

Fordøjelsen

Under fordøjelsen nedbrydes maden til mindre dele, så næringsstofferne kan optages.

Forarbejdede (kogte, stegte osv.) fødevarer er lettere at nedbryde end rå.

I fordøjelseskanalen nedbryder fordøjelsesenzymer protein til aminosyrer, kulhydrat til monosakkarider og fedt til glycerol og frie fede syrer (se artikel om protein, kulhydrat og fedt)

Fordøjelsen starter allerede i munden, hvor produktion af spyt blødgør og opløser maden og nedbrygningen af kulhydrat påbegyndes.

I spiserøret transporteres maden til mavesækken. Når maden kommer til mavesækken udskilles der mavesaft, der hovedsageligt består af vand, men også af bl.a. enzymer. Mennesker producerer 2,5-3 liter mavesaft i døgnet og mavesækken kan i gennemsnit rumme 1 liter føde. Der kan ikke optages næringsstoffer i mavesækken, kun vand, alkohol og medicin (hovedpinepiller og lign.)

Når maden er blandet med mavesaften kaldes det chymus og transporteres videre til tolvfingertarmen.

Tolvfingertarmen er 30 cm lang, (tolv fingre og deraf navnet) hvor der tilføres fordøjelsessekreter fra leveren (galde) og bugspytkirtlen (bugspyt)

Bugspyt indeholder foruden vand enzymet lipase, der spalter fedt, enzymet amylase, der spalter kulhydrat og enzymet trypsin, der spalter protein. Desuden er galden med til at nedbryde fedt.

Derefter transporteres de rester af maden der ikke er blevet optaget (chymus) til tyktarmen, der er 1½ meter lang.

Tyktarmens vigtigste funktion, udover at transportere chymus til endetarmen, er opslugning af vand og salte (NaCl), samt fordøjelsen af de bakterier der er i tyktarmen bl.a. colibakterier, der medvirker til dannelsen af B12. vitamin og Kalium og forrådnelsesbakterier, der nedbryder madrester i tarminholdet og danner gasser i tarmen.

Maden opholder sig i munden i ca. 1 min., i spiserøret i 2-3 sek., i mavesækken i 2-4 timer (afhængig af hvad man har spist), i tyndtarmen i 1-4 timer (igen afhængig af hvad man har spist) og i tyktarmen fra 4-6 timer, og op til flere dage