



PRODUKTOVÁ DOKUMENTACE

HUMÁTY

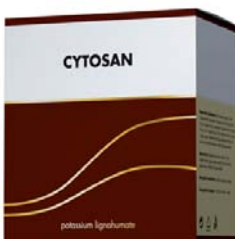
CYTOSAN, CYTOSAN FOMENTUM, CYTOSAN INOVUM, BALNEOL



Obsah

■ produktová dokumentace – humáty

Teoretická část	4	Princip působení Cytosanu	
Úvod do problematiky	4	a Cytosanu inovum při vnitřním užívání	17
Peloidy a jejich používání v historii a současnosti	4	Vhodné kombinace s ostatními produkty Energy	18
Chemické složení huminových látek	4	Jiné způsoby vnitřního užívání	
Specifika vazebných mechanismů huminových látek	6	Cytosanu a Cytosanu Inovum	19
Mechanismus přenosu huminových látek do buňky a jejich působení	6	Indikace pro vnitřní užívání humátových produktů Cytosan a Cytosan inovum	19
Vlastnosti huminových látek z hlediska biomedicíny	7	Autointoxikace - zdraví sídlí ve střevech	21
Humát a lignohumát v produktech Energy	9	Humátové produkty pro vnější užití - Cytosan fomentum a Balneol i Cytosan a Cytosan inovum	22
Složení humátových produktů Energy	10	Princip působení Cytosanu a Cytosanu fomentum při vnějším užívání	23
Dávkování a skladování humátových produktů Energy	11	Účinky humátových produktů na pohybový aparát	23
Popis účinků jednotlivých složek	12	Koupele	23
Humát draselný a lignohumát	12	Obsah éterických silic v Balneolu	24
Silymarin	12	Cytosan fomentum	25
Kyselina jantarová	13	Závěr	26
Zelený jííl	15	Literatura	27
Humátové produkty pro vnitřní užití - Cytosan a Cytosan inovum	17		



Teoretická část

Úvod do problematiky

Peloidy a jejich používání v historii a současnosti Rašeliny a slatiny jsou přírodní léčivé zeminy odborně nazývané peloidy, které vznikly postupným dlouhodobým chemickým a biologickým rozkladem především rostlinných a zčásti živočišných těl – tedy procesem humifikace za přispění četných mikroorganismů a dlouhodobým vlivem geologických činitelů. Velkou výhodou terapeutického používání peloidů jsou vedle vysokého obsahu účinných látek i pozoruhodné fyzikální vlastnosti. Díky vysokým sorpčním vlastnostem mají schopnost udržovat teplotu na konstantním bodě po dlouhou dobu a jsou mimořádně vhodným přírodním materiálem pro léčebné zábaly, koupele a obklady.

V poslední době je zaměřena velká pozornost i na vnitřní užívání výtažků z rašeliny, které mají velmi široké spektrum pozitivních léčebných účinků a významný vliv na detoxikaci celého organismu. Účinků huminových látek se začíná hojně využívat jak v humánní, tak veterinární medicíně, ale také v agrochemii, aplikované ekologii a stavebnictví. Velkému vědeckému zájmu se peloidy těší i díky svému ekologickému potenciálu, který lze využít nejen v zemědělství, ale i jako vhodné palivo, a zejména při dekontaminaci životního prostředí od toxických zplodin.

O historii balneoterapie

Blahodárné účinky rašelinových koupelí a bahenních obkladů byly využívány k léčebným účelům nejen ve starověkém Řecku a Římě, ale dokonce již ve starém Egyptě, o čemž svědčí nálezy papyrů, z nichž nejstarší

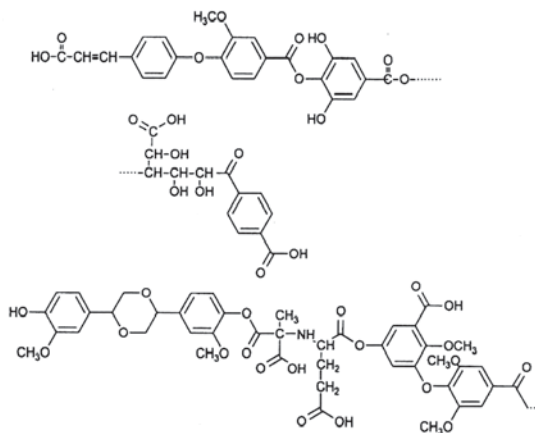
byl zhotoven v 19. století před naším letopočtem. Lze ovšem předpokládat, že používání léčivých schopností rašeliny je staré jako lidstvo samo, jelikož léčivé schopnosti rašelinových jezírek vyhledávají i zvířata. V regionu střední Evropy se začalo terapeuticky využívat těchto přírodních látek až v 16. století a prvním lázeňským místem se staly slovenské Piešťany. v českých zemích se první zprávy o využívání léčivých bahen objevují až počátkem 19. století. Nyní se účinky těchto látek využívají nejen v lázeňství, ale i v dermatologii, kosmetice a zdravotnictví.

Chemické složení huminových látek

Peloidy vděčí za svůj široký léčebný potenciál vysokému obsahu organických látek, kterým se souhrnně říká huminové látky. Jedná se o chemicky a biologicky aktivní uhlíkaté organické sloučeniny, které se přirozeně vyskytují zejména v sedimentech, zeminách, rašelině, hnědém uhlí a lignitu (tzv. kaustobiolity). Tyto látky vznikají postupným a dlouhodobým působením chemických a mikrobiologických procesů (minimálně 40 000 let). Nejbohatším zdrojem huminových látek je rašelina, která jich obsahuje 80 %, bohatým zdrojem jsou ale i hnědé uhlí a lignit, v nichž huminové látky dosahují desítek obsahových procent (20–30 %).

Za hlavní představitele huminových látek jsou považovány huminové kyseliny (hnědé barvy), fulvokyseliny (žluté barvy), humin a soli výše zmíněných kyselin – humáty.

Huminové látky jsou strukturně velmi složité



vysokomolekulární (humínové kyseliny) a nízkomolekulární (fulvokyseliny) organické molekuly, jejichž přesný popis není doposud znám, třebaže je předmětem zkoumání už 100 let. Jednak se pro studium struktury huminových látek jakožto koloidů nedají použít běžně používané metody pro studium struktury organických sloučenin, jednak jsou huminové látky za vhodných podmínek schopné měnit svou strukturu, což je důležitou součástí půdotvorných procesů a důvodem, proč se nedá rozlišit ostrá hranice mezi huminovými a fulvovými kyselinami. Huminové látky mají velký rozsah molekulových hmotností (2 000–200 000 g/mol), tvoří je trojrozměrné zesítené molekuly, jejichž centrem je jádro aromatického charakteru, případně kyslíkaté či dusíkaté heterocykly. Na toto jádro navazují uhlovodíkové řetězce alifatického charakteru s bohatým

obsahem různých funkčních skupin. Převažují funkční skupiny karboxylové (-COOH) a hydroxylové (-OH), možné jsou ale i mnohé další: metoxylové (-OCH₃), ketonické (=CO), chinoidní (=O) a amidické (-NH₂, -NH-; =N-) skupiny, i -SO₃H; -PO₃H₂. Velmi složitá molekulární struktura může mít mnoho variant a liší se podle původu suroviny. Rozmanitá a komplikovaná struktura huminových látek zapříčiňuje celou řadu velmi zajímavých fyzikálně-chemických vlastností, z nichž do popředí vystupují vlastnosti spektrální, koloidní, elektrochemické, iontově výměnné a sorpční.

Prakticky se využívá především schopnosti huminových látek chemicky vázat těžké kovy, ionty a plyny s volnými elektronovými páry různými vazebnými mechanismy: iontovou, kovalentní i koordinačně kovalentní vazbou a velkým množstvím velmi slabých vazeb (vodíkovými můstky), které mají v konečném důsledku díky vysokému počtu velkou sílu. Aktivita chemických sil je daná vlastnostmi funkčních skupin, které se chovají podobně jako iontové měniče zvané katexy. Huminové látky mají kromě schopností chemického navázání molekul a iontů i schopnost řadu látek vázat pomocí fyzikálních sil. Právě tyto fyzikální schopnosti zajišťují jejich obdivuhodné sorpční vlastnosti. Huminové látky mají totiž velký vnitřní povrch, jehož dutiny jsou vzájemně pospojovány kanálky, ve kterých se mohou zachycovat nejen ionty, ale i celé molekuly. Ty jsou zde vázány elektrostatickými van der Waalsovými silami. Díky velikosti a členitosti molekuly je sorpční kapacita huminových látek značná. Sorpční

Teoretická část

Úvod do problematiky

vlastnosti huminových látek umožňují také vytvářet mimo jiné i velmi stabilní agregáty s jíly, což je efekt, kterého bylo využito při inovaci produktu Cytosan na Cytosan Inovum.

Huminové látky mohou povrchově vázat nejen látky anorganického charakteru (např. těžké kovy), ale i organické sloučeniny biologického původu, což je podstatou jejich antibakteriálního působení.

Specifika vazebných mechanismů huminových látek

Polyiontové působení

Pro vysvětlení léčebného účinku těchto organických látek je důležité zjištění, že tyto komplexní molekuly vykazují takzvaný polyiontový charakter, což znamená, že mohou vázat ionty různých látek (chemickými i fyzikálními mechanismy), především hned na několika místech molekuly zároveň, a tím výrazným způsobem zvýšit jejich účinnost. Huminové látky jsou nosiči iontově vázaných kationtů cenných minerálních látek, které se vymění za ionty toxické, dostanou-li se s nimi do styku. Huminové látky tak fungují jako tzv. iontové měniče.

Redukční potenciál

Důležitým poznatkem je zjištění, že huminové kyseliny vykazují redukční aktivitu, což vysvětluje jejich velký antioxidační potenciál a významnou schopnost snižovat v organismu oxidativní stres, který je nejen příčinou stárnutí, ale i přímou příčinou řady civilizačních onemocnění. Redukční schopnosti huminových kyselin byly laboratorně prokázány například u některých

organických barviv.

Vazby s cizorodými látkami

Huminové látky jsou dále bohaté na tzv. chinoidní struktury (resp. 2-metylnaftochinon), které jsou mimořádně důležité pro přímé vytváření chemických kovalentních vazeb huminových látek s látkami cizorodými (potencionálně nebezpečnými), a to i bez potřeby jakékoli enzymatické katalýzy. Přítomnost chinoidních skupin vysvětluje schopnost huminových látek vázat aminokyseliny. Huminové látky tak mohou trvale fixovat řadu toxických a mutagenních sloučenin organického původu, cizorodých organismů (bakterií, virů a plísní) a bez rizika poškození organismu je vyloučit z těla ven stolicí.

Chelátová vazba

Je nejdůležitějším typem vazebné interakce, která byla u huminových látek popsána. Jedná se o speciální typ koordinačně kovalentní vazby vedoucí ke vzniku komplexu, jenž bývá nazýván „chelát“. Vytváření chelátových vazeb umožňuje stabilně vázat např. těžké kovy a jiné iontové sloučeniny a odstraňovat je z organismu.

Mechanismus přenosu huminových látek do buňky a jejich působení

Mechanismus přenosu molekul huminových látek dovnitř buňky rozpracoval již Kristian de Duve (1964) jako proces založený na nitrobuňčné přeměně velkých molekul a částic. Teorie tohoto typu přenosu nedovoluje přímý kontakt molekul huminových látek s vazebnými místy buňky. Přijetí velkých molekul

buňkami probíhá jako výsledek endocytózy a dále jejich změna probíhá v zaživacích vakuolách, které vznikají po spojení endocytárních bublin s lyzozomy. Všechny základní třídy biopolymerů, které vstupují do „periferní části“ molekul huminových látek nebo které jsou nekovalentně jimi navázány (bílkoviny, polysacharidy, kyseliny nukleové, lipidy), se rozkládají prostřednictvím fermentů, které jsou v lyzozomech obsaženy. Jako výsledek fermentační hydrolyzy vznikají aminokyseliny, cukry, nukleotidy, jež difundují do cytoplazmy a zapojují se do metabolických procesů. Nepřijaté zbytky huminových látek („jádro“) vycházejí z buňky během exocytózy.

Biologické působení huminových látek na živé organismy je založeno na tom, že intaktní molekuly huminových látek a vysokomolekulární zbytky jejich nitrobuňčné změny se lokalizují do buněčných stěn nebo do vnější vrstvy, kde se bezprostředně spojují s cytoplazmatickou membránou. Takovým způsobem vzniká na povrchu živé buňky analog aktivního filtru schopného plnit následující funkce:

- spojovat se s ionty těžkých kovů a přeměňovat je ve stabilní komplexy chelátového typu
- spojovat se s molekulami xenobiotik (bakterie, viry, plísňe)
- likvidovat volné radikály vznikající v plazmatické membráně jako důsledek oxidace lipidů

Všeobecným výsledkem popsaných působení huminových látek na živé buňky je uvolnění energie, která namísto toho, aby byla vyplývána na kompenzaci negativních vlivů vnějšího prostředí, může být použita

buňkou na růst a rozmnožování.

Vlastnosti huminových látek z hlediska biomedicíny

Proti zánětu a bolesti

Výčet léčebných účinků huminových látek je velmi široký. Vedle antivirového, antibakteriálního a protiplísňového působení byly prokázány i jejich účinky analgetické (zmírňující bolest). Snižují riziko vzniku srůstů. Velmi výrazné je ale především jejich působení protizánětlivé.

Studie prokázala vliv huminových látek na stimulaci aktivity neutrofilních granulocytů, což má přímý vliv na boj proti bakteriální infekci díky zvýšení schopnosti fagocytózy bílých krvinek. Experimentálně byla prokázána schopnost huminových látek bránit růstu následujících kmenů mikroorganismů: Streptococcus, Staphylococcus, Enterobacter, Enterococcus, Candida albicans.

Protinádorové působení

Výzkumem bylo zjištěno, že huminové látky mají vliv na zpomalení rozvoje některých typů nádorových onemocnění. Ochranný a preventivní efekt se projevuje především v případech rakoviny tlustého střeva a konečníku. Antikancerogenní účinek může souviset s vysokou antioxidační a protizánětlivou aktivitou huminových látek, včetně ovlivnění povrchových vlastností buněčných membrán.

Výzkumné práce prokázaly schopnost ovlivnit zejména buněčnou proliferaci, tj. mnohočetné dělení, nebo bujení skupiny buněk. Studie in vitro

Teoretická část

Úvod do problematiky

prokázala protinádorové účinky huminových kyselin u leukemických buněk a jejich vliv na zastavení patologického množení díky indukci apoptózy. Současný výzkum v medicíně je směřován hlavně do oblasti vztahu humátů a střevní sliznice a do problematiky střevní bariéry.

Imunostimulace

Huminové látky mají mimořádný dopad na zvyšování přirozené nespecifické obranyschopnosti díky efektivnímu odstraňování toxických látek z tlustého střeva. Obranyschopnost se zvyšuje také díky výše popsané schopnosti stimulovat aktivitu bílých krvinek.

Ochrana proti záření

Huminové látky chrání buňky před různými druhy záření, včetně radioaktivního a UV. Paprsky při dopadu na složitou molekulu vyvolávají excitaci elektronu do vyšších hladin, čímž je energie záření bezpečně spotřebovává a při návratu elektronu do původního stavu vyzářena v podobě neškodné energie tepelné.

Detoxikace

Huminové látky se významně podílejí na detoxikaci organismu. Jsou ceněné pro svoji schopnost vázat volné radikály a těžké kovy (olovo, kadmium, rtuť) ve formě chelátů, které se z těla vyloučí. Detoxikační proces probíhá v celém těle, jelikož molekuly huminových látek i přes svoji velikost pronikají z větší části přes stěnu zažívacího traktu do krve. Neutralizují volné radikály, a brání tak poškození buněk, poškození genetické informace, rozvoji infekcí, civilizačních a nádorových onemocnění a napomáhají ke stabilizaci hormonálního systému.

Prevence kardiovaskulárních chorob

Huminové látky zlepšují oxysličení buněk díky příznivému vlivu na cévní systém. Jsou vhodné jako prevence infarktu myokardu a mozkové mrtvice. Napomáhají rychlejšímu rozpouštění trombů, krevních hematomů.

Stimulace metabolismu

Je známo, že huminové látky katalyzují enzymatické reakce, a stimulují tak metabolismus. Tento efekt je způsoben tím, že stejně tak jako jsou huminové látky schopné vázat a odstraňovat z těla těžké kovy, jsou schopné do těla transportovat i minerální látky, které často vystupují jako kofaktory či koenzymy celé řady důležitých enzymů.

Elektrochemická rovnováha

Huminové látky přispívají ke stabilizaci buněčné membrány, k udržování elektrochemické rovnováhy a podílejí se na buněčné regeneraci.

Pohybový aparát

Díky schopnosti snížit toxické zatížení a antioxidačnímu působení ve tkáních a kloubech mají huminové látky příznivý vliv na onemocnění celého pohybového aparátu včetně páteře, při artrózách, artritidách a dalších degenerativních onemocněních kostí a kloubů. Pozitivní vliv vnějšího užívání humátů na zvýšení kvality života pacientů s chronickými onemocněními pohybového aparátu byl popsán v řadě studií. Aplikace huminových látek působí analgeticky, protizánětlivě a upravuje metabolické procesy. Lze předpokládat, že současně vnitřní užívání huminových látek vede ke zvýšení léčebného efektu.

Humát a lignohumát v produktech Energy

V produktech Energy, jejichž účinek je založen na působení huminových látek, jsou obsaženy dva různé typy humátů pocházející z různých zdrojů.

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

Liší se od sebe především charakterem původního zdroje, ze kterého jsou získávány. Zatímco rašelinový humát se zpracovává z rašeliny – přírodního geologického zdroje, který se těží v severních Čechách, lignohumát vzniká jako vedlejší produkt při zpracování celulózy, je tedy výsledkem umělého procesu destrukce organické hmoty.

Z chemického hlediska obsahuje rašelinový humát draselnou sůl huminových a fulvových kyselin; lignohumát je vlastně směsí samotných huminových a fulvových kyselin v poměru přibližně 1:1. Díky tomuto spojení obsahují humátové přípravky Energy velmi široké spektrum huminových látek, což výrazným způsobem zvyšuje jejich účinnost a spektrum použití.

Složení humátových produktů Energy

Cytosan

500 mg směsi v tvrdé želatinové kapsli

Účinné látky:

lignohumát	448 mg
silymarin	50 mg
kyselina jantarová	2 mg

Pomocné látky: želatina (materiál kapsle)

Schválení MZČR: HEM-350-29.6.01/18220

Cytosan Inovum

500 mg směsi v tvrdé želatinové kapsli

Účinné látky:

lignohumát	358,4 mg
humát draselný	50 mg
zelený jííl	50 mg
silymarin	40 mg
kyselina jantarová	1,6 mg

Pomocné látky: želatina (materiál kapsle)

Schválení MZČR: OVZ-350-13.5.2008-26700

Cytosan Fomentum

100 g sypké směsi

lignohumát	62,7 g
humát draselný	26,9 g
silymarin	10 g
kyselina jantarová	0,4 g

Balneol humátová koupel

110 ml

voda	73,3 ml
humát draselný	22 ml
glycerin	7,7 ml
ricinový olej	2,2 ml
směs silic	2,2 ml
EDTA	1,65 ml
fenonip	0,77 ml
xantanová guma	0,16 ml

Dávkování a skladování humátových produktů Energy

■ produktová dokumentace – humáty

Cytosan a Cytosan Inovum

Dávkování:

Pro dospělé a děti od 12 let: 1 kapsle denně, maximálně 3 kapsle denně.

Pro děti od 6 do 12 let: 1 kapsle denně, maximálně 2 kapsle denně.

Pro děti od 3 do 6 let: 1/2 kapsle za den.

Nepřekračujte doporučené denní dávkování.

Po 2–4 týdnech užívání je nutná 1 týden pauza.

Upozornění:

Výrobek není určen dětem do 3 let.

Zbarvení stolice do černa je přirozený vedlejší efekt užívání humátových produktů.

Cytosan rozhodně není vhodné užívat souběžně s chemoterapií, mezi užíváním léků na chemoterapii a užíváním Cytosanu je optimální odstup 2 dny. Cytosan je naopak vhodné užívat v přestávce mezi jednotlivými chemoterapeutickými dávkami.

V průběhu radioterapie je užívání Cytosanu nebo Cytosanu Inovum prospěšné a bezpečné, chrání tělo před poškozením ionizujícím zářením.

Cytosan Fomentum

Dávkování:

1 čajovou lžičku suché směsi Cytosan Fomentum rozpustíme v potřebném množství vody tak, aby vznikla hustá kaše. Tuto pak nanášíme na potřebná místa na kůži a necháme působit. Po ukončení aplikace vše důkladně omyjeme vodou.

Není určeno pro vnitřní užití!

Balneol humátová koupel

Dávkování:

Jde o velmi koncentrovanou koupelovou přísadu, a proto na léčebnou koupel v běžné vaně postačí rozpustit 5 ml tohoto přípravku (½ uzávěru) v teplé vodě.

Skladování všech humátových přípravků

Skladujte v suchu a temnu při teplotě 10–25 °C, chraňte před mrazem. Pro zajištění dlouhodobé použitelnosti produktů se doporučuje skladovat je rovněž i v původním papírovém obalu. Jakékoli vystavení silnému zdroji světla zbytečně snižuje účinnost produktů.

Popis účinků jednotlivých složek

Humát draselný a lignohumát

Přehled účinků huminových látek:

- detoxikují organismus
- stimulují metabolismus a podporují imunitní systém
- obecně výrazný protizánětlivý účinek, zejména na sliznici zažívacího traktu
- pročišťují celý trávicí trakt
- likvidují patogenní mikroorganismy (bakterie, viry a plísňe)
- zvyšují činnost enzymů
- chrání buňky proti poškození toxickými látkami a UV zářením
- mají ochranný účinek na molekuly RNA a DNA a jejich stabilitu
- snižují kyselost vnitřního prostředí
- jsou cenným zdrojem minerálů
- zlepšují transport a zabudování minerálů do buněk
- zvětšují účinnost všech následně užívaných potravinových doplňků, bylinných čajů a extraktů
- podporují zdravý růst buněk
- přispívají k udržování elektrochemické rovnováhy
- zvyšují využití energie v buňce

Silymarin

- komplex účinných látek ze semen ostropestřce mariánského

Ostropestřec mariánský – *Silybum marianum* L.

(syn.: *Carduus marianus* L.)

je hojně pěstovaná statná jednoletá bodlákovitá rostlina s červenofialovými květy a tuhými bíle

skvrnitými ostnitými listy. Pochází ze středomořských teplých oblastí. Kvete od června do srpna. Semena, která jsou zdrojem silymarinu, se sbírají koncem léta krátce před úplným dozráním. Plody (nažky) obsahují 20–30 % oleje, 0,6 % sterolů (betasitosterol, stigmasterol, kampesterol, flavonoidy – taxifolin, kvercetin) a flavonolignany (silybin, silydionin a silikristin), koniferylalkohol, 0,04 % tokoferolů, aminy (tyramin, histamin) a až 30 % bílkovin. Směs silybinu, silydioninu a silikristinu (flavonolignany) se nazývá silymarin a pod tímto označením je známa jako hlavní složka řady léčebných přípravků. Mezi hlavní léčivé účinky silymarinu patří pozitivní vliv na ochranu a zlepšení funkce jater, podpora regenerace jater, podpora funkce žlučníku. Dále zlepšují trávení a snižují hladinu tuků (triacylglycerolů) a cholesterolu v krvi.

Ochrana před toxickou zátěží

Silymarin vykazuje antioxidační aktivitu při likvidaci škodlivých radikálů. Účinné látky silymarinu působí hepatoprotektivně (ochrana jaterních buněk). Proto je silymarin doporučován u akutních i chronických forem žloutenky, jaterní cirhózy, při poškození jater alkoholem nebo léky, či jako prevence účinku toxických látek na játra. Hlavní funkcí jater je zneškodňovat nepotřebné, škodlivé nebo tělu cizí látky (chemické potravinové přídatky, léky, alkohol a jiné toxické látky – houby, jedy atd.), škodlivé metabolity infekcí, steroidních hormonů apod. Silymarin je pro játra výborným podpůrným

prostředkem, neboť je účinně chrání před postižením chemickými jedy. Silymarin celkově ochraňuje a detoxikuje játra a stimuluje jejich regeneraci.

Protizánětlivé a regenerační působení

Silymarin dále tlumí produkci prostaglandinů, a tím omezuje zánět v postižené tkáni, stimuluje proteosyntézu – rychlost syntézy ribonukleových kyselin, čímž podporuje regeneraci poškozených buněk a organismu celkově.

Harmonizace metabolismu tuků

Účinné látky obsažené v silymarinovém komplexu napomáhají rovněž při optimalizaci hladiny lipidů (tuků) a cholesterolu v krvi. Jedna ze složek silymarinu – silybin – snižuje oxidaci tuků. Užíváním přípravků se silymarinem stoupá hladina „hodné-ho“ cholesterolu HDL na úkor „zlého“ cholesterolu LDL, což preventivně chrání cévy a srdce před aterosklerózou.

Silymarin je vhodným doplňkem stravy pro lidi dbající o své fyzické a duševní zdraví, kteří jsou vystaveni stresu, pracují v extrémním zatížení a žijí ve vysokém tempu a lidem ohroženým různými typy infekcí. Užívání silymarinu se doporučuje pacientům s chronickými jaterními nemocemi. Velmi dobře také pomáhá při rekonvalescenci po nemoci.

Kyselina jantarová

Latinský název: Acidum succinicum

Anglický název: amber acid, succinate acid

Chemický systematický název: kyselina butandiová

Chemický vzorec: COOH-CH₂-CH₂-COOH

Kyselina jantarová je organická kyselina, které společně se svými solemi tvoří nezbytnou součást všech živých organismů. Vypadá jako bílý krystalický pudr s chutí kyseliny citronové. Kyselina jantarová vzniká v citrátovém neboli Krebsově cyklu probíhajícím v mitochondriích. Zde řadou reakcí (aerobní oxidací sacharidů, lipidů a proteinů) vznikají stavební látky ATP, molekuly, která je hlavním energetický zdrojem pro buňky. Citrátový cyklus hraje klíčovou roli i v dalších metabolických dějích, jako je glukoneogeneze (syntéza glukózy), transaminace, deaminace nebo lipogeneze (syntéza mastných kyselin).

Kyselinu jantarovou si tedy tělo vyrábí samo, její potřeba v buňkách je totiž poměrně velká a její dostatek zodpovídá za energetickou rovnováhu buňky. Nedostatek kyseliny jantarové může být důsledkem velké fyzické, psychické nebo emocionální zátěže, což je situace v dnešní době vskutku častá, a proto se zdá být velmi zdraví prospěšné užívat kyselinu jantarovou i jako potravinový doplněk. Kyselinu jantarovou je možné získat také suchou destilací z jantaru (fosilizovanou pryskyřici třetihorních jehličanů starou 25 až 50 milionů let,

Popis účinků jednotlivých složek

uloženou v třetihorních vrstvách písků a břidlic).
v malém množství vzniká jako vedlejší produkt během
bouřlivého kvašení vína, lihovým kvašením cukru
účinkem mikroorganismů.

V potravinářském průmyslu se používá jako
regulátor kyselosti (upravuje pH), ochucovadlo, látka
zvýrazňující chuť v nápojích a masných výrobcích.

Léčivé účinky kyseliny jantarové, respektive
jantaru, znali lidé od nepaměti. Již ve starověkém
Egyptě a následně v antice si lidé mysleli, že má
jantar mystické a magické vlastnosti, v mnohých
kulturách byl používán jako talisman a léčebný
prostředek. Kyselina jantarová je typickým přírodním
biostimulátorem, její regulační aktivita zvyšuje
odolnost lidského organismu a harmonizuje
metabolismus. Tělo reaguje na kyselinu jantarovou
naprosto přirozeně a velmi dobře ji snáší i ve formě
preparátu; je absolutně netoxická, neakumuluje
se v lidském organismu, nevzniká na ní závislost.
Celkově optimalizuje energetickou rovnováhu
a zlepšuje imunitu. Užíváním kyseliny jantarové
se člověk stává odolnějším proti účinkům stresu
a zvyšuje svou adaptabilitu. Lze říci, že kyselina
jantarová je účinná, neškodná přírodní látka
prodlužující aktivní život do pozdního věku.

Ochrana jater a žlučníku

Její protizánětlivý účinek byl pozorován v případech
hepatitidy (zánětu jater) i cirhózy jater. Dále účinně
pomáhá při žlučových kamenech tím, že snižuje

vylučování soli a rozpouští drobné žlučové kaménky.

Ochrana proti alkoholu

Vlastnosti kyseliny jantarové zvyšují aktivitu
buněčného dýchání, a umožňují tak zesílení ochrany
organismu před intoxikací alkoholem. Kyselina
jantarová zvyšuje pracovní schopnost a urychluje
„spalovací“ proces alkoholu s rychlým účinkem proti
„kocovině“. Tyto účinky má ovšem pouze při výrazněji
zvýšené dávce, než je dávka preventivní.

Ochrana ledvin

Kyselina jantarová je úspěšně používána ke stimulaci
ledvin, a to už na buněčné úrovni. Protizánětlivý
účinek kyseliny jantarové byl potvrzen při léčbě
zánětu ledvinové pánvičky (pyelonephritis).
Vedle toho je kyselina jantarová nápomocná při
odbourávání ledvinových kamenů.

Ochrana ženského organismu

Zánětlivá onemocnění jsou nejčastější gynekologický
problém. Léčba takovýchto onemocnění se skládá
z léčby samotné příčiny zánětu a z podporování
vlastních ochranných funkcí organismu.

Nádory

Kyselina jantarová je vhodná také jako prevence
nežádoucích vedlejších účinků při léčbě
onkologických onemocnění chemoterapií nebo
radioterapií. Urychluje hojení a regeneraci
po chirurgických operacích tím, že podpoří
metabolismus postiženého místa, díky čemuž se

zlepší cirkulace krve, tkáně se okysličí a toxické metabolity se rychleji vyplaví.

Těhotenství

Kyselina jantarová ulehčuje hormonální změny matčina organismu během těhotenství a pomáhá uspokojit zvýšenou potřebu energie. Vyvažuje aktivitu imunitního systému, chrání organismus před nejrůznějšími toxiny a snižuje riziko komplikací během těhotenství, takže plod se vyvíjí v optimálních podmínkách, kdy dostává dost kyslíku i výživných látek. Po porodu urychluje kyselina jantarová rekonvalescenci ženského organismu a zvyšuje produkci mléka.

Děti

Mnoho vědeckých výzkumů dokazuje pozitivní vliv kyseliny jantarové na léčbu nejrůznějších dětských onemocnění od běžných zánětů až po bronchiální astma. Proto je vhodná k prevenci dětských zánětlivých onemocnění dýchacích cest, už u nemluvnat. Je doporučováno její preventivní užívání v období chřipkových epidemií, chladném počasí, při pobytu dětí v kolektivu apod.

Zelený jíl

Nazelenalý mletý minerál, označovaný jako zelený nebo francouzský jíl (pro jeho značný výskyt ve Francii) je čistá přírodní bioaktivní látka se širokým spektrem použití. Zelený jíl tvoří oxidy kovů a množství minerálů důležitých pro lidský

organismus. Jeho léčivé a čisticí schopnosti byly využívány člověkem již v dávných dobách. Zelený jíl absorbuje toxické látky, vstřebává patogenní zárodky, eliminuje následky nadměrného záření (radioterapie), uvolňuje svalové napětí a bolesti, působí protizánětlivě, hojí popáleniny a dodává tělu důležité minerály (významné účinky při léčbě zlomenin, artrózy, revmatismu, metabolických poruch).

Čím více je jíl vystaven slunci, vzduchu a dešťové vodě, tím je účinnější. Umožní mu to uplatnit všechny absorpční schopnosti a uchovat energii slunce.

Zelený jíl jako doplněk stravy

Jíl se v zažívacím traktu nevstřebává a přirozeně se vylučuje z organismu. Jeho účinek je tedy izolován na oblast celé trávicí trubice od úst, přes žaludek a střeva až po konečník, což rozhodně není málo. Má příznivé účinky při překyselení žaludku, plynatosti, zácpě, průjmů, váže toxické látky a škodlivé mikroorganismy ve střevech a při dlouhodobém užívání (max. 1 rok) dochází k celkové detoxikaci organismu, důkladnému pročištění střev a trávicího traktu, ochraně sliznic a postupnému doplňování stopových prvků, což má vliv na následné pročištění pokožky.

Má neutralizační schopnost, a výrazně tak pomáhá optimalizovat pH žaludečního obsahu. Fyzikálním mechanismem díky svému velkému plošnému povrchu pojímá plyny a rovněž kapaliny, nasává, vstřebává a odstraňuje z organismu škodlivé látky.

Popis účinků jednotlivých složek

Důkladně, ale zároveň šetrně pročišťuje trávicí trakt od toxinů, bakterií, plynů a všeho, co narušuje sliznice trávicího traktu. Pomáhá při únavě, stresu, vysilení, nervových slabostech, během regeneračního procesu organismu.

Obsahuje množství minerálních látek a stopových prvků jako: křemík Si, hliník Al, vápník Ca, ionty železa Fe, draslík K, hořčík Mg, sodík Na, mangan Mn, fosfor P, měď Cu, kobalt Co, lithium Li i molybden Mo a další.

Na základě experimentů bylo prokázáno, že zelený jííl má schopnost absorbovat radioaktivní záření. Tě lze využít při terapii po vystavení organismu radioaktivnímu záření. Díky aplikaci zeleného jíilu po radioterapii je celý proces této léčby snesitelnější a případné radiační poškození kůže se hojí rychleji.

Při nedodržení zásad v užívání se mohou adsorpční schopnosti jíilu obrátit i proti užitečné střevní mikroflóře, neboť tu „špatnou“ již vychytil. Vhodné jsou proto kúry užívání jíilu v určitých cyklech; například dva, tři nebo čtyři týdny (ne víc než šest), pak na nějakou dobu vysadit.

Zelený jííl v tabletách má stejné účinky jako sypký jííl. Při cílené terapii za použití jíilu by nemělo dojít k přerušení pravidelného, časově určeného používání. Jííl působí kontinuálně, řetězením na sebe navazujících účinků. Při zkrácení doby léčby není dosaženo žádoucích účinků. Na počátku léčby může dojít ke zhoršení stavu, které je způsobeno aktuálním pročišťováním nemocného místa. Při jeho použití je doporučována čistící dieta se zvýšeným příjmem tekutin. Možné zhoršení stavu na počátku terapie není signálem nebezpečí, ale naopak projevem funkční aktivity jíilu.

Humátové produkty pro vnitřní užití – Cytosan a Cytosan Inovum

■ produktová dokumentace – humáty

Složení Cytosanu Inovum se od původního Cytosanu liší obsahem obou typů humátů (obsahuje kromě lignohumátu i malé množství rašelinového humátu draselného) a přísadkou francouzského zeleného jílu, zatímco v Cytosanu se nachází pouze lignohumát.

Obsah silymarinu a kyseliny jantarové je mírně vyšší u Cytosanu původního. (viz složení)

Účinky těchto dvou produktů jsou obdobné, ale jejich kombinace nebo naopak cílený výběr jednoho z nich může být v některých případech velkým přínosem.

Cytosan obsahuje huminové látky, jejichž molekuly jsou poměrně malé, a velmi snadno tak procházejí stěnou tenkého střeva přímo do krve. Díky tomu je Cytosan velmi vhodný pro detoxikaci vnitřního prostředí buněk, krve a všech tělesných orgánů. Jeho účinek na očistu střeva je poněkud omezen, i když je přesto patrný. Oproti tomu je Cytosan Inovum výrazně zaměřen právě na precizní odstranění všech nežádoucích látek z celého trávicího traktu a zvláště pak z těžko dostupných míst mezi klyky tenkého střeva. Přídavek zeleného jílu dále zvyšuje detoxikační a protizánětlivé účinky Cytosanu Inovum díky silné afinitě zeleného jílu k zánětlivým ložiskům. Cytosan Inovum obsahuje kromě lignohumátu také malé množství humátů z rašelinného zdroje. Díky tomu, že zdroj tohoto humátu se přirozeně biologicky degradoval, dá se předpokládat, že obsahuje vzácné kovy a stopové prvky v daleko větší míře než lignohumát připravený speciálním technologickým postupem.

Cytosan Inovum je vhodné volit v případech zatížení

trávicího traktu toxickými zplodinami metabolismu, při nevhodných stravovacích návycích a nezdravém životním stylu, při podezření na otravu ať už akutní, či chronickou a v případech rizika nádorového poškození tlustého střeva. Cytosan Inovum bude mít také pravděpodobně díky zelenému jílu větší schopnost pohlcovat střevní plyny a rychlejší efekt při léčbě průjemových onemocnění a zánětlivých pochodů v trávicím traktu.

Cytosan je vhodné volit jako dostatečně silný prostředek pro pravidelnou preventivní i léčebnou očistu těla a pro nastartování detoxikace před nasazením Cytosanu Inovum, který by mohl být v některých případech až příliš účinný, což by mohlo uživatelům způsobit problémy například v podobě velmi častého vyprazdňování. Zařazování regeneračních přestávek v užívání Cytosanu Inovum je nutné. Při dlouhodobějším nepřetržitým užíváním by mohlo dojít k nežádoucímu odstranění i příznivé střevní mikroflóry. (viz vhodné kombinace s ostatními produkty Energy)

Princip působení Cytosanu a Cytosanu Inovum při vnitřním užívání

Želatinová kapsle prochází jícnem do žaludku, kde je vlivem žaludeční kyseliny rozpuštěna a obsah kapsle se mechanicky promísí s obsahem žaludku. Již v této chvíli začínají působit účinné složky těchto přípravků. Pokud je z nějakého důvodu potřeba, aby přípravek začal účinkovat již v dutině ústní, pak je možné rozpusťt jej v malém množství vody.

Humátové produkty pro vnitřní užití – Cytosan a Cytosan Inovum

■ produktová dokumentace – humáty

v žaludku se rozpustné látky přípravku rozpustí v roztoku, optimalizují pH, působí protizánětlivě, hojivě a molekuly huminových látek pohlcují případné cizorodé látky organického i anorganického původu. Pokud byla přijata „závadná“ potrava, je včasné užití nejlépe Cytosanu Inovum nejlepším řešením, jak úspěšně předejít zařivacím problémům a v případě pálení žáhy a refluxu i poškození sliznice jícnu. Ve vodě rozpustné složky preparátu (kyselina jantarová, silymarin, huminové látky o nižší molekulární hmotnosti) se vstřebávají do krevního oběhu stěnou tenkého střeva. Část obsahu kapsle ale zůstane v tenkém střevě (huminové látky s vyšší molekulovou hmotností a zelený jíl), putují jím do tlustého střeva a cestou absorbují odpadní zplodiny metabolismu, těžké kovy, plyny a cizorodé látky. v tenkém a tlustém střevě se také vstřebávají kationty životně důležitých minerálních látek a stopových prvků. Povrch střeva je díky přítomnosti těchto látek chráněn, sliznice je udržována v čistotě, dochází ke stimulaci její funkce a k optimálnímu pokrytí vrstvou ochranného hlenu. Huminové látky spolu se zeleným jílem se významně podílejí na tzv. slizniční bariéře, která je jednou ze základních obranných mechanismů imunitního systému.

Látky vstřebané značně prokrvenou stěnou střeva do krevního řečiště se dostávají tzv. portálním oběhem přímo do jater. Silymarin z Cytosanu a Cytosanu Inovum může ihned regenerovat jaterní buňky a podporuje jejich detoxikační funkci

a odstraňování zplodin podporou tvorby žluče. Krev z jater spolu s účinnými složkami přípravku proudí následně ke všem orgánům a tkáním. Huminové látky pomáhají zbavovat tkáň odpadních látek metabolismu a kyselina jantarová dodává buňkám energii a přispívá k jejich regeneraci. Účinky Cytosanu a Cytosanu Inovum zasahují do všech struktur organismu a podílejí se na jeho detoxikaci a regeneraci, čímž významně napomáhají udržení zdraví.

Vhodné kombinace s ostatními produkty Energy

Vnitřní užívání Cytosanu nebo Cytosanu Inovum by mělo předcházet užívání všech dalších bylinných preparátů a potravinových doplňků. Díky důkladné očištění střevního povrchu a odstranění toxických látek z vnitřního prostředí lze očekávat, že následné užívání harmonizačních bylinných koncentrátů bude mnohem účinnější a efektivnější. Zároveň se zlepší schopnost těla vstřebávat vitaminy a minerály obsažené v řadě dalších produktů Energy. Kombinace Cytosanu s Regalenem zesiluje jeho detoxikační účinek díky současné podpoře funkce jater, stejně tak jako kombinace s Renolem nebo Fytomineralem, jež zároveň podporuje funkci ledvin. Je nutné pamatovat na to, že současná regenerace detoxikačních orgánů podpoří jejich správnou funkci, bez níž je jakákoli snaha o očišťování organismu

marná!

Po detoxikační kúře s Cytosanem nebo Cytosanem Inovum trávající déle než jeden měsíc je vhodné zařadit užívání Probiosanu, který zabezpečí dostatečné zdravé osídlení střevního povrchu symbiotickými bakteriemi. v některých případech (při vhodné stravě) ale postačí pouze užívání prebiotické Chlorelly, která vytvoří příhodné prostředí ve střevech pro správné osídlení přirozenou cestou.

Jiné způsoby vnitřního užívání Cytosanu a Cytosanu Inovum

Obecně lze říci, že Cytosan i Cytosan Inovum je možné užívat nejsnadněji zapíjením želatinových kapslí dostatečným množstvím nesyčené vody. Existují ale případy, kdy je polykání kapslí obtížné, nebo dokonce úplně nemožné, případně je třeba využít ochranného efektu huminových látek na dutinu ústní a jícen. v tom případě je možné humátovou kapsli jednoduše rozpojit a rozpustit ve větším množství nesyčené vody (0,5 dcl – 1 litr). Vznikne tak tmavohnědý nápoj neutrální chutě i vůně. Při rozpouštění Cytosanu Inovum se na dně objeví sediment jíl, který není rozpustný. Jeho vypití je potřebné pro optimální působení přípravku. Popíjení cytosanového nápoje představuje výhodu pozvolnějšího, postupnějšího a z toho důvodu i důslednějšího, ale jemnějšího působení. Nápoj je také vhodným způsobem užívání pro děti. Zvláště v tom případě je ovšem nutné dbát na vysokou kvalitu použité

vody.

Řada studií prokázala pozitivní vliv vnitřního užívání huminových látek na kvalitu života hospodářských zvířat, podporu jejich reprodukce, zvýšení životaschopnosti potomstva, zlepšení kvality masa, zvýšení výnosů vajec a celkové zlepšení odolnosti chovu.

Využití vlastností huminových látek u hospodářských plodin se také jeví jako velmi perspektivní. Kromě zvýšení výnosů byl pozorován i vliv na zvýšení odolnosti proti škůdcům.

Indikace pro vnitřní užívání humátových produktů Cytosan a Cytosan Inovum

- bakteriální a virové infekce a plísňe (herpes virus, cytomegalovirus, Helicobacter pylori, Candida albicans atd.)
- zánětlivé stavy sliznic dutiny ústní, hltanu, žaludku a průjmová onemocnění, dále zánětlivá onemocnění tenkého a tlustého střeva (Crohnova choroba, ulcerózní kolitida – zde pouze Cytosan)
- žaludeční a dvanáctníkové vředy
- regenerace jater po prodělaném či probíhajícím infekčním jaterním onemocnění (žloutenka, mononukleóza atd.)
- k ochraně jater před působením jaterních jedů a pro regeneraci již poškozených jaterních buněk (cirhóza, steatóza atd.)
- revmatoidní kloubní potíže, artrózy, artritidy, bolesti páteře apod.

Humátové produkty pro vnitřní užití – Cytosan a Cytosan Inovum

■ produktová dokumentace – humáty

- lupénka, ekzémy, vyrážky, akné a svědivé kožní infekce
- prevence kardiovaskulárních chorob a pozitivní ovlivnění sekundárních následků diabetu
- hormonální poruchy, nepravidelná menstruace, klimakterické potíže
- prevence vzniku osteoporózy (především Cytosan Inovum)
- chronický únavový syndrom a nedostatek energie
- onkologická onemocnění, radioterapie (prevence recidivy)
- parodontóza a zvýšená kazivost zubů
- ochrana proti volným radikálům a stárnutí buněk
- hloubková detoxikace organismu
- k regeneraci a ochraně buněk před působením těžkých kovů, jedů a toxických látek (chemické látky, smog, prach a kouř z životního prostředí a při dlouhodobém užívání léků a ho u profesionálních plavců
- celková stabilizace organismu a protistresové působení
- zpomalení stárnutí organismu díky antioxidačnímu působení

Autointoxikace – zdraví sídlí ve střevech

■ produktová dokumentace – humáty

Lidská strava není bezzbytková a ani příliš zdravá a už vůbec ne vyvážená. Velká část toho, co sníme, se musí vyloučit naším trávicím traktem z těla ven. Odpadní látky z potravy a k tomu ještě metabolické zplodiny vzniklé při jejím zpracování mohou v těle napáchat nemalé škody, nejsou-li z něj vyloučeny, nebo také v případě, zůstávají-li v něm příliš dlouho. Autointoxikace je průvodním jevem všech zdravotních problémů, které zdánlivě nemají s kvalitou střev nic společného. Střeva jsou právě tím orgánem, jenž zodpovídá za odstraňování všeho, co už v těle nemá své místo, všeho, co už není potřeba. Tento „lidský odpad“ je více či méně toxický, plný produktů hnilobných a kvasných pochodů, které ve střevě probíhají. Stolice často obsahuje nejen plyny a strávenou potravu, kyseliny a alkoholy, ale také vysloveně jedovaté látky jako metanol, propanol, butanol, indikan, putrescin a kadaverin, což jsou látky s velmi vysokou toxicitou. Pokud je sliznice střeva porušena, dostávají se tyto tzv. hnilobné jedy do krevního oběhu, způsobují výše zmíněnou autointoxikaci, která sama může být důvodem výskytu následujících zdravotních příznaků:

- celkové zhoršení zdravotního stavu
- nepříjemný zápach z těla a úst a silné pocení
- zhoršení nálady, podrážděnost, deprese a poruchy spánku
- bolesti hlavy, kloubů a zad
- srdeční a cévní potíže
- nádory
- stav vyčerpání, malátnosti a absolutní

nechuti k práci a životu

K tomu je zapotřebí přičíst vliv toxických látek přijímaných z okolního prostředí (voda a vzduch), potravinová aditiva a konzervanty, léky a všechny zbytečné chemické látky, které jsou součástí řady potravinových doplňků i léků.

Nedostatečná schopnost střeva vykonávat svoji funkci nebo jeho přílišné přetížení vede k tomu, že vylučovací funkce je přesunuta i na další tělesné orgány, které tato činnost zatěžuje, a může být v konečném důsledku příčinou jejich zhoršeného stavu. Odpadní látky se pak vylučují z těla močí, kůží a sliznicemi, a to vše za zvýšené činnosti jater a ledvin. Pokud se odpadní látky z těla nevyloučí, pak se v něm kumulují, a způsobují tak další zdravotní potíže od akné, přes celulitidu až po revmatická onemocnění, kornatění tepen, žlučové a ledvinové kameny, šedý zákal atd. Toxické látky se ve velké míře ukládají také v mozku a jsou příčinou změn nálad a chování.

Pravidelné čištění trávicího traktu je absolutní nezbytností i pro ty, kteří se snaží žít opravdu zdravě, ani ti se totiž nemohou vyhnout zplodinám vlastního metabolismu.

Vnitřní užívání Cytosanu a Cytosanu Inovum umožňuje pečovat o zdraví střev, jejichž kvalita je základním předpokladem udržení zdraví, mládí a krásy.

Humátové produkty pro vnější užití – Cytosan Fomentum a Balneol i Cytosan a Cytosan Inovum

Prakticky všechny humátové produkty Energy je možné aplikovat na kůži jak z léčebných, tak kosmetických důvodů. Každý má ale svá specifika a vhodné okruhy použití.

Cytosan Fomentum je určen především pro aplikaci v podobě obkladů a zábalů jednoduchým rozmícháním sypké směsi s malým množstvím vody. Podporuje detoxikační schopnosti kůže a její regeneraci a působí výrazně protizánětlivě i na hlouběji uložené tkáňové struktury. Obklady z Cytosanu Fomentum je tedy možné použít na zánětlivá onemocnění vnitřních orgánů (např. játra, ledviny, plíce, slezina, slinivka) a na všechny zdravotní problémy pohybového aparátu (pohmožděniny, zlomeniny, zánětlivá a degenerativní kloubní onemocnění, bolesti, namožené svaly).

Je možné jej kombinovat velmi úspěšně s celým Pentagramem krémů® či přípravkem Drags Imun, které dále specifikují oblast použití zábalu. Zábal či obklad s Cytosanem Fomentum je možné použít také při různých poruchách reprodukčních orgánů, bolestivé či nadměrné menstruaci, vlekých zánětech dělohy nebo kvasinkových onemocněních rodidel. Zevní aplikace pomáhá rovněž při bolestech zubů, zánětu zubních váčků, dásní a na otoky.

Cytosan Fomentum je možné rozpustit ve vodě a užívat formou koupelí, zvláště sedacích, při gynekologických a urologických problémech. Koupel zlepšuje kvalitu kůže, ulevuje od svědění při výrazkách a kožních onemocněních, působí protizánětlivě a napomáhá regeneraci kůže a sliznic.

■ produktová dokumentace – humáty

Balneol je určen především pro koupele, ale je možné z něj vytvořit i obklad nakapáním na buničitou vatou a přiložením na postižené místo. Balneol jako obklad je vhodné užívat v případech, kdy je výhodné, aby se postižené místo důkladně prokrvilo (vedlejší účinek éterických olejů). Naopak je nevhodné aplikovat koncentrovaný Balneol na poškozenou pokožku a otevřené rány.

Cytosan a Cytosan Inovum je možné rovněž použít zevně jednak k omývání povrchových poranění, vyrážek a chronických otevřených ran (běrcové vředy) a dále jako velmi účinný kosmetický prostředek ve formě pleťových masek (obličej, krk a dekolt). i v tomto případě je ideální doplňovat účinky kyseliny jantarové a huminových látek účinky bylinných krémů. Přidáním konkrétního krému se dá vytvořit maska přímo na míru konkrétnímu typu pleti. Cytosan i Cytosan Inovum je možné smíchat s vodou a následně s hrubě mletou solí Biotermal, a vytvořit tak přírodní velmi účinný peeling.

Cílené kombinace Cytosanu s krémy Pentagramu®:

- Cytovital + Cytosan – zralá suchá pokožka, vrásky
- Protektin + Cytosan – mladistvá problematická pokožka, pigmentové skvrny
- Artrin + Cytosan – čištění pokožky, léčba zánětů obličejových dutin a bolestí zubů
- Droserin + Cytosan – rozjasnění a zpevnění pokožky, vhodné při rýmě a kašli
- Ruticelit + Cytosan – protizánětlivý účinek na kůži i hlouběji uložené tkáně a orgány

Princip působení Cytosanu a Cytosanu Fomentum při vnějším užívání

Huminové látky obsažené v humátových produktech Energy mají schopnost zvyšovat detoxikaci těla kůží na principu osmotického tlaku a gradientového spádu. Tohoto efektu je dosaženo díky vysokému obsahu iontů vázaných v molekulách huminových látek. Díky tomu je možné pomocí zevní aplikace humátových přípravků ve formě zábalů či koupelí působit i na zánětlivé procesy probíhající pod povrchem kůže v hlouběji uložených tkáňových strukturách. Samotný povrch kůže se rovněž čistí, prokrvuje, hojí a regeneruje, a to také díky výhodné kombinaci s kyselinou jantarovou. Huminové látky na povrchu kůže mají adstringentní účinek (stahující) a působí výrazně protizánětlivě. Kůže je významný detoxikační orgán těla. Spolu s tlustým střevem a plícemi se podílí na odstraňování odpadních látek z vnitřního prostředí. Plíce, tlusté střevo a kůže jsou hlavními orgány nespecifické imunity. Na jejich povrchu tedy nedochází pouze k vytěsňování odpadních nepotřebných látek, ale dochází zde také k interakci a boji s patogenními organismy. Pokud jsou tyto orgány příliš zaneprázdňeny funkcí vylučovací, je jejich imunitní funkce logicky oslabena a patogeny mohou snáze proniknout dovnitř těla. Kůže má oproti střevu a plícím daleko menší povrch (cca 2 m²) a pomáhá tělu zbavovat se těch odpadních látek, které z nějakého důvodu nebyly odstraněny střevní cestou. Čistota kůže tedy často vypovídá o stavu tlustého střeva a naopak. Podpořením vylučovacích schopností kůže je možné výrazně pomoci celkové detoxikaci vnitřního prostředí těla. Kůže

ale není jen vylučovacím orgánem, mezi kůží (popř. sliznicí) a obkladem či koupelí dochází k výměně látek – biologicky účinné látky se resorbují a odpadní látky spolu s potem zase naopak odcházejí z těla ven. Kůže má schopnost resorbovat především cenné minerály a stopové prvky, a dále pak některé huminové látky o nižší molekulové hmotnosti. Vstřebané látky zlepšují kvalitu kůže a sliznic, působí protizánětlivě a podporují jejich hojení. Významné je působení huminových látek na vaginální sliznici, kde dochází k resorpci v daleko větší míře než v případě kůže. Humátová koupel také normalizuje hodnotu pH a díky tomu podporuje přirozené mikrobiální osídlení vaginální sliznice.

Účinky humátových produktů na pohybový aparát

Vzhledem k tomu, že se humáty uplatňují při detoxikačních procesech a působí prokazatelně antioxidantně a silně protizánětlivě, je vhodné jejich účinků využít při léčbě chronických zánětlivých kloubních onemocnění, například při artritidě, revmatoidní artritidě a dně. Humáty mají také prokazatelně pozitivní vliv na regeneraci kloubů a zlepšují mobilitu celé pohybové soustavy včetně páteře.

Koupele

Obecně o koupelích

Koupel je zevní aplikace, při které jsou celé tělo nebo část těla umístěny v prostředí působícím na pokožku, které může být tekutinou (nejčastěji vodou),

Humátové produkty pro vnější užití – Cytosan Fomentum a Balneol i Cytosan a Cytosan Inovum

■ produktová dokumentace – humáty

peloidem (rašelina nebo bahno), světlem, teplem, vzduchem (s obsahem různých plynů nebo silic), pískem nebo jejich vzájemnou kombinací. Působení koupelí spočívá v termofyzikálních, fyzikálně-chemických a biochemických účincích. Optimální péče o pokožku těla nemusí být složitá ani drahá. Příroda poskytuje velké bohatství šetrných a dobře snášenlivých látek, kterými můžete tělo ošetřovat. Koupele s různými vhodnými účinnými látkami pomohou k dobrému zdravotnímu stavu, k vnitřní harmonii, dodají svěžest a mladistvý vzhled. Po tisíciletí považovalo lidstvo vodu, slunce, rostlinné výtažky, rašelinu a bahno za elixíry zdraví a krásy.

Teplota koupele se běžně pohybuje mezi 35–40 °C. Všeobecně platí, že chladnější koupele spíše dráždí, povzbuzují, kdežto teplejší koupele uklidňují a uvolňují. Obvykle se doporučuje příprava koupelí ve večerních hodinách. Koupele se nikdy neaplikují těsně před jídlem nebo s plným žaludkem. Doba trvání koupelí je cca 5–30 minut dle teploty, typu koupele, druhu problémů, dle stavu a stáří koupajícího. Po koupeli je tělo vhodné osprchovat čistou vodou a neotírat, pokožku ošetřit tělovým mlékem. Také se doporučuje provést suchý zábal v prostěradle, přikrýt tělo tenčí dekou a ½ hodiny odpočívat na lůžku – tím se účinky koupele ještě více umocní.

Působení rašelinových koupelí

Ideální teplota pro rašelinovou koupel je 35–37 °C. Působením huminových látek se z pokožky vyplavují škodlivé usazeniny, a tím dochází k obnovení přirozené

funkce pokožky. Správná funkce pokožky má velký vliv na zdravý krevní oběh a krevní oběh ovlivňuje dobrou funkci celého organismu. Nelze zapomínat, že pokožka je naší přirozenou ochranou proti infekcím a nemocím, a proto si zaslouží naši zvýšenou pozornost. Huminové látky mírní projevy podrážděné a svědící pokožky a posilují ochranný kyselý plášť, díky kterému se tělo lépe brání nemoci, zvyšuje se nespecifická imunita organismu. Rašelinové koupele jsou osvědčeným prostředkem především při léčbě gynekologických a kožních obtíží a onemocnění pohybového aparátu. Ale jejich účinky se odrážejí i na zlepšení krevního oběhu, posílení imunitního systému, zmírnění zánětlivých pochodů v organismu a podpoře detoxikace těla. Humátové koupele mají také stabilizační a uvolňující vliv na psychiku a celkově podporují regeneraci organismu.

Pro vytvoření humátové koupele s velmi silným efektem je vhodné použít Cytosan Fomentum. Balneol humátová koupel má díky obsahu ricinového oleje menší schopnost podporovat výměnu látek mezi koupelí a vnitřním prostředím organismu. Balneol je tedy vhodné používat více s ohledem na obsah éterických silic, které mají vynikající aromarepauzevnické vlastnosti a příznivě působí především na nervový a dýchací systém.

Obsah éterických silic v Balneolu

Vavřínová: posiluje žaludek, působí proti lupům a vypadávání vlasů, při bolestech svalů a revmatismu. **Greповá:** má antidepresivní, dezinfekční, osvěžující a povzbuzující účinky.

Tújová: ničí bakterie a plísně, působí proti zánětům horních cest dýchacích a artritidě.

Jalovcová: vyniká svými čistícími schopnostmi, pomáhá při onemocnění močových cest a má antiseptické účinky na dýchací systém, je účinný při svalových a revmatických bolestech a podporuje pocení, uklidňuje psychiku.

Kafrová: má antiseptické účinky a pomáhá proti nachlazení, chřipce a revmatismu, působí sedativně a podporuje trávicí systém.

Litseoová: má antidepresivní účinky a je vhodný jako prevence infekčních onemocnění, čistí vzduch a zbavuje únavy, zlepšuje koncentraci.

Styraxová (benzoe): má protizánětlivé, hojivé a uklidňující účinky.

Cytosan Fomentum

Tento přípravek je velmi vhodný pro přípravu terapeutické humátové koupele – 1 čajová lžička přípravku do vany. v této koupeli není vhodné setrávat více než 20 minut a po jejím skončení je dobré počítat s časem na odpočinek, protože je přirozené pociťovat po detoxikační koupeli značnou únavu. Také se doporučuje ošetřit celé tělo vybraným krémem z Pentagramu® nebo tělovým mlékem Cara lotion pro podporu regenerace organismu.

Výhody Cytosanu Fomentum v porovnání s klasickými bahenními koupelemi

1. Ve srovnání s klasickými bahenními koupelemi nezatěžuje koupel s Cytosanem Fomentum ani zdaleka tolik kardiovaskulární systém. Vysoká viskozita běžných

rašelinových koupelí má za následek hydrostatický tlak, který způsobuje přesun krve z periferní a břišní oblasti do hrudníku, což může být příčinou možných komplikací u rizikových jedinců.

2. Cytosan Fomentum se vyznačuje vysokým obsahem organické složky, která vytváří kolloidní roztok s vysokou sorpční schopností. Uvádí se, že čím menší je podíl pevných látek v bahenní koupeli, tím větší je její chemický účinek, podobně jako je tomu u „černých vod“ využívaných v lázeňské terapii.

Indikace pro humátovou koupel v Cytosanu Fomentum

- chronická zánětlivá degenerativní onemocnění pohybového aparátu
- poúrazové a bolestivé stavy svalů, kostí a kloubů
- regenerace po operativním zákroku
- osteoporóza primární a sekundární
- nervosvalová onemocnění a svalové křeče
- stavy po mrtvici
- sterilita a infertilita, poruchy vaječníků
- chronická zánětlivá gynekologická onemocnění
- stavy po gynekologických operacích
- chronická i akutní zánětlivá onemocnění močových cest
- diabetes
- podpora prokrvování periférií
- kožní choroby, akné, ekzémy a vyrážky
- plísňová onemocnění
- psychické problémy (neurastenie, napětí, stres)
- onemocnění dýchací soustavy, astma

Potřeba pravidelné detoxikace lidského těla je neoddiskutovatelný fakt. i vlivem sebeukázněnějšího života se lidské tělo opotřebovává a zanáší odpadními látkami. Tato toxická zátěž je přirozenou příčinou stárnutí, náchylnosti k nemocem a v konečném důsledku i příčinou přirozené smrti. Stejně tak jako je nutné pravidelně uklízet domácnost, aby se v ní dalo žít, je nezbytné odklízet „nepořádek“ i z těla.

Dříve byly očistné rituály a půsty pravidelnou součástí života, který se řídil přírodními cykly. v dnešní době ale bohužel vládne uniformita jak ve způsobu života, tak ve způsobu stravování, které se u většiny lidí v průběhu roku prakticky nemění. Celkové znečištění životního prostředí spolu s nevhodnými stravovacími návyky, nedostatkem spánku a pohybu a přebytkem stresu přispívá velkou měrou k zanesení organismu toxickými a odpadními látkami a k celkově horší schopnosti těla se těchto látek zbavovat.

Je proto vhodné zaměřit pozornost na detoxikaci těla a současnou podporu jeho vylučovacích funkcí alespoň 2x do roka formou detoxikační kúry (např. Cytosan na jaře, Cytosan Inovum na podzim) anebo ještě lépe podporovat detoxikační schopnosti těla průběžně. k průběžné detoxikaci jsou ideální humátové koupele v kombinaci se solí Biotermal, které jsou bez kontraindikací, snadno dostupné i pro domácí použití a jejich výhoda spočívá i v současné podpoře detoxikace vnitřní. Kůže a tlusté střevo jsou totiž vzájemně propojené orgánové systémy, a pokud usnadníme práci jednomu, uleví se i druhému. Ideální je oba přístupy kombinovat a podporovat jak čištění

těla kůží, tak odstraňování odpadních látek trávicím a vylučovacím ústrojím. Cytosan a Cytosan Inovum jsou pro tento účel velmi vhodné, vysoce účinné i dostatečně šetrné. v kombinaci s Pentagramem bylinných koncentrátů® nebo bylinných krémů® pak působí detoxikačně a zároveň regeneračně na celý systém organismu a pomáhají řešit individuální nedostatky. Při detoxikaci je nutné dbát velmi důsledně především na vhodný a dostatečný pitný režim. Pokud není tělo dostatečně hydratováno, není schopno vylučovat a odstraňovat odpadní látky. Průměrný člověk potřebuje denně vypít přibližně (v závislosti na tělesné váze) 1,5–2,5 litru čisté nesycené vody kromě té, kterou přijme v potravě. Zbytečně vysoký přísun tekutin může být na závadu a nemístně zatěžovat ledviny. Větší množství tekutin je třeba vypít do 15 hodin, což je zvlášť důležité pro osoby se zátěží na srdce, cévní systém a ledviny. Kvalita vody je velmi důležitá. Obecně lze říci, že nejlepší je voda pramenitá, získaná přímo z přírodního zdroje. Pokud taková voda není k dispozici, postačí odstát nebo převařená voda z obecního vodovodu, která bývá lepší variantou než voda balená, u níž není nikdy jistý způsob jejího skladování. Zajímavý a jednoduchý způsob úpravy pitné vody je přemražování, který kvalitu vody zvyšší.

Mgr. Tereza Viktorová

Literatura

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 leucemia HL-60 cells. Life Sci. 2004 Aug 27, 75(15), 1817–31

Joone, G., van Rensburg, C.: An in vitro investigation of 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.: Pelyoidy v balneoterapii. Rehabil. Fyz. Lék., 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



GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ a ŘEDITELSTVÍ PRO ČR

ENERGY GROUP, a. s.
Trojská 201/39, 171 00 Praha 7
tel. / fax: +420 283 853 853/54
info@energy.cz, www.energy.cz