

Bioaktiivsed ained mere-, järve- ja soosetetes

Monika Übner, PhD

Tervisedenduse ja Rehabilitatsiooni
Kompetentsikeskus,
Tartu Ülikooli Pärnu kolledž



**TERVISEDENDUSE
JA REHABILITATSIOONI
KOMPETENTSIKESKUS**



TARTU ÜLIKOOL
Pärnu kolledž

Looduslike setete kasutamine

- Erinevaid looduslikke setteid on aastasadu kasutatud esmalt ravi eesmärgil.
- Komplekstoime – rahvusvahelises kirjanduses avaldatud sadu teaduslikke artikleid.
- Viimasel ajal on turule jõudnud erinevad kosmeetilised tooted.
- Nii ravi- kui kosmeetilisel eesmärgil kasutatavaid setteid nimetatakse peloidideks.

Peloid

- looduslik muda või mudane pihus, millel on ravi ja/või kosmeetilised omadused;
- on segu peenteralistest looduslikest materjalidest, mis on geoloogilise ja/või bioloogilise päritoluga, mineraalveest või mereveest ning bioloogilise lagunemise tulemusel tekkinud orgaanilistest ühenditest.

(Gomes et al., 2013)

Kõik positiivsed toimed inimorganismile peavad olema tõestatud.

Peloid

- Elav süsteem
- Muutub pidevalt
- Igal oma koostis – nii tahke kui ka vedel faas
- Aja jooksul tekivad muutused tekstuuris, toimuvad füsikokeemilised ja bioloogilised muutused.
- Uued bioaktiivsed ained tekivad taimede ja neist toitunud organismide lagunemisel.



Peloidide tüübid

- Meresetted – sisaldavad rohkem mineraalaineid
- Järvesetted – keemilise koostise poolest erinevad üksteises kõige enam – erinev geoloogiline päritolu – sisaldavad nii mineraalaineid kui ka orgaanilisi ühendeid
- Soosetted – hästi lagunenu turbamuda, sisaldab põhiliselt orgaanilisi ühendeid

Peloidide toime

- Soojus – paraneb verevarustus, kiireneb ainevahetus, paremini imenduvad mudas leiduvad toimeained.
- Mehaaniline toime – ainult mudavanni kasutamisel
- Keemiline toime – mineraalained, mikroelemendid, humiinained, lipiidid. Võimelised tungima läbi inimese naha.

Merresetted



- Tekivad sobiva veerežiimiga merelahtedes või saartega piiratud rannikulähedastel aladel.
- Sõltuvalt leiukohast võivad sisaldada erineval hulgal mineraalaineid ja orgaanilisi aineid (humiinained).
- Veesisaldus on üle 60%
- Värske meremuda on musta, tumehalli või roheka värvusega ja väävelvesiniku lõhnaga

Merasetted

- Kasutatakse liigesehaigustest tingitud probleemide leevendamiseks – põletikuvastane, valuvaigistav toime.
- Populaarne kosmeetikatööstuses – näohooldus, maskid, kehamähised, tselluliidiravi.
- Niisutab nahka, taastab naha pH-d, mõjutab vere- ja lümfiringet, aitab akne korral, vananemisvastane toime
- Toimivad nii humiinained kui mineraalid – Na, Mg, Zn (Farris, 2014)

Järvesetted

- Mageveejärvede setted
- Suur veesisaldus – kuni 95%
- On pruunikat, hallikaskollast või punakasrohelist värvi
- Tahke faasi moodustavad põhiliselt orgaanilised ained – humiinained, lipiidid, vitamiinid
- Sisaldab mikroelemente – Cu, Mn, jne
- Võivad sisaldada liiva-, savi- ja lubjaosakesi



Millest on tingitud mudaravi tervendav toime?

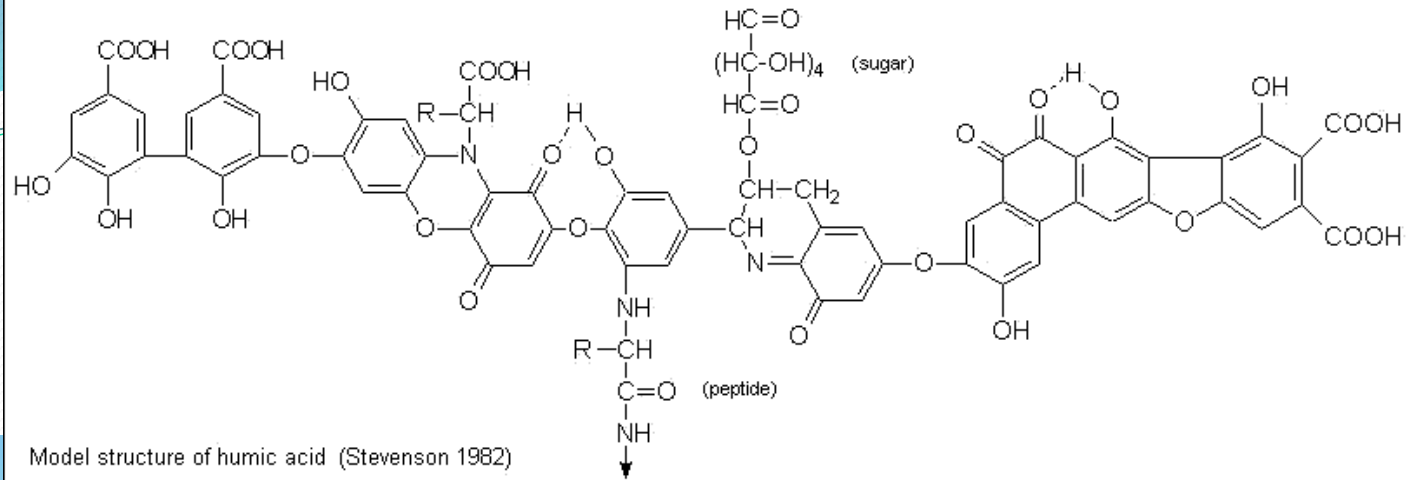
19. sajandi algul arvati, et mudaravi efekt oleneb mudas lahustunud joodist ja väävlis, mis naha kaudu organismi tungides mõjub tervendavalt.

19. sajandi lõpul uuriti ravimuda füüsikalisi omadusi (tihedus, viskoossus, jne.) ning omistati muda raviefekt neile omadustele.

20. sajandi algul avastati, et ravimudad on radioaktiivsed ning valitsema jäi radioaktiivsusteooria. Hiljem teostatud katsed näitasid aga nõrka radioaktiivsust.

Humiinained

- Antibakteriaalsed, antiviiiruslikud, omavad seenevastast toimet
- Mõjutavad östrogeenset aktiivsust
- Valuvaigistav ja põletikuvastane toime
- Imenduvad läbi naha
- Suurendavad kollageenkiudude mehaanilist vastupanu
- Ei ärrita nahka



Model structure of humic acid (Stevenson 1982)



Soosetted

- Raviturvas, balneoloogiline turvas
- Tekkinud soostunud aladel taimejäänuste biokeemilisel lagunemisel
- Pruunikas või mustjas tihe mass
- Veesisaldus kõigub 75-90% vahel
- Tahke osa sisaldab peamiselt orgaanilisi aineid – humiinained, lipiidid, tselluloos
- Mida rohkem on humiinaineid, seda suurem on sette kolloidsus ja niiskusmahtuvus
- pH nõrgalt happeline
- Hästi lagunenu turvas lagunemisastmega vähemalt H7 von Posti skaala H₁-H₁₀ järgi.



Raviturba kasutamine

- Raviturbal on antimikroobne, antiviiiruslik, põletikuvastane, kasvajate vastane, seenevastane ja kootav toime. (Groven, 2012; Wollina, 2009)
- Nahahoolduses sobib turvas kasutamiseks isegi tundlikul nahal. (Wollina, 2009)
- Suurendab niiskussisaldust ja lipiidide sisaldust nahas. (Morganti et al., 2001)
- Leevendab sügelust, mädavistrikud taanduvad kiiremini, alandab erüteemi ning tagab kaitse UVB kiirguse suhtes. (Wollina, 2009)

- Kuna humiinhapped on antiviiirusliku toimega, sobivad nad kasutamiseks näomaskides, et takistada viiruste aktiveerumist pärast keemilist või laserkoorimist.
- Vananemisvastase faktorina sisaldab turvas taimseid steroole, mida kasutatakse näokreemides.
- Turba kooriva toime tõttu kasutatakse seda lisandina vannivahtudes ja dušigeelides.
- Turba lisandid hambapastades ja geelides annavad nendele toodetele põletikuvastase toime.
- Turba detoksifitseeriv toime ehk mürkide eemaldamine organismist on müüt ja ei ole inimuuringutes tõendatud.
- Turbaravil ei ole täheldatud kõrvalnähte.

(Wollina, 2009)

Tänan!

