



De werking van het maagdarm-kanaal

M.J.A. Alleman, MDL-arts

Het spijsverteringskanaal van de mens begint bij de **mond** en eindigt bij de **kont**. Dat is makkelijk te onthouden! Meer dan acht meter lang en grotendeels zelfstandig werkend, zonder dat wij daar zelf bewust invloed op kunnen uitoefenen. Het allereerste deel van onze spijsvertering doen we natuurlijk wel bewust : het kauwen en doorslikken van voedsel. Nadat we het voedsel doorgeslikt hebben is er al een klein beetje van de spijsvertering begonnen want het voedsel is vermengd met speeksel en in speeksel zitten eiwitten, zogenaamde enzymen, die al beginnen met het verteren van ons voedsel.

Slokdarm en Maag

Via de **slokdarm**, die grotendeels in de borstholte loopt, wordt het voedsel naar de **maag** getransporteerd. In de maag wordt het voedsel vermengd met maagzuur en met pepsine, een eiwitsplitsend enzym. Beschouw deze fase van de spijsvertering maar als de voorwas : nuttig, maar niet noodzakelijk. Vervolgens wordt de voedselbrij in de maag in kleine porties door de zogenaamde **maagportier** (pylorus) geduwd naar de **twalfvingerige darm** (het eerste stuk van de dunne darm, ook wel duodenum genoemd).

Dunne Darm, Alvleesklier en Gal

In de **dunne darm** (jejunum en ileum) begint het echte werk : door de **alvleesklier** (pancreas) en door de **dunne darm** worden verschillende spijsverteringsenzymen geproduceerd die vetten, koolhydraten(suikers, zetmeel) en eiwitten in hele kleine fragmenten (moleculen) afbreken die vervolgens door de dunne darm gemakkelijk kunnen worden opgenomen. Het slijmvlies van de dunne darm bestaat uit allemaal microscopisch kleine uitloperijtjes, de zogenaamde vlokken, zodat de werkzame oppervlakte van de dunne darm wel een half voetbalveld beslaat! De dunne darm is wel zo'n 6 tot 7 meter lang.

MDL-RIJNLAND

TELEFOON
071 5828050

FAX

WEBSITE

www.mdl-rijnland.nl

De gal die in de lever wordt gemaakt en net als de alvleeskliersappen in de twaalfvingerige darm wordt uitgescheiden, heeft vooral een emulgerend effect : dat wil zeggen het maakt van grote vetdruppels kleine vetdruppels, die vervolgens veel gemakkelijker door de spijsverteringsenzymen kunnen worden verteerd. Dat lijkt een beetje op het effect van afwasmiddel. Verder zitten aan de oppervlakte van de dunne darmwand nog spijsverteringsenzymen die van belang zijn bij de vertering van bepaalde suikers, zoals bijvoorbeeld melksuiker (lactose). Na vele meters dunne darm zijn vervolgens bijna alle nuttige stoffen uit onze voeding verteerd en opgenomen en rest er nog een waterdunne massa met vezels, bacteriën, zout en galpigment. Deze waterdunne vloeistof wordt vanuit de dunne darm in porties door de zogenaamde **klep van Bauhin** (eigenlijk een kringspier), die tussen de dunne darm en de dikke darm ligt, naar de **dikke darm** (Colon) geduwd.

De Dikke Darm en Endeldarm

We zitten dan inmiddels rechtsonder in de buik op de plaats waar de **blinde darm** (appendix, of wormvormig aanhangsel) onder aan dat stuk van de dikke darm hangt. vervolgens loopt de dikke darm naar rechtsboven, steekt dwars over naar links en daalt dan aan de linkerkant van de buik naar beneden af en komt vervolgens in de **endeldarm** uit. De dikke darm is circa 1 meter lang. De nog bijna waterdunne massa die door de dikke darm verder naar beneden geperst wordt, dikt langzaam in omdat er water en zout door de dikke darm in het lichaam opgenomen worden. Echte voedselvertering en opname vindt in de dikke darm niet meer plaats!. De inmiddels flink ingedikte brei (ontlasting dus) belandt dan in de endeldarm (Rectum), die wat breder is dan de rest van de dikke darm en waar we de ontlasting dus een tijdje kunnen ophouden tot er gelegenheid is om deze via de **anus** te lozen. En op dat laatste hebben we zelf dan weer bewust invloed.

Verdere informatie :

Website MDL-artsen Rijnland	www.mdl-rijnland.nl
Over de ziekte van Crohn :	www.crohn-colitis.nl
Over colitis ulcerosa :	www.crohn-colitis.nl
Prikkelbare darm syndroom :	www.pdsb.nl
Maag-Darm-Leverstichting :	www.mlds.nl
Leverstichting :	www.leverstichtingnederland.nl
Coeliakievereniging :	www.glutenvrij.nl