

Jetra je najveći, i na neki način najsloženiji, organ u tijelu. Jedna od njenih glavnih funkcija je razgradnja štetnih tvari koje se apsorbiraju iz crijeva ili stvaraju bilo gdje u tijelu, a zatim njihovo izlučivanje kao bezopasnih nusprodukata u žuč ili krv.

Nusprodukti koji se nalaze u žuči ulaze u crijeva, zatim napuštaju tijelo stolicom.

Nusprodukti koji se nalaze u krvi filtriraju se u bubrezima i zatim napuštaju tijelo preko mokraće.

Jetra proizvodi oko polovice tjelesnog holesterola. Ostatak dolazi iz hrane. Oko 80% holesterola što ga napravi jetra koristi se za proizvodnju žuči. Holesterol je za život važan dio svake stanične (ćelijske) membrane i potreban je za izgradnju nekih hormona, uključujući estrogen, testosteron i hormone nadbubrežne žlijezde.

Jetra također pretvara tvari u probavljenoj hrani u bjelančevine, masti i ugljikohidrate. Šećeri se u jetri pohranjuju u obliku glikogena a zatim cijepaju i kada je potrebno u obliku glukoze otpuštaju u krvotok, npr. kada nivo šećera postane prenizak.

Druga funkcija jetre je stvaranje (sintetiziranje) mnogih važnih spojeva, naročito bjelančevina

koje tijelo koristi za obavljanje svojih funkcija. Među njima su tvari potrebne krvi za zgrušavanje pri krvarenju. Te su tvari poznate kao činioci zgrušavanja.

Jetra prima krv iz crijeva i iz srca. Sitne kapilare u crijevnom zidu ulijevaju se u portalnu venu koja ulazi u jetru. Krv tada teče kroz rešetku finih kanalića u jetri gdje se prerađuju probavljeni prehrambeni sastojci i sve štetne tvari. Hepatična arterija nosi u jetru krv iz srca. Ta krv nosi kisik za jetreno tkivo kao takvo, a isto tako i holesterol i druge tvari za preradu. Krv iz crijeva i srca se miješaju i kroz hepatičnu venu teku natrag u srce.

Nenormalnosti jetrene funkcije mogu se grubo podijeliti u dvije skupine: one uzrokovane slabom funkcijom stanica same jetre (kao što je ciroza ili hepatitis) i one uzrokovane sprječavanjem žučnog toka iz jetre preko žučnog sistema (kao što su žučni kamenci ili rak).