoriadne dôležité pre priame vytváranie chemických kovalentných väzieb humínových látok s látkami cudzorodými (potenciálne nebezpečnými), a to aj bez potreby akejkoľvek enzymatickej katalýzy. Prítomnosť chinoidných skupín vysvetľuje schopnosť humínových látok viazať aminokyseliny. Humínové látky tak môžu trvalo fixovať množstvo toxických a mutagénnych zlúčenín organického pôvodu, cudzorodých organizmov (baktérií, vírusov a plesní) a bez rizika poškodenia organizmu ich vylúčiť z tela von stolicou.

Chelátová väzba

Je najdôležitejším typom väzbovej interakcie, ktorá sa popisala u humínových látok. Ide o špeciálny typ kordinačno-kovalentnej väzby vedúci k vzniku komplexu, ktorý sa nazýva „chelát“. Vytváranie chelátových väzieb umožňuje stabilne viazať napr. ťažké kovy a iné iontové zlúčeniny a odstraňovať ich z organizmu.

Mechanizmus prenosu humínových látok do bunky a ich pôsobenie

Mechanizmus prenosu molekúl humínových látok do vnútra bunky rozpracoval už Kristian de Duve (1964) ako proces založený na vnútro bunkovej premene veľkých molekúl a častíc. Teória tohto typu prenosu nedovoľuje priamy kontakt molekúl humínových látok s väzbovými miestami bunky.

Prijatie veľkých molekúl bunkami prebieha ako výsledok endocytózy a ich zmena ďalej prebieha v zažívacích vakuolách, ktoré vznikajú po spojení endocytárnych bublín s lyzozómami. Všetky základné triedy biopolymérov, ktoré vstupujú do „periférnych častí“ molekúl humínových látok alebo ktoré sú nimi nekovalentne naviazané (bielkoviny, polysacharidy, kyseliny nukleové, lipidy), sa rozkladajú prostredníctvom fermentov, ktoré sa nachádzajú v lyzozómoch.

Ako výsledok fermentačnej hydrolýzy vznikajú aminokyseliny, cukry, nukleotidy, ktoré difundujú do cytoplazmy a zapájajú sa do metabolických procesov. Neprijaté zvyšky humínových látok („jadro“) vychádzajú z bunky počas exocytózy.

Biologické pôsobenie humínových látok na živé organizmy je založené na tom, že intaktné molekuly humínových látok a vysokomolekulárne zvyšky ich vnútro bunkovej zmeny sa lokalizujú do bunkových stien alebo do vonkajšej vrstvy, kde sa bezprostredne spájajú s cytoplazmatickou membránou.

Takým spôsobom vzniká na povrchu živej bunky analóg aktívneho filtra schopného plniť nasledujúce funkcie:

- spájať sa s iontami ťažkých kovov a premieňať ich na stabilné komplexy chelátového typu
- spájať sa s molekulami xenobiotík (baktérie, vírusy, plesne), likvidovať voľné radikály vznikajúce v plazmatickej membráne ako dôsledok oxidácie lipidov

Všeobecným výsledkom popísaného pôsobenia humínových látok na živé bunky je uvoľnenie energie, ktorú namiesto toho, aby sa vyplytvala na kompenzáciu negatívnych vplyvov vonkajšieho prostredia, môže bunka použiť na rast a rozmnožovanie.

Vlastnosti humínových látok z hľadiska biomedicíny

Proti zápalu a bolesti

Výpočet liečebných účinkov humínových látok je veľmi široký. Okrem antivírusového, antibakteriálneho a protiplesňového pôsobenia sa preukázali a jich analgetické (bolesť zmiernujúce) účinky. Znižujú riziko vzniku zrástov. Veľmi výrazné je však ich protizápalové pôsobenie.

Studia preukázala vplyv humínových látok na stimuláciu aktivity neutrofilných granulocytov, čo má priamy vplyv na boj proti bakteriálnej infekcii vďaka zvýšeniu schopnosti fagocytózy bielych krviniek. Experimentálne sa preukázala schopnosť humínových látok zabraňovať rastu nasledujúcich kmeňov mikroorganizmov: Streptococcus, Staphylococcus, Enterobacter, Enterococcus, Candida albicans.

Protinádorové pôsobenie

Výskumom sa zistilo, že humínové látky majú vplyv na spomalenie rozvoja niektorých typov nádorových ochorení. Ochranný a preventívny efekt sa prejavuje predovšetkým v prípade rakoviny hrubého čreva a konečníka. Antikancerogénny účinok môže súvisieť s vysokou antioxidačnou a protizápalovou aktivitou humínových látok, vrátane ovplyvnenia povrchových vlastností bunkových membrán.

Výskumné práce preukázali schopnosť ovplyvniť najmä bunkovú proliferáciu, t.j. mnohopočetné delenie alebo bujnenie skupiny buniek. Štúdia in vitro preukázala protinádorové účinky humínových kyselín u leukemických buniek a ich vplyv na zastavenie patologického rozmnožovania vďaka indukcii apoptózy.

Súčasný výskum v medicíne smeruje najmä do oblasti vzťahu humátov a črevnej sliznice a do problematiky črevnej bariéry.

Imunostimulácia

Humínové látky majú mimoriadny dosah na zvyšovanie prirodzenej nešpecifickej obranyschopnosti vďaka efektívnemu odstraňovaniu toxických látok z hrubého čreva. Obranyschopnosť sa zvyšuje aj vďaka vyššie popísanej schopnosti stimulovať aktivitu bielych krviniek.

Ochrana proti žiareniu

Humínové látky chránia bunky pred rôznymi druhmi žiarenia, vrátane rádioaktívneho a UV. Lúče pri dopade na zložitú molekulu vyvolávajú excitovanie elektrónu do vyšších hladín, čím sa energia žiarenia bezpečne spotrebuje a pri návrate elektrónu do pôvodného stavu vyžiarí v podobe neškodnej tepelnej energie.

Detoxikácia

Humínové látky sa významne podieľajú na detoxikácii organizmu. Cenia sa pre svoju schopnosť viazať voľné radikály a ťažké kovy (olovo, kadmium, ortuť) vo forme chelátov, ktoré sa vylúčia z tela. Detoxikačný proces prebieha v celom tele, keďže molekuly humínových látok prenikajú aj napriek svojej veľkosti z väčšej časti cez

stenu zažívacieho traktu do krvi. Neutralizujú voľné radikály, čím bránia poškodeniu buniek, poškodeniu genetickej informácie, rozvoju infekcií, civilizačných a nádorových ochorení a pomáhajú stabilizovať hormonálny systém.

Prevenca kardiovaskulárnych chorôb

Humínové látky zlepšujú okysličenie buniek vďaka priaznivému vplyvu na cievny systém. Sú vhodné ako prevencia infarktu myokardu a mozgovej mŕtvice. Pomáhajú pri rýchlejšom rozpúšťaní trombov, krvných hematómov.

Stimulácia metabolizmu

Je známe, že humínové látky katalyzujú enzymatické reakcie, čím stimulujú metabolizmus. Tento efekt je spôsobený tým, že rovnako, ako sú humínové látky schopné viazať a odstraňovať z tela ťažké kovy, sú schopné transportovať do tela aj minerálne látky, ktoré často vystupujú ako kofaktory alebo koenzýmy množstva dôležitých enzýmov.

Elektrochemická rovnováha

Humínové látky prispievajú k stabilizácii bunkovej membrány, udržiavaniu elektrochemickej rovnováhy a podieľajú sa na bunkovej regenerácii.

Pohybové ústrojenstvo

Vďaka schopnosti znížiť toxické zaťaženie a antioxidačnému pôsobeniu v tkanivách a kĺboch majú humínové látky priaznivý vplyv na ochorenie celého pohybového ústrojenstva vrátane chrbtice, pri artrózach, artritídach a ďalších degeneratívnych ochoreniach kostí a kĺbov. Pozitívny vplyv vonkajšieho užívania humátov na zvýšenie kvality života pacientov s chronickými ochoreniami pohybového ústrojenstva sa popísal v mnohých štúdiách. Aplikácia humínových látok pôsobí analgeticky, protizápalovo a upravuje metabolické procesy. Dá sa predpokladať, že súčasné vnútorné užívanie humínových látok vedie k zvýšeniu liečebného efektu.

Humát a lignohumát v produktoch Energy

V produktoch Energy, ktorých účinok je založený na pôsobení humínových látok, sa nachádzajú dva rôzne typy humátov pochádzajúce z rôznych zdrojov.

- 1) humát získaný z rašeliny – humát draselný
- 2) humát získaný z lignosulfonátu – lignohumát

Odlišujú sa od seba predovšetkým charakterom pôvodného zdroja, z ktorého sa získavajú. Zatiaľ čo rašelinový humát sa spracováva z rašeliny – prírodného geologického zdroja, ktorý sa ťaží v severných Čechách, lignohumát vzniká ako vedľajší produkt pri spracovaní celulózy, a je teda výsledkom umelého procesu deštrukcie organickej hmoty.

Z chemického hľadiska obsahuje rašelinový humát draselnú soľ humínových a fulvových kyselín; lignohumát je vlastne zmesou samotných humínových a fulvových kyselín v pomere približne 1:1. Vďaka tomuto spojeniu obsahujú humátové prípravky Energy veľmi široké spektrum humínových látok, čo výrazným spôsobom zvyšuje ich účinnosť a spektrum použitia.

Zloženie humátových produktov Energy

Cytosan

500 mg zmesi v tvrdej želatínovej kapsule

Účinné látky:

Lignohumát	448 mg
Silymarín	50 mg
Kyselina jantárová	2 mg

Pomocné látky: želatína (materiál kapsuly)

Schválenie MZ SR:

Cytosan Inovum

500 mg zmesi v tvrdej želatínovej kapsule

Účinné látky:

Lignohumát	358,4 mg
Humát draselný	50 mg
Zelený íl	50 mg
Silymarín	40 mg
Kyselina jantárová	1,6 mg

Pomocné látky: želatína (materiál kapsuly)

Schválenie MZ SR:

Cytosan Fomentum

100 g sypkej zmesi

Lignohumát	62,7 g
Humát draselný	26,9 g
Silymarín	10 g
Kyselina jantárová	0,4 g

Balneol humátový kúpeľ

110 ml

Voda	73,3 ml
Humát draselný	22 ml
Glycerín	7,7 ml
Ricínový olej	2,2 ml
Zmes silíc	2,2 ml
EDTA	1,65 ml
Fenonip	0,77 ml
Xantánová guma	0,16 ml

Dávkovanie a skladovanie humátových produktov Energy

Cytosan a Cytosan Inovum

Dávkovanie:

Pre dospelých a deti od 12 rokov: 1 kapsula denne, maximálne 3 kapsuly denne.

Pre deti od 6 do 12 rokov: 1 kapsula denne, maximálne 2 kapsuly denne.

Pre deti od 3 do 6 rokov: 1/2 kapsuly za deň.

Neprekračujte odporúčané denné dávkovanie.

Po 2–4 týždňoch užívania je nevyhnutná 1 týždeň prestávka.

Upozornenie: Sfarbenie stolice do čiernej je prirodzený vedľajší efekt užívania humátových produktov.

Rozhodne nie je vhodné užívať Cytosan súbežne s chemoterapiou, medzi užívaním liekov pri chemoterapii a užívaním Cytosanu je optimálny odstup 2 dni. Cytosan je naopak vhodné užívať v prestávke medzi jednotlivými chemoterapeutickými dávkami.

V priebehu rádioterapie je užívanie Cytosanu prospešné a bezpečné, chráni telo pred poškodením prostredníctvom ionizujúceho žiarenia.

Cytosan Fomentum

Dávkovanie:

1 čajovou lyžičkou suchej zmesi Cytosan Fomentum rozpustíme v potrebnom množstve vody tak, aby vznikla hustá kaša. Túto potom nanášame na potrebné miesta na kožu a necháme pôsobiť. Po ukončení aplikácie všetko dôkladne umyjeme vodou.

Nie je určené na vnútorné užívanie!

Balneol humátový kúpeľ

Dávkovanie:

Ide o veľmi koncentrovanú prísadu do kúpeľa, a preto stačí na liečebný kúpeľ v bežnej vani rozpustiť 5 ml tohto prípravku (1/2 uzáveru) v teplej vode.

Skladovanie všetkých humátových prípravkov

Skladujte na suchom a tmavom mieste pri teplote 10–25 °C, chráňte pred mrazom. Na zaistenie dlhodobej použiteľnosti produktov sa odporúča skladovať ich aj v pôvodnom papierovom obale. Akékoľvek vystavenie silnému zdroju svetla zbytočne znižuje účinnosť produktov.

Popis účinkov jednotlivých zložiek

Humát draselný a lignohumát

Prehľad účinkov humínových látok:

- detoxikujú organizmus
- stimulujú metabolizmus a podporujú imunitný systém
- vo všeobecnosti výrazný protizápalový účinok, najmä na sliznicu zažívacieho traktu
- prečisťujú celý tráviaci trakt
- likvidujú patogénne mikroorganizmy (baktérie, vírusy a plesne)
- zvyšujú činnosť enzýmov
- chránia bunky proti poškodeniu toxickými látkami a UV žiarením
- majú ochranný účinok na molekuly RNA a DNA a ich stabilitu
- znižujú kyslosť vnútorného prostredia
- sú cenným zdrojom minerálov
- zlepšujú transport a zabudovanie minerálov do buniek
- zvyšujú účinnosť všetkých následne užívaných potravinových doplnkov, bylenných čajov a extraktov
- podporujú zdravý rast buniek
- prispievajú k udržiavaniu elektrochemickej rovnováhy
- zvyšujú využitie energie v bunke

Silymarín

- komplex účinných látok zo semien pestreca mariánskeho

Pestrec mariánsky – *Silybum marianum* L. (syn.: *Carduus marianus* L.)

je hojne pestovaná statná jednoročná bodliakovitá rastlina s červenofialovými kvetmi a tuhými ostnatými listami s bielymi škvrkami. Pochádza zo stredomorských teplých oblastí. Kvitne od júna do augusta. Semená, ktoré sú zdrojom silymarínu, sa zbierajú koncom leta krátko pred úplným dozretím. Plody (nažky) obsahujú 20–30% oleja, 0,6% sterolov (betasitosterol, stigmasterol, kampesterol, flavonoidy – taxifolín, kvercetín) a flavanolignany (silybín, silydionín a silikristín), koniferylalkohol, 0,04 % tokoferolov, amíny (tyramín, histamín) a až 30% bielkovín. Zmes silybínu, silydionínu a silikristínu (flavanolignany) sa nazýva silymarín a pod týmto označením je známy ako hlavná zložka mnohých liečebných prípravkov. Medzi hlavné liečivé účinky silymarínu patrí pozitívny vplyv na ochranu a zlepšenie funkcie pečene, podpora regenerácie pečene, podpora funkcie žlučníka. Ďalej zlepšujú trávenie a znižujú hladinu tukov (triacylglycerolov) a cholesterolu v krvi.

Ochrana pred toxickou záťažou

Silymarín vykazuje antioxidačnú aktivitu pri likvidácii škodlivých radikálov. Účinné látky silymarínu pôsobia hepatoprotektívne (ochrana pečeneových buniek). Preto sa silymarín odporúča pri akútnych a chronických formách žltacky, cirhózy pečene, pri poškodení pečene alkoholom alebo liekmi, či ako prevencia účinku toxických látok na pečeň.

Hlavnou funkciou pečene je zneškodňovať nepotrebné, škodlivé alebo telu cudzie látky (chemické potravinové prídavky, lieky, alkohol a iné toxické látky – huby, jedy, atď.), škodlivé metabolity infekcií, steroidných hormónov a pod. Silymarín je výborným podporným prostriedkom pre pečeň, pretože ju účinne chráni pred postihnutím chemickými jedmi. Silymarín celkovo ochraňuje a detoxikuje pečeň a stimuluje jej regeneráciu.

Protizápalové a regeneračné pôsobenie

Silymarín ďalej tlmí produkciu prostaglandínov, a tým obmedzuje zápal v postihnutom tkaní, stimuluje proteosyntézu – rýchlosť syntézy ribonukleových kyselín, čím podporuje regeneráciu poškodených buniek a celkovo organizmu.

Harmonizácia metabolizmu tukov

Účinné látky obsiahnuté v silymarínovom komplexe pomáhajú aj pri optimalizácii hladiny lipidov (tukov) a cholesterolu v krvi. Jedna zo zložiek silymarínu – silybín – znižuje oxidáciu tukov. Užívaním prípravkov so silymarínom stúpa hladina „dobrého“ cholesterolu HDL na úkor „zlého“ cholesterolu LDL, čo preventívne chráni cievy a srdce pred artériosklerózou.

Silymarín je vhodným doplnkom stravy pre ľudí dbajúcich o svoje fyzické a duševné zdravie, ktorí sú vystavení stresu, pracujú v extrémnom zaťažení a žijú vo vysokom tempe a ľuďom ohrozeným rôznymi typmi infekcií. Užívanie silymarínu sa odporúča pacientom s chronickými chorobami pečene. Veľmi dobre pomáha aj pri rekonvalescencii po chorobe.

Kyselina jantárová

Latinský názov: Acidum succinicum

Anglický názov: amber acid, succinate acid

Chemický systematický názov: kyselina butandiová

Chemický vzorec: $\text{COOH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$

Kyselina jantárová je organická kyselina, ktorá spoločne so svojimi soľami tvorí nevyhnutnú súčasť všetkých živých organizmov. Vyzerá ako biely kryštalický prášok s chuťou kyseliny citrónovej. Kyselina jantárová vzniká v citrátovom alebo Krebsovom cykle prebiehajúcim v mitochondriách.

Tu prostredníctvom množstva reakcií (aeróbnou oxidáciou sacharidov, lipidov a proteínov) vznikajú stavebné látky ATP, molekuly, ktorá je hlavným energetickým zdrojom pre bunky. Citrátový cyklus hrá kľúčovú rolu aj v ďalších metabolických dejoch, ako je glukoneogenéza (syntéza glukózy), transaminácia, deaminácia alebo lipogenéza (syntéza mastných kyselín).

Kyselinu jantárovú si teda telo vyrába samo, jej potreba v bunkách je totiž pomerne veľká a jej nedostatok zodpovedá za energetickú rovnováhu bunky. Nedostatok kyseliny jantárovej môže byť dôsledkom veľkej fyzickej, psychickej alebo emocionálnej záťaže, čo je situácia v dnešnej dobe vskutku častá, a preto sa zdá byť veľmi zdraviu prospešné užívať kyselinu jantárovú aj ako potravinový doplnok.

Kyselinu jantárovú je možné získať aj suchou destiláciou z jantáru (fosilizovanou živicom treťohorných ihličnanov starou 25 až 50 miliónov rokov, uloženou v treťohorných vrstvách pieskov a bridlíc). V malom množstve vzniká ako vedľajší produkt počas búrlivého kvasenia vína, liehovým kvasením cukru účinkom mikroorganizmov.

V potravinárskom priemysle sa používa ako regulátor kyslosti (upravuje pH), ochucovadlo, látka zvyrazňujúca chuť v nápojoch a mastných výrobkoch.

Liečivé účinky kyseliny jantárovej, respektíve jantáru, poznali ľudia od nepamäti. Už v starovekom Egypte a následne v antike si mysleli, že jantár má mystické a magické vlastnosti, v mnohých kultúrach sa používal ako talizman a liečebný prostriedok.

Kyselina jantárová je typickým prírodným biostimulátorom, jej regulačná aktivita zvyšuje odolnosť ľudského organizmu a harmonizuje metabolizmus. Telo reaguje na

kyselinu jantárovú absolútne prirodzene a veľmi dobre ju znáša aj vo forme prípravku; je absolútne netoxická, neakumuluje sa v ľudskom organizme, nevzniká na nej závislosť. Celkovo optimalizuje energetickú rovnováhu a zlepšuje imunitu. Užívaním kyseliny jantárovej sa človek stáva odolnejším voči účinkom stresu a zvyšuje svoju adaptabilitu. Dá sa povedať, že kyselina jantárová je účinná, neškodná prírodná látka predlžujúca aktívny život do neskorého veku.

Ochrana pečene a žlčníka

Jej protizápalový účinok bol spozorovaný v prípadoch hepatitídy (zápal pečene) aj cirhózy pečene. Ďalej účinne pomáha pri žlčových kameňoch tak, že znižuje vylučovanie soli a rozpúšťa drobné žlčové kamienky.

Ochrana proti alkoholu

Vlastnosti kyseliny jantárovej zvyšujú aktivitu bunkového dýchania, čím umožňujú zosilnenie ochrany organizmu pred intoxikáciou alkoholom. Kyselina jantárová zvyšuje pracovnú schopnosť a urýchľuje „spaľovací“ proces alkoholu s rýchlym účinkom proti stavom po opitosti. Tieto účinky má však iba pri výraznejšej ako preventívnej dávke.

Ochrana obličiek

Kyselina jantárová sa úspešne používa na stimuláciu obličiek, a to už na bunkovej úrovni. Protizápalový účinok kyseliny jantárovej sa potvrdil pri liečbe zápalu obličkovej panvičky (pyelonephritis). Okrem toho pomáha kyselina jantárová pri odbúravaní obličkových kameňov.

Ochrana ženského organizmu

Zápalové ochorenia sú najčastejším gynekologickým problémom. Liečba takýchto ochorení sa skladá z liečby príčiny zápalu a podporovania vlastných ochranných funkcií organizmu.

Nádory

Kyselina jantárová je vhodná aj ako prevencia nežiadúcich vedľajších účinkov pri liečbe onkologických ochorení chemoterapiou alebo rádioterapiou. Urýchľuje hojenie a regeneráciu po chirurgických operáciách tým, že podporuje metabolizmus postihnutého miesta, vďaka čomu sa zlepši cirkulácia krvi, okysličí sa tkanivo a rýchlejšie sa vyplavia toxické metabolity.

Tehotenstvo

Kyselina jantárová uľahčuje hormonálne zmeny v matkinom organizme v priebehu tehotenstva a pomáha uspokojiť zvýšenú potrebu energie. Vyvažuje aktivitu imunitného systému, chráni organizmus pred rôznymi toxínmi a znižuje riziko komplikácií v priebehu tehotenstva, takže plod sa vyvíja v optimálnych podmienkach, keď dostáva dosť kyslíka aj výživných látok. Po pôrode urýchľuje kyselina jantárová rekonvalescenciu ženského organizmu a zvyšuje produkciu mlieka.

Deti

Veľa vedeckých výskumov dokazuje pozitívny vplyv kyseliny jantárovej na liečbu rôznych detských ochorení - od bežných zápalov až po bronchiálnu astmu. Preto je vhodná na prevenciu detských zápalových ochorení dýchacích ciest, už u nemlúvniat. Odporúča sa jej preventívne užívanie v období chrípkových epidémií, chladnom počasí, pri pobyte detí v kolektíve a pod.

Zelený íl

Zelený mletý minerál, ktorý sa označuje ako zelený alebo francúzsky íl (kvôli jeho častému výskytu vo Francúzsku), je čistá prírodná bioaktívna látka so širokým spektrom použitia. Zelený íl tvoria oxidy kovov a množstvo minerálov dôležitých pre

ľudský organizmus. Jeho liečivé a čistiace schopnosti človek využíval už v dávnych časoch.

Zelený íl absorbuje toxické látky, vstrebáva patogénne zárodky, eliminuje následky nadmerného žiarenia (rádioterapia), uvoľňuje svalové napätie a bolesti, pôsobí protizápalovo, hojí popáleniny a dodáva telu dôležité minerály (významné účinky pri liečbe zlomenín, artrózy, reumatizmu, metabolických porúch).

Čím viac je íl vystavený na slnku, vzduchu a dažďovej vode, tým je účinnejší. Umožní mu to uplatniť všetky absorpčné schopnosti a uchovať energiu slnka.

Zelený íl ako doplnok stravy

Íl sa v zažívacom trakte nevstrebáva a z organizmu sa vylučuje prirodzene. Jeho účinok je teda izolovaný na oblasť celej tráviacej trubice od úst, cez žalúdok a črevá až po konečník, čo rozhodne nie je málo.

Má priaznivé účinky pri prekyslení žalúdka, plynatosti, zápche, hnačke, viaže toxické látky a škodlivé mikroorganizmy v črevách a pri dlhodobom užívaní (max. 1 rok) sa organizmus celkovo detoxikuje, črevá a tráviaci trakt sa dôkladne prečisťujú, ochraňujú sa sliznice a stopové prvky sa postupne dopĺňajú, čo má vplyv na následné prečistenie pokožky.

Má neutralizačnú schopnosť a výrazne pomáha optimalizovať pH žalúdočného obsahu. Vďaka svojmu veľkému plošnému povrchu vstrebáva fyzikálnym mechanizmom plyny a kvapaliny, nasáva, vstrebáva a z organizmu odstraňuje škodlivé látky. Dôkladne, ale zároveň šetrne prečisťuje tráviaci trakt od toxínov, baktérií, plynov a všetkého, čo narúša sliznice tráviaceho traktu. Pomáha pri únave, strese, vysílení, nervových slabostiach, v priebehu regeneračného procesu organizmu.

Obsahuje množstvo minerálnych látok a stopových prvkov ako: kremík Si, hliník Al, vápnik Ca, ióny železa Fe, draslík K, horčík Mg, sodík Na, mangán Mn, fosfor P, meď Cu, kobalt Co, lítium Li a molybdén Mo, a ďalšie.

Na základe experimentov sa preukázalo, že zelený íl má schopnosť absorbovať rádioaktívne žiarenie. Tá sa dá využiť pri terapii po vystavení organizmu rádioaktívnemu žiareniu. Vďaka aplikácii zeleného ílu po rádioterapii je celý proces tejto liečby znesiteľnejší a prípadné radiačné poškodenie kože sa hojí rýchlejšie.

Pri nedodržaní zásad v užívaní sa môžu absorpčné schopnosti ílu obrátiť aj proti užitočnej črevnej mikroflóre, pretože tú „zlú“ už vychytil. Preto sú vhodné kúry užívania ílu v určitých cykloch; napríklad dva, tri alebo štyri týždne (nie viac než šesť), potom na nejaký čas vysadiť.

Zelený íl v tabletkách má rovnaké účinky ako sypký íl.

Pri cielej terapii a použití ílu by sa pravidelné, časovo určené používanie nemalo prerušiť. Íl pôsobí kontinuálne, reťazením na seba nadväzujúcich účinkov. Pri skrátení doby liečby sa nedosahujú žiaduce účinky. Na začiatku liečby sa môže zhoršiť stav, čo spôsobuje aktuálne prečisťovanie postihnutého miesta. Pri jeho použití sa odporúča čistiaca diéta so zvýšeným príjmom tekutín. Možné zhoršenie stavu na začiatku terapie nie je signálom nebezpečenstva, ale naopak prejavom funkčnej aktivity ílu.

Praktická časť

Humátové produkty na vnútorné užívanie – Cytosan a Cytosan Inovum

Zloženie Cytosanu Inovum sa od pôvodného Cytosanu odlišuje obsahom oboch typov humátu (okrem lignohumátu obsahuje aj malé množstvo rašelinového humátu draselného) a prídavkom francúzskeho zeleného ílu, zatiaľ čo v Cytosane sa nachádza iba lignohumát. Obsah silymarínu a kyseliny jantárovej je mierne vyšší u pôvodného Cytosanu. (viď zloženie)

Účinky týchto dvoch produktov sú podobné, ale ich kombinácia alebo naopak cieľný výber jedného z nich môže byť v niektorých prípadoch veľkým prínosom. Cytosan obsahuje humínové látky, ktorých molekuly sú pomerne malé a veľmi ľahko prechádzajú stenou tenkého čreva priamo do krvi.

Vďaka tomu je Cytosan veľmi vhodný na detoxikáciu vnútorného prostredia buniek, krvi a všetkých telesných orgánov. Jeho účinok na očistenie čreva je trochu obmedzený, aj keď zjavný. Oproti tomu je Cytosan Inovum výrazne zameraný práve na precízne odstránenie všetkých nežiadúcich látok z celého tráviaceho traktu a najmä z ťažko dostupných miest medzi klkmi tenkého čreva. Prídavok zeleného ílu zvyšuje detoxikačné a protizápalové účinky Cytosanu Inovum vďaka silnej afinite zeleného ílu k zápalovým ložiskám.

Cytosan Inovum obsahuje okrem lignohumátu aj malé množstvo humátu z rašelinového zdroja. Vďaka tomu, že zdroj tohto humátu sa prirodzene biologicky degradoval, dá sa predpokladať, že obsahuje vzácne kovy a stopové prvky v oveľa väčšej miere než lignohumát pripravený špeciálnym technologickým postupom.

Cytosan Inovum je vhodné zvoliť v prípade zaťaženia tráviaceho traktu toxickými splodinami metabolizmu, pri nevhodných stravovacích návykoch a nezdravom životnom štýle, pri podozrení na otravu či už akútnu či chronickú alebo v prípade rizika nádorového postihnutia hrubého čreva. Cytosan Inovum bude mať pravdepodobne aj vďaka zelenému ílu väčšiu schopnosť pohlcovať črevné plyny a rýchlejší efekt pri liečbe hnačkových ochorení a zápalových pochodov v tráviacom trakte.

Cytosan je vhodné voliť ako dostatočne silný prostriedok na pravidelné preventívne a liečebné očistenie tela a na naštartovanie detoxikácie pred nasadením Cytosanu Inovum, ktorý by mohol byť v niektorých prípadoch až priveľmi účinný, čo by mohlo užívajúcim spôsobiť problémy napríklad v podobe veľmi častého vyprazdňovania. Zaraďovanie regeneračných prestávok v užívaní Cytosanu Inovum je nevyhnutné. Pri dlhodobjšom nepretržitom užívaní by sa mohla nežiadúco odstraňovať aj priaznivá črevná mikroflóra. (viď vhodné kombinácie s ostatnými produktmi Energy)

Princíp pôsobenia Cytosanu a Cytosanu Inovum pri vnútornom užívaní

Želatínová kapsula prechádza pažerákom do žalúdka, kde sa vplyvom žalúdočnej kyseliny rozpúšťa a obsah kapsuly sa mechanicky premieša s obsahom žalúdka. Už v tejto chvíli začínajú pôsobiť účinné zložky týchto prípravkov. Ak z nejakého dôvodu treba, aby prípravok začal účinkovať už v ústnej dutine, dá sa rozpustiť v malom množstve vody.

V žalúdku sa rozpustné látky prípravku rozpustia v roztoku, optimalizujú pH, pôsobia protizápalovo, hojivo a molekuly humínových látok pohlcujú prípadné cudzorodé

látky organického a anorganického pôvodu. Ak bola prijatá „škodlivá“ potrava, je včasné užitie najlepšie Cytosanu Inovum najlepším riešením, ako úspešne predísť zažívacím problémom a v prípade pálenia záhy a refluxu aj poškodeniu sliznice pažeráka.

Vo vode rozpustné zložky prípravku (kyselina jantárová, silymarín, humínové látky s nižšou molekulárnou hmotnosťou) sa vstrebávajú do krvného obehu stenou tenkého čreva. Časť obsahu kapsuly však zostane v tenkom čreve (humínové látky s vyššou molekulovou hmotnosťou a zelený íl), putuje ním do hrubého čreva a cestou absorbuje odpadové splodiny metabolizmu, ťažké kovy, plyny a cudzorodé látky. V tenkom a hrubom čreve sa vstrebávajú aj kationty životne dôležitých minerálnych látok a stopových prvkov.

Povrch čreva je vďaka prítomnosti týchto látok chránený, sliznica udržiavaná v čistote, stimuluje sa jej funkcia a optimálne sa pokrýva vrstvou ochranného hlienu. Humínové látky sa spolu so zeleným ílom významne podieľajú na tzv. slizničnej bariére, ktorá je jedným zo základných obranných mechanizmov imunitného systému.

Látky vstrebané značne prekrvenou stenou čreva sa do krvného riečiska dostávajú tzv. portálnym obehom priamo do pečene. Silymarín z Cytosanu a Cytosanu Inovum môže ihneď regenerovať pečeňové bunky a podporuje ich detoxikačnú funkciu a odstraňovanie splodín podporou tvorby žlče.

Krv z pečene spolu s účinnými zložkami prípravku následne prúdi ku všetkým orgánom a tkanivám. Humínové látky pomáhajú zbavovať tkanivá odpadových látok metabolizmu a kyselina jantárová dodáva bunkám energiu a prispieva k ich regenerácii. Účinky Cytosanu a Cytosanu Inovum zasahujú do všetkých štruktúr organizmu a podieľajú sa na jeho detoxikácii a regenerácii, čím významne pomáhajú udržiavať zdravie.

Vhodné kombinácie s ostatnými produktmi Energy

Vnútorne užívanie Cytosanu alebo Cytosanu Inovum by malo predchádzať užívaniu všetkých ďalších bylinných prípravkov a potravinových doplnkov. Vďaka dôkladnému očisteniu črevného povrchu a odstráneniu toxických látok z vnútorného prostredia sa dá očakávať, že následné užívanie harmonizačných bylinných koncentrátov bude oveľa účinnejšie a efektnejšie. Zároveň sa zlepší schopnosť tela vstrebávať vitamíny a minerály obsiahnuté v množstve ďalších produktov Energy.

Kombinácia Cytosanu s [Regalenom](#) zosilňuje jeho detoxikačný účinok vďaka paralelnej podpore funkcie pečene, rovnako ako kombinácia s [Renolom](#) alebo [Fytomineralom](#), ktorá zároveň podporuje funkciu obličiek. Je nevyhnutné pamätať na to, že paralelná regenerácia detoxikačných orgánov podporí ich správnu funkciu, bez ktorej je akákoľvek snaha o očisťovanie organizmu márna!

Po detoxikačnej kúre s Cytosanom alebo Cytosanom Inovum, ktorá trvá dlhšie než jeden mesiac, je vhodné zaradiť užívanie [Probiosanu](#), ktorý zabezpečí dostatočne zdravé osídlenie črevného povrchu symbiotickými baktériami. V niektorých prípadoch (pri vhodnej strave) však postačí iba užívanie probiotickej [Chlorelly](#), ktorá vytvorí vhodné prostredie v črevách pre správne osídlenie prirodzenou cestou.

Iné spôsoby vnútorného užívania Cytosanu a Cytosanu Inovum

Vo všeobecnosti možno povedať, že Cytosan aj Cytosan Inovum je možné užívať najľahšie zapíjaním želatínových kapsúl dostatočným množstvom nesýtenej vody.

Existujú však prípady, keď je prehítanie kapsúl obtiažne, alebo dokonca úplne nemožné, prípadne treba využiť ochranný efektu humínových látok na ústnu dutinu a pažerák. V tom prípade sa dá humátová kapsula jednoducho rozpojiť a rozpustiť vo väčšom množstve nesýtenej vody (0,5 dcl – 1 liter).

Vznikne tak tmavohnedý nápoj neutrálnej chute a vône. Pri rozpúšťaní Cytosanu Inovum sa na dne objaví usadeninu ílu, ktorý nie je rozpustný. Jeho vypitie je potrebné na optimálne pôsobenie prípravku.

Popíjanie cytosanového nápoja znamená výhodu pozvoľnejšieho, postupnejšieho a z toho dôvodu aj dôslednejšieho, ale jemnejšieho pôsobenia. Nápoj je súčasne vhodný na užívanie pre deti. Najmä v tom prípade je však nevyhnutné dbať na vysokú kvalitu použitej vody.

Mnoho štúdií preukázalo pozitívny vplyv vnútorného užívania humínových látok na kvalitu života hospodárskych zvierat, podporu ich reprodukcie, zvýšenie životaschopnosti potomstva, zlepšenie kvality mäsa, zvýšenie výnosov vajec a celkové zlepšenie odolnosti chovu.

Aj využitie vlastností humínových látok u hospodárskych plodín sa javí ako veľmi perspektívne. Okrem zvýšenia výnosov bol vyzorovaný aj vplyv na zvýšenie odolnosti proti škodcom.

Indikácie pre vnútorné užívanie humátových produktov Cytosan a Cytosan Inovum

- bakteriálne a vírusové infekcie a plesne (herpes vírus, cytomegalovírus, Helicobacter pylori, Candida albicans, atď.)
- zápalové stavy slizníc ústnej dutiny, hltanu, žalúdka a hnačkové ochorenia, ďalej zápalové ochorenia tenkého a hrubého čreva (Crohnova choroba, ulcerózna kolitída – tu iba Cytosan)
- žalúdočné a dvanástnikové vredy
- regenerácia pečene po prekonanom alebo prebiehajúcim infekčnom ochorení pečene (žltáčka, mononukleóza, atď.)
- na ochranu pečene pred pôsobením pečenejých jedov a na regeneráciu ž poškodených pečenejých buniek (cirhóza, steatóza, atď.)
- lupienka, ekzémy, vyrážky, akné a svrbivé kožné infekcie
- prevencia kardiovaskulárnych chorôb a pozitívne ovplyvnenie sekundárnych následkov diabetes
- hormonálne poruchy, nepravidelná menštruácia, klimakterické ťažkosti
- prevencia vzniku osteoporózy (predovšetkým Cytosan Inovum)
- chronický únavový syndróm a nedostatok energie
- onkologické ochorenia, rádioterapia (prevencia recidívy)
- paradentóza a zvýšená kazivosť zubov
- ochrana proti voľným radikálom a starnutiu buniek
- hĺbková detoxikácia organizmu
- na regeneráciu a ochranu buniek pred pôsobením ťažkých kovov, jedov a toxických látok (chemické látky, smog, prach a dym zo životného prostredia a pri dlhodobom užívaní liekov a hormónov), prevencia nadmernej záťaže chlóróm u profesionálnych plavcov
- celková stabilizácia organizmu a protistresové pôsobenie
- spomalenie starnutia organizmu vďaka antioxidačnému pôsobeniu

Autointoxikácia – zdravie sídli v črevách

Ľudská strava nie je bezo zvyškov, ani priveľmi zdravá a už vôbec nie je vyvážená.

Veľká časť toho, čo zjeme, sa musí vylúčiť našim tráviacim traktom von z tela. Odpadové látky z potravy a k tomu metabolické splodiny, ktoré vznikajú pri jej spracovaní, môžu v tele napáchať nemalé škody, ak sa z neho nevyľúčia. Môže tomu byť aj v takom prípade, ak v ňom zostávajú priveľmi dlho.

Autointoxikácia je sprievodným javom všetkých zdravotných problémov, ktoré zdanlivo nemajú nič spoločné s kvalitou čriev. Práve črevá sú tým orgánom, ktorý zodpovedá za odstraňovanie všetkého, čo už v tele nemá svoje miesto, všetkého, čo už netreba. Tento „ľudský odpad“ je viac alebo menej toxický, plný produktov hnilobných a kvasných pochodov, ktoré v čreve prebiehajú.

Stolica často obsahuje nielen plyny a strávenú potravu, kyseliny a alkoholy, ale aj vyslovene jedovaté látky ako metanol, propanol, butanol, indikán, putrescín a kadaverín, čo sú látky s veľmi vysokou toxicitou.

Ak je porušená sliznica čreva, dostávajú sa tieto tzv. hnilobné jedy do krvného obehu, spôsobujú vyššie spomenutú autointoxikáciu, ktorá sama môže byť dôvodom výskytu nasledujúcich zdravotných príznakov:

- celkové zhoršenie zdravotného stavu
- nepríjemný zápach z tela a úst a silné potenie
- zhoršenie nálady, podráždenosť, depresie a poruchy spánku
- bolesti hlavy, kĺbov a chrbta
- srdcové a cievne ťažkosti
- nádory
- stavy vyčerpania, malátnosti a absolútna nechúť k práci a životu

K tomu treba pripočítať vplyv toxických látok prijímaných z okolitého prostredia (voda a vzduch), potravinové aditíva a konzervanty, lieky a všetky zbytočné chemické látky, ktoré sú súčasťou mnohých potravinových doplnkov a liekov.

Nedostatočná schopnosť čreva vykonávať svoju funkciu alebo jeho prílišné preťaženie vedie k tomu, že vylučovacia funkcia sa presúva aj na ďalšie telesné orgány, ktoré táto činnosť zaťažuje, a môže byť v konečnom dôsledku príčinou ich zhoršeného stavu. Odpadové látky sa potom vylučujú z tela močom, kožou a sliznicami, a to všetko za zvýšenej činnosti pečene a obličiek.

Ak sa odpadové látky z tela nevyľúčia, kumulujú sa v ňom a spôsobujú ďalšie zdravotné ťažkosti od akné cez celulitídu až po reumatické ochorenia, kôrnatenie tepien, žľčové a obličkové kamene, šedý zákal, atď. Toxické látky sa vo veľkej miere ukladajú aj v mozgu a sú príčinou zmien nálad a správania.

Pravidelné čistenie tráviaceho traktu je absolútnou nevyhnutnosťou aj pre tých, ktorí sa usilujú žiť naozaj zdravo. Ani oni sa totiž nemôžu vyhnúť splodinám vlastného metabolizmu.

Vnútorne užívanie Cytosanu a Cytosanu Inovum umožňuje starať sa o zdravie čriev, ktorých kvalita je základným predpokladom udržania zdravia, mladosti a krásy.

Humátové produkty na vonkajšie užívanie – Cytosan Fomentum a Balneol, Cytosan a Cytosan Inovum

Prakticky všetky humátové produkty Energy sa dajú aplikovať na kožu z liečebných, ale aj kozmetických dôvodov. Každý má však svoje špecifiká a vhodné okruhy použitia.

Cytosan Fomentum je určený predovšetkým na aplikáciu v podobe obkladov a zábalov jednoduchým rozmiešaním sypkej zmesi s malým množstvom vody.

Podporuje detoxikačné schopnosti kože a jej regeneráciu a pôsobí výrazne protizápalovo aj na hlbšie uložené tkanivové štruktúry.

Obklady z Cytosanu Fomentum sa teda dajú použiť na zápalové ochorenia vnútorných orgánov (napr. pečeň, obličky, pľúca, slezina, pankreas) a na všetky zdravotné problémy pohybového ústrojenstva (pomliaždeniny, zlomeniny, zápalové a degeneratívne kĺbové ochorenia, bolesti, natiahnuté svaly).

Dá sa veľmi úspešne kombinovať s celým Pentagramom krémov® alebo prípravkom **Drags Imun**, ktoré ďalej špecifikujú oblasť použitia zábalu. Zábal alebo obklad s Cytosanom Fomentum je možné použiť aj pri rôznych poruchách reprodukčných orgánov, bolestivej alebo nadmernej menštruácii, vleklych zápaloch maternice alebo kvasinkových ochoreniach rodidiel. Vonkajšia aplikácia pomáha aj pri bolestiach zubov, zápale zubných vačkov, ďasien a na opuchy.

Cytosan Fomentum je možné rozpustiť vo vode a užívať vo forme kúpeľa, najmä sedacieho, pri gynekologických a urologických problémoch. Kúpeľ zlepšuje kvalitu kože, uľavuje od svrbenia pri výrazkách a kožných ochoreniach, pôsobí protizápalovo a pomáha pri regenerácii kože a slizníc.

Balneol je určený predovšetkým pre kúpele, ale dá sa z neho vytvoriť aj obklad nakvapkaním na buničitú vatú a priložením na postihnuté miesto. Balneol ako obklad je vhodné užívať v prípadoch, keď je výhodné, aby sa postihnuté miesto dôkladne prekrvilo (vedľajší účinok éterických olejov). Naopak, je nevhodné aplikovať koncentrovaný Balneol na poškodenú pokožku a otvorené rany.

Cytosan a Cytosan Inovum sa tiež dajú použiť zvonka jednak na umývanie povrchových poranení, vyrážok a chronických otvorených rán (vredy predkolenia) a ďalej ako veľmi účinný kozmetický prostriedok vo forme pleťovej masky (tvár, krk a dekolt). Aj v tomto prípade je ideálne dopĺňať účinky kyseliny jantárovej a humínových látok účinkami bylenných krémov.

Pridaním konkrétneho krému sa dá vytvoriť maska priamo na mieru konkrétnemu typu pleti. Cytosan aj Cytosan Inovum je možné zmiešať s vodou a následne s nahrubo mletou soľou **Biotermal**, a vytvoriť tak prírodný, veľmi účinný peeling.

Cielené kombinácie Cytosanu s krémami Pentagramu®:

- **Cytovital** + **Cytosan** – zrelá suchá pokožka, vrásky
- **Protektin** + Cytosan – mladistvá problematická pokožka, pigmentové škvrny
- **Artrin** + Cytosan – čistenie pokožky, liečba zápalov tvárových dutín a bolestí zubov
- **Droserin** + Cytosan – rozjasnenie a spevnenie pokožky, vhodné pri nádche a kašli
- **Ruticelit** + Cytosan – protizápalový účinok na kožu a hlbšie uložené tkanivá a orgány

Princíp pôsobenia Cytosanu a Cytosanu Fomentum pri vonkajšom užívaní

Humínové látky v humátových produktoch Energy majú schopnosť zvyšovať detoxikáciu tela prostredníctvom kože na princípe osmotického tlaku a gradientového spádu. Tento efekt sa dosiahne vďaka vysokému obsahu iónov viazaných v molekulách humínových látok.

Vďaka tomu sa pomocou vonkajšej aplikácie humátových prípravkov vo forme zábalov alebo kúpeľov môže pôsobiť aj na zápalové procesy prebiehajúce pod povrchom kože v hlbšie uložených tkanivových štruktúrach. Aj samotný povrch kože sa čistí, prekrvuje, hojí a regeneruje, a to aj vďaka výhodnej kombinácii s kyselinou jantárovou. Humínové látky na povrchu kože majú adstringentný (stahujúci) účinok

a pôsobia výrazne protizápalovo. Koža je významný detoxikačný orgán tela. Spolu s hrubým črevom a pľúcami sa podieľa na odstraňovaní odpadových látok z vnútorného prostredia.

Pľúca, hrubé črevo a koža sú hlavnými orgánmi nešpecifickej imunity. Na ich povrchu sa teda nielen vytesňujú odpadové nepotrebné látky, ale prichádza aj interakcia a boj s patogénnymi organizmami.

Ak sú tieto orgány priveľmi zaneprázdnené vylučovacou funkciou, ich imunitná funkcia je logicky oslabená a patogény môžu ľahšie preniknúť do vnútra tela. Koža má oproti črevu a pľúcam oveľa menší povrch (cca 2 m²) a pomáha telu zbavovať sa tých odpadových látok, ktoré sa z nejakého dôvodu neodstránili črevnou cestou.

Čistota kože teda často vypovedá o stave hrubého čreva a naopak. Podporením vylučovacích schopností kože je možné výrazne pomôcť celkovej detoxikácii vnútorného prostredia tela.

Koža však nie je vylučovacím orgánom, medzi kožou (popr. sliznicou) a obkladom alebo kúpeľom sa vymieňajú látky – biologicky účinné látky sa resorbujú a odpadové látky spolu s potom odchádzajú z tela von.

Koža má schopnosť resorbovať predovšetkým cenné minerály a stopové prvky, a ďalej niektoré humínové látky s nižšou molekulovou hmotnosťou. Vstrebané látky zlepšujú kvalitu kože a slizníc, pôsobia protizápalovo a podporujú ich hojenie. Významné je pôsobenie humínových látok na vaginálnu sliznicu, kde sa resorpcia uskutočňuje v oveľa väčšej miere než v prípade kože.

Humátový kúpeľ normalizuje aj hodnotu pH a vďaka tomu podporuje prirodzené mikrobiálne osídlenie vaginálnej sliznice.

Účinky humátových produktov na pohybové ústrojenstvo

Vzhľadom na to, že humáty sa uplatňujú pri detoxikačných procesoch a pôsobia preukázateľne antioxidačne a silne protizápalovo, je vhodné využiť ich účinky pri liečbe chronických zápalových kĺbových ochorení, napríklad pri artritíde, reumatoidnej artritíde a dne. Humáty majú aj preukázateľne pozitívny vplyv na regeneráciu kĺbov a zlepšujú mobilitu celej pohybovej sústavy vrátane chrbtice.

Kúpeľ

Všeobecne o kúpeľi

Kúpeľ je vonkajšia aplikácia, pri ktorej je celé telo alebo časť tela umiestnená v prostredí pôsobiacom na pokožku. Toto prostredie môže byť tekutina (najčastejšie voda), peloidy (rašelina alebo bahno), svetlo, teplo, vzduch (s obsahom rôznych plynov alebo silíc), piesok alebo ich vzájomná kombinácia.

Pôsobenie kúpeľa spočíva v termofyzikálnych, fyzikálno-chemických a biochemických účinkoch. Optimálna starostlivosť o pokožku tela nemusí byť zložitá ani drahá. Príroda poskytuje veľké bohatstvo šetrných a dobre znášateľných látok, ktorými môžete telo ošetrovať.

Kúpele s rôznymi vhodnými účinnými látkami pomôžu k dobrému zdravotnému stavu, vnútornej harmónii, dodajú sviežosť a mladistvý vzhľad. Po tisícročia považovalo ľudstvo vodu, slnko, rastlinné výťažky, rašelinu a bahno za elixíry zdravia a krásy.

Teplota kúpeľa sa bežne pohybuje medzi 35–40°C. Vo všeobecnosti platí, že chladnejší kúpeľ skôr dráždi, povzbudzuje, zatiaľ čo teplejší kúpeľ upokojuje a uvoľňuje. Obvyčajne sa odporúča príprava kúpeľa vo večerných hodinách. Kúpeľ sa nikdy neaplikuje tesne pred jedlom alebo s plným žalúdkom.

Doba trvania kúpeľa je cca 5–30 minút podľa teploty, typu kúpeľa, druhu problémov, podľa stavu a veku kúpajúceho. Po kúpeli je telo vhodné osprchovať čistou vodou a neotierať, pokožku ošetriť telovým mliekom.

Odporúča sa aj urobiť suchý zábal v prestieradle, prikryť telo tenšou dekou a 1/2 hodiny odpočívať na lôžku – tým sa účinky kúpeľa ešte viac umocnia.

Pôsobenie rašelinového kúpeľa

Ideálna teplota pre rašelinový kúpeľ je 35–37°C. Pôsobením humínových látok sa z pokožky vyplavujú škodlivé usadeniny, a tým sa obnovuje prirodzená funkcia pokožky. Správna funkcia pokožky má veľký vplyv na zdravý krvný obeh a krvný obeh ovplyvňuje dobrú funkciu celého organizmu.

Nemôžeme zabúdať, že pokožka je našou prirodzenou ochranou proti infekciám a chorobám, a preto si zaslúži našu zvýšenú pozornosť. Humínové látky zmiernujú prejavy podráždenej a svrbiacej pokožky a posilňujú ochranný kyslý plášť, vďaka ktorému sa telo lepšie bráni chorobe, zvyšuje sa nešpecifická imunita organizmu.

Rašelinový kúpeľ je osvedčeným prostriedkom predovšetkým pri liečbe gynekologických a kožných ťažkostí a ochorení pohybového ústrojenstva. Ich účinky sa odrážajú aj na zlepšenie krvného obehu, posilnenie imunitného systému, zmiernenie zápalových pochodov v organizme a podpore detoxikácie tela. Humátové kúpele majú aj stabilizačný a uvoľňujúci vplyv na psychiku a celkovo podporujú regeneráciu organizmu.

Na vytvorenie humátového kúpeľa s veľmi silným efektom je vhodné použiť Cytosan Fomentum. **Balneol humátový kúpeľ** má vďaka obsahu ricínového oleja menšiu schopnosť podporovať výmenu látok medzi kúpeľom a vnútorným prostredím organizmu.

Balneol je teda vhodné používať viac s ohľadom na obsah éterických silíc, ktoré majú vynikajúce aromareapeutické vlastnosti a priaznivo pôsobia predovšetkým na nervový a dýchací systém.

Obsah éterických silíc v Balneole

- Vavrínová:** posilňuje žalúdok, pôsobí proti lupinám a vypadávaniu vlasov, pri bolestiach svalov a reumatizme.
- Grepová:** má antidepresívne, dezinfekčné, osviežujúce a povzbudzujúce účinky.
- Tujová:** ničí baktérie a plesne, pôsobí proti zápalom horných dýchacích ciest a tritíde.
- Borievková:** vyniká svojimi čistiacimi schopnosťami, pomáha pri ochorení močových ciest a má antiseptické účinky na dýchací systém, je účinná pri svalových a reumatických bolestiach a podporuje potenie, upokojuje psychiku.
- Gáľrová:** má antiseptické účinky a pomáha proti nachladnutiu, chrípke a reumatizme, pôsobí sedatívne a podporuje tráviaci systém.
- Litseová:** má antidepresívne účinky a je vhodná ako prevencia infekčných ochorení, čistí vzduch a zbavuje únavy, zlepšuje koncentráciu.
- Styraxová (benzoe):** má protizápalové, hojivé a upokojujúce účinky.

Cytosan Fomentum

Tento prípravok je veľmi vhodný na prípravu terapeutického humátového kúpeľa – 1 čajová lyžička prípravku do vane. V tomto kúpeli nie je vhodné zotrvať viac než 20 minút a po jeho skončení je dobré počítať s časom na odpočinok, pretože je prirodzené po detoxikačnom kúpeli pociťovať značnú únavu. Odporúča sa ošetriť celé telo vybraným krémom z Pentagramu® alebo telovým mliekom Cara lotion na podporu regenerácie organizmu.

Výhody Cytosanu Fomentum v porovnaní s klasickými bahennými kúpeľmi

1. V porovnaní s klasickými bahennými kúpeľmi nezaťažuje kúpeľ s Cytosanom Fomentum ani zďaleka tak veľmi kardiovaskulárny systém. Vysoká viskozita bežných rašelinových kúpeľov má za následok hydrostatický tlak, ktorý spôsobuje presun krvi z periférnej a brušnej oblasti do hrudníka, čo môže byť príčinou možných komplikácií u rizikových jedincov.
2. Cytosan Fomentum sa vyznačuje vysokým obsahom organickej zložky, ktorá vytvára koloidný roztok s vysokou sorpčnou schopnosťou. Uvádza sa, že čím menší je podiel pevných látok v bahennom kúpeli, tým väčší je jeho chemický účinok, podobne ako je to u „čiernych vôd“, ktoré sa využívajú v kúpeľnej terapii.

Indikácie pre humátový kúpeľ v Cytosane Fomentum

- chronické zápalové degeneratívne ochorenia pohybového ústrojenstva
- poúrazové a bolestivé stavy svalov, kostí a kĺbov
- regenerácia po operatívnom zákroku
- osteoporóza primárna a sekundárna
- nervosvalové ochorenia a svalové kŕče
- stavy po mŕtvici
- sterilita a infertilita, poruchy vaječníkov
- chronické zápalové gynekologické ochorenia
- stavy po gynekologických operáciách
- chronické a akútne zápalové ochorenia močových ciest
- diabetes
- podpora prekrvovania periférií
- kožné choroby, akné, ekzémy a vyrážky
- plesňové ochorenia
- psychické problémy (neurasténia, napätie, stres)
- ochorenia dýchacej sústavy, astma

Záver

Potreba pravidelnej detoxikácie ľudského tela je neoddiskutovateľný fakt. Aj vplyvom akokoľvek usporiadaného života sa ľudské telo opotrebuje a zanáša odpadovými látkami.

Táto toxická záťaž je prirodzenou príčinou starnutia, náchylnosti ku chorobám a v konečnom dôsledku aj príčinou prirodzenej smrti. Rovnako tak ako je nevyhnutné pravidelne upratovať domácnosť, aby sa v nej dalo žiť, je nevyhnutné upratovať „neporiadok“ aj z tela.

Kedysi boli očistné rituály a pôsty pravidelnou súčasťou života, ktorý sa riadil prírodnými cyklami. V dnešnej dobe však bohužiaľ vládne uniformita v spôsobe života, ale aj v spôsobe stravovania, ktoré sa u väčšiny ľudí v priebehu roka prakticky nemení.

Celkové znečistenie životného prostredia spolu s nevhodnými stravovacími návykmi, nedostatkom spánku a pohybu a prebytkom stresu veľkou mierou prispieva k

zaneseniu organizmu toxickými a odpadovými látkami a k celkovo horšej schopnosti tela zbavovať sa týchto látok.

Preto je vhodné zamerať pozornosť na detoxikáciu tela a súčasnú podporu jeho vylučovacích funkcií aspoň 2x do roka formou detoxikačnej kúry (napr. **Cytosan** na jar, Cytosan Inovum na jeseň) alebo ešte lepšie podporovať detoxikačné schopnosti tela priebežne.

Na priebežnú detoxikáciu sú ideálne humátové kúpele v kombinácii so soľou Biotermal, ktoré sú bez kontraindikácií, ľahko dostupné aj na domáce použitie a ich výhoda spočíva aj v paralelnej podpore vnútornej detoxikácie. Koža a hrubé črevo sú totiž vzájomne prepojené orgánové systémy, a ak uľahčíme prácu jednému, uľaví sa aj druhému.

Ideálne je kombinovať obidva prístupy a podporovať čistenie tela kožou, ale aj odstraňovanie odpadových látok tráviacim a vylučovacím ústrojenstvom. Cytosan a Cytosan Inovum sú na tento účel veľmi vhodné, vysoko účinné a dostatočne šetrné. V kombinácii s **Pentagramom bylinných koncentrátov**[®] alebo **bylinných krémov**[®] potom pôsobia detoxikačne a zároveň regeneračne na celý systém organizmu a pomáhajú riešiť individuálne nedostatky.

Pri detoxikácii je nevyhnutné veľmi dôsledne dbať predovšetkým na vhodný a dostatočný **pitný režim**. Ak telo nie je dostatočne hydratované, nie je schopné vylučovať a odstraňovať odpadové látky.

Priemerný človek potrebuje denne vypiť približne (v závislosti na telesnej hmotnosti) 1,5–2,5 litra čistej nesýtenej vody okrem tej, ktorú prijíme v potrave. Zbytočne vysoký prísun tekutín môže byť na závalu a nesmie zaťažovať obličky. Väčšie množstvo tekutín treba vypiť do 15 hodín, čo je obzvlášť dôležité pre osoby so záťažou na srdce, cievny systém a obličky.

Kvalita vody je veľmi dôležitá. Vo všeobecnosti sa dá povedať, že najlepšia je voda pramenitá, získaná priamo z prírodného zdroja.

Ak takáto voda nie je k dispozícii, postačí odstáta alebo prevarená voda z obecného vodovodu, ktorá býva lepšou variantou než voda balená, u ktorej nikdy nie je istý spôsob jej skladovania. Zaujímavý a jednoduchý spôsob úpravy pitnej vody je premrazovania, ktorý zvýši kvalitu vody.

Mgr. Tereza Viktorová

Literatúra

Wilson, M. A.; Vassalo, M. A.; Purdie, E. M.; Reuter, J. H.: Analytical Chem. 59.551 (1987)

Humic Substances in Global Environment and Applications and Implications on Human Health, Elsevier, str. 43 (1994), Sborník

Riede, U., Zeck-Kapp, G., Keller, H.: Humate inducet activation of human granulocytes. Virchows arch B Cell Pathol Incl Mol Pathol. 1991, 60 (1), 27–34

Yang, H., Hseu, Y., Lu, F.: Humic acid induces apoptosis in human premyelocytic leukemia HL-60 cells. Life Sci. 2004 Aug 27, 75(15), 1817–31

Joone, G., van Rensburg, C.: An in vitro investigation og the anti-inflammatory properties of potassium humate. Inflammation. 2004 Jun, 28(3), 169–74

Ansorg, R., Rochus, W.: Studies of the antimicrobial effect of natural and synthetic humic acids. Arzneimittelforschung, 1978, 28(12), 2195–8

Hudak, A., Naray, M., Nagy, I.: The favorable effect of humic acid based complex micro-element preparations in cadmium exposure. Orv Helit. 1997 Jun 1, 138(22), 1411–6

Iubitskaia, N., Ivanov, E.: Sodium humate in the treatment of osteoarthritis patients. Vopr Kurortor Fizioter Lech Fiz Kult. 1999, 5, 22–4

Antoniuk, M., Magalish, T.: Efficacy of sodium humate electroforesis in rheumatoid arthritis. Vopr Kurortor Fizioter Lech Fiz Kult. 2005, 4, 20–22

Benda, J.: Peloidy v balneoterapii. Rehabil. Fyz. Léč., 7, 2000, No. 2, p. 82–91

Aigner, U., Weinert, D., Limbach, B.: Analgetic effect of a sulfur-mud-bath in rheumatic muscle pain. *Physikalische Medizin Rehabilitationsmedizin Kurortmedizin*. 1992, 2/3: 92–97

Kalová H., Bican J., Sukdlová M., Faltusová K., Petr P.: Vliv lázeňské léčby na kvalitu života a spotřebu léků u pacientů s chronickým onemocněním pohybového aparátu. Zkušenosti z lázeňského zařízení Bertiny lázně, Třeboň. *Kontakt 2/ 2004* str. 136–140

Petr P., Podlipná K., Ferebauerová M., Verner M., Kalová H., Soukupová A.: Hodnocení výsledků balneoterapie s použitím stanovení score kvality života podmíněné zdravím (Health related Quality of Life). *Závislosti a my*, 1:10, 2002, May 2002, pp 11–12

Petr P., Kalová H.: Kvalita života v balneologii. *Inpress, Č. Budějovice*, 2004, s. 118

Pratzel, H., G.: Application of Pressure Algometry in Balneology for Evaluation of Physical Therapeutic Modalities and Drug Effects. *Journal of Musculoskeletal Pain*, Volume:6, Issue:1, 4/24/1998

Hájek, M., Rybníček, K.: *Malý výkladový slovník rašelinářský*.

Trckova, M., Matlova, L., Hudcova, H.: Peat as a feed supplement for animals – a review. *Vet Med.* 50, 2005, 361–77

www.sdas.cz

www.amagro.cz

Zdroj: Energy