

Az emberi testet vizsgáló
eljárások/eszközök

EKG (elektrokardiográfia)

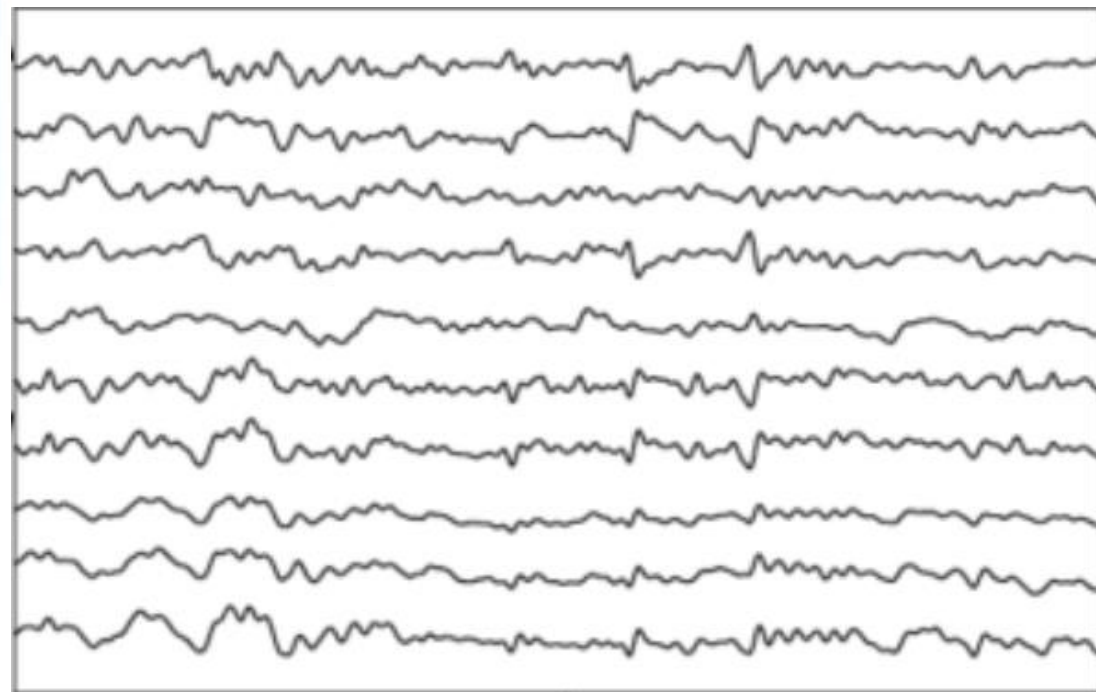
A szívizomzat működése során keletkező elektromos változásokat detektálják. Ezekből rajzol görbét az EKG berendezés, amiből megítélhető a szív normál vagy kóros működése.





EEG (elektroenkefalográf)

Az agytevékenység (idegsejtek aktivitása) következtében keletkező elektromos jelek vizsgálhatók a fej bőrére helyezett érzékelőkkel.



Röntgenvizsgálat

Röntgensugarak segítségével képet kapunk a test belső szerkezeiről, főként a csontok, ízületek, tüdő valamint más szervek állapotáról.

Törött alkar



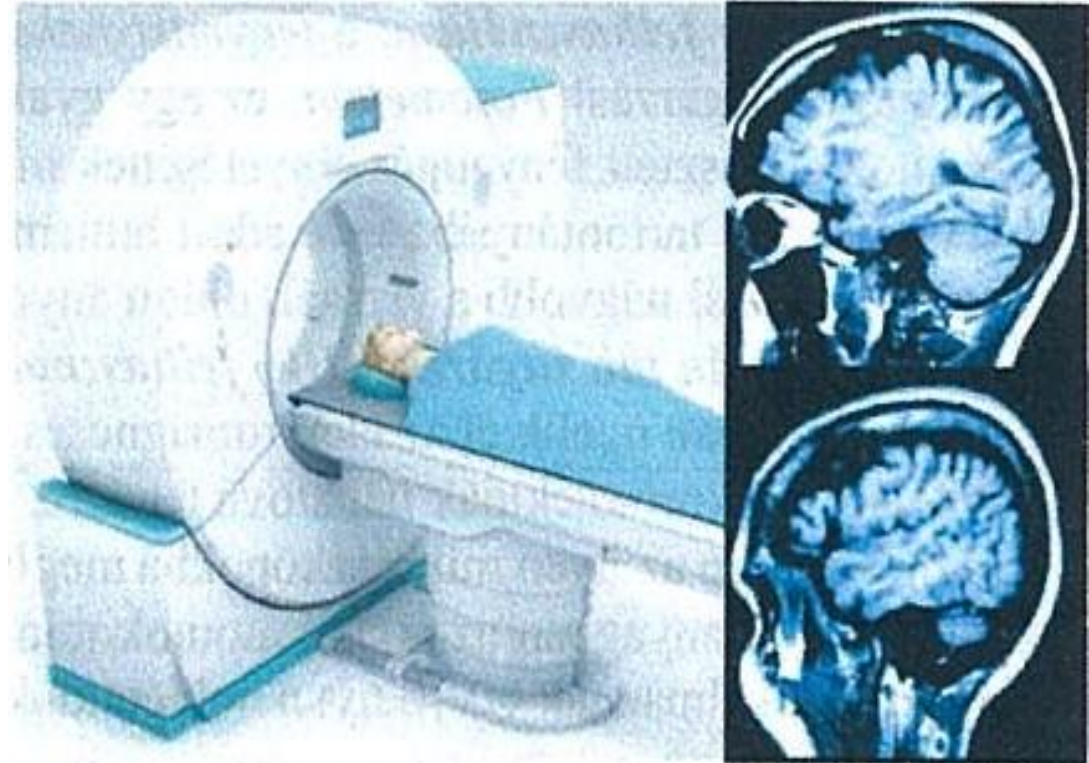
A bél kontrasztanyagos vizsgálata során kontrasztanyagot juttatnak a belekbe, hogy azok jobban láthatóvá váljanak röntgen vagy CT felvételeken.

Utóbél

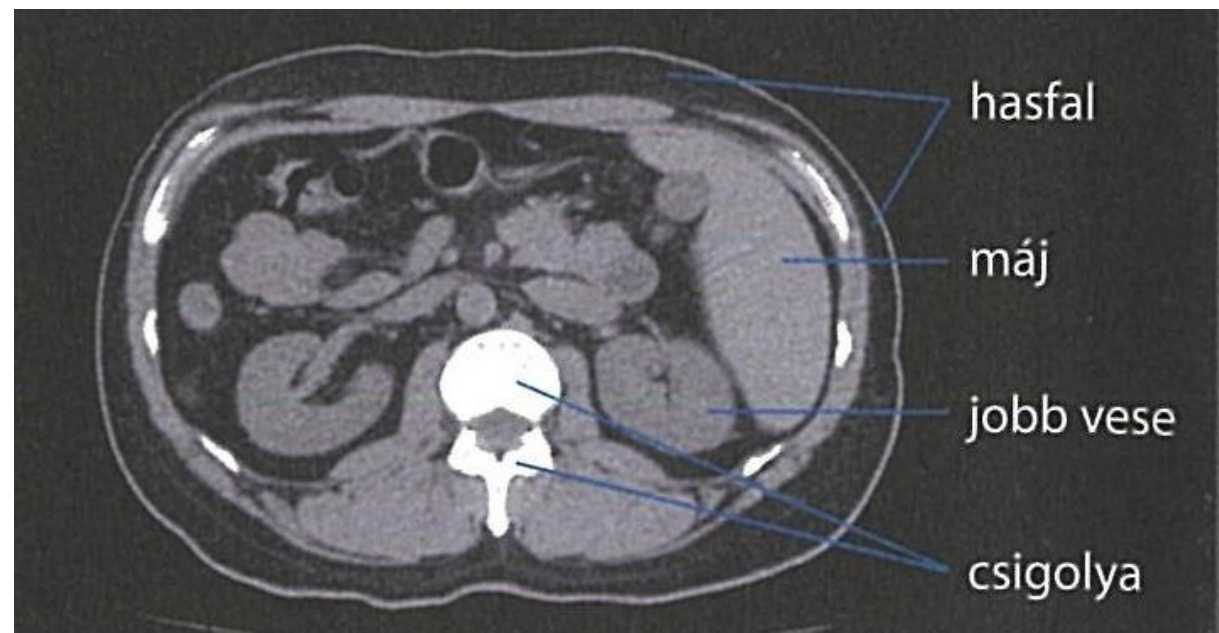


CT (computertomográf)

Röntgensugárzáson alapuló módszer, azonban nem egyetlen síkban készül a kép, több képszeletet készít a tomográf, ami lehetővé teszi a háromdimenziós ábrázolást.



A hastájék keresztmetszete
CT-felvételen



Az MRI-vizsgálat („mágneses rezonanciás képalkotás”)

Erős mágneses tér gerjeszti az atommagokat, melyek energiát nyelnek el, majd kisugározzák, amelyet a gép detektál. Ez a vizsgálat a lágy szövetekről (pl. az agy) jóval részletesebb képet ad, mint a röntgensugár.



Ultrahangvizsgálat(UH)

A készülék vizsgálófeje magas frekvenciájú ($>20\,000\text{ Hz}$), az emberi fül számára nem hallható ultrahanghullámokat bocsát ki.

A vizsgálat kockázatmentes, akárhányszor megismételhető.

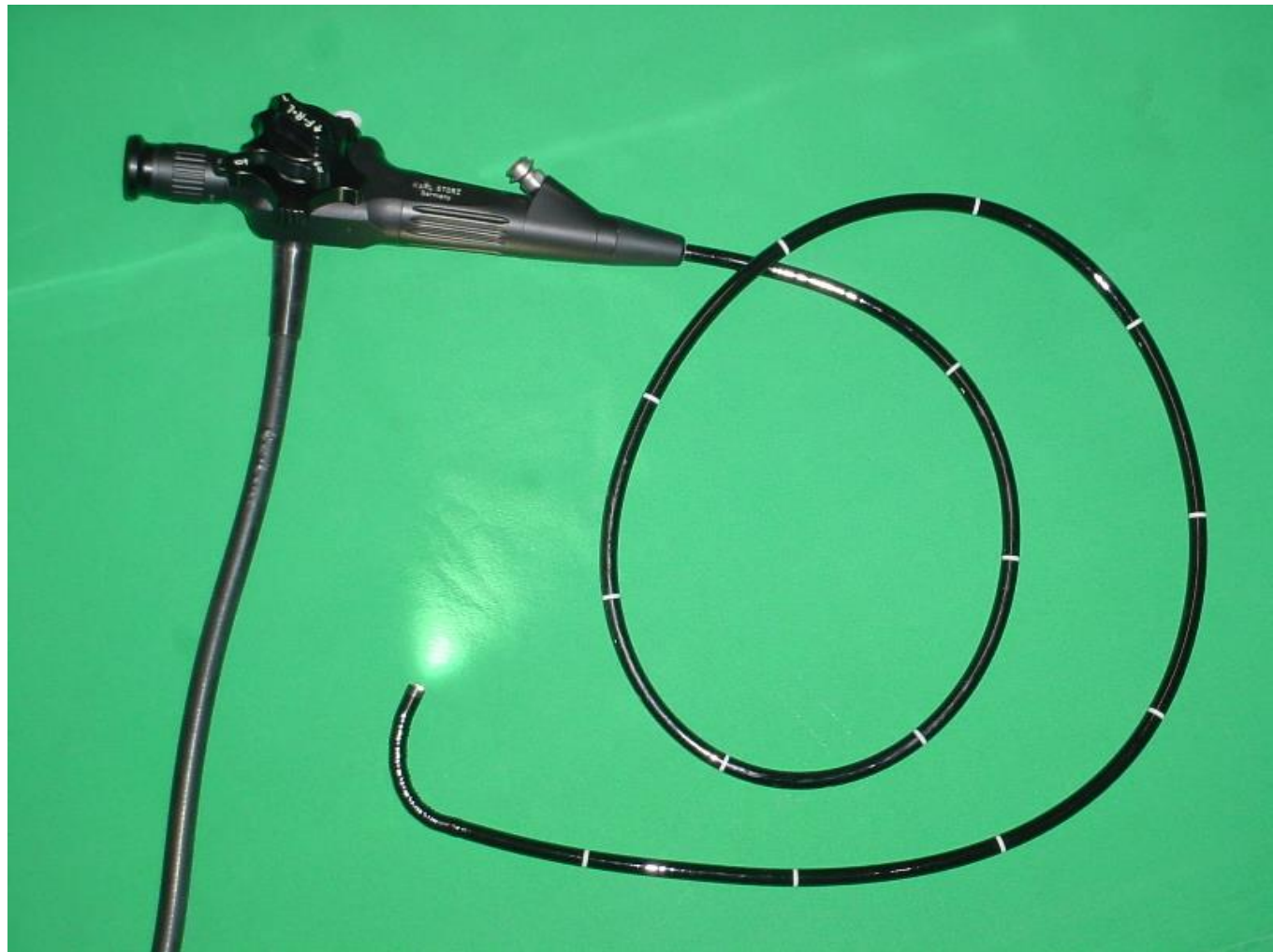


Ultrahangfelvétel egy fejlődő magzatról



Endoszkóp

Csőszerű vizsgálóeszköz, aminek a végén kamera van. A szervezet belső tereibe (légutak, emésztőszervek, húgyutak, méh, gége, ízület) tolva képet szolgáltat. Egyes endoszkópok végén sebészeti beavatkozás elvégzésére alkalmas műszer is van.



Összeállította:

Gergely Tibor, a Nyíregyházi Krúdy Gyula Gimnázium tanára