

TJELESNE TECNOSTI

1.1.Sastav covjecijeg tijela

Ljudski organizam se sastoji od razlicitih hemijskih jedinjenja u koja spadaju voda, mineralne materije i razlicita organska jedinjenja: bjelancevine, ugljeni hidrati i masti i njihove kombinacije. U sljedecoj tabeli prikazan je sastav covjecijeg tijela osobe od 70kg.

Tabela 1. Prosjecan sastav ljudskog tjela za osobu od 70kg

Sastojak Kolicina (kg) Sastojak Kolicina (g) Voda 42,4 Kalijum 150,0 Masti 12,6 Natrijum 63,0
Bjelancevine 12,6 Sumpor 112,0 Ugljeni hidrati 0,3 Hior 85,0 Kalcijum 1,16 Magnezijum 21,0
Fosfor 0,67 Gvozdje 3,0 Jod 0,014

Voda je sastavni dio svih celija i tjelesnih tecnosti u organizmu. Ona je osti rastvarac organskih i neorganskih materija u tjelu i u njoj se odvijaju svi biohemijski procesi. Voda daje oblik tjelu. Ona je veoma pogodan medijum za transport materija putem difuzije.

Ukupna kolicina vode u odraslom ljudskom organizmu iznosi 57% od tjelesne mase. Sadržaj vode zavisi od godina,pola, konstitucije, tjelesne mase. Kod odraslog muskarca od oko 70kg nalazi se oko 40 l vode, dok je kod zena istih godina procenat vode nesto manji zbog nesto vece kolicine masnog tkiva. Procenat vode u razlicitim uzrastima dat je u tabeli 2.

Tabela 2. Procenat vode u raznim uzrastima

Starost (god) % vode u tijelu

muskarci zene Fetus 90 Novorodjence 75 10-18 59 57 18-40 61 51 40-60 55 47 60+ 52 46

Voda u covjecijem organizmu je podjeljena u nekoliko odjeljaka: 1.ekstracelularna, 2.intersticijska, 3.intracelularna, 4.voda posebnih odjeljaka

1.2.Ekstracelularna tecnost

Ekstracelularna tecnost iznosi oko 27-30% od tjelesne mase bez masnog tkiva i u njen sastav ulaze krvna plazma, intersticijska tecnost i voda posebnih odjeljaka. Zapremina krvne plazme iznosi 3L ili 4,5% tjelesne mase, a zapremina intersticijskih tecnosti oko 15L ili 21% tjelesne mase. Ekstracelularna tecnost omogucava razmjenu materija izmedju celija, krvi i spoljasnje sredine.

1.3.Intracelularna tecnost

Intracelularna tecnost iznosi oko 25L ili 45% tjelesne mase bez masnog tkiva i nalazi se u unutrasnjosti celija koje sacinjavaju ljudsko tijelo. U njoj su rastvoreni razni organski i neorganski sastojci i omogucava normalno funkcionisanje celija.

Tabela 3. Raspodjela vode u organima odraslog covjeka

Tijelna masa (kg) % tijelna masa Voda % litara Cijelo tijelo 70 100 66 46,0 Misici 30 42 76
22,8 Koza 12 18 72 8,5 Masno tkivo 13 18 30 3,8 Kostii 11 16 22 2,4 Krv 5,6 8 76 4,2 Jetra 1,5
2,2 70 1,0

Organski i neorganski sastojci u organizmu se nalaze u obliku rastvora.

1.4.Rastvori.

Rastvori su homogene smijese dvije ili vise supstanci pomjesanih u proizvoljnim masnimodnosima,do zasicenosti rastvora. Kod rastvora se razlikuje rastvaraci rastvorenasupstanca. Rastvarac u ljudskom organizmu je voda. Primarne silekoje pokrecu vodu ili druge supstancesu difuzija, olakasana difuzija,filtracija, osmoza.

----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com