

---

## Általánosságban az ultrahang vizsgálatról

Intézetünkben az UH vizsgálatokat erre specializálódott orvosok végzik és értékelik.

Az ultrahang (UH) vizsgálat vagy képalkotás, másképp szonográfia egy olyan vizsgáló eljárás, amely során egy ún. vizsgálófej segítségével magas rezgésszámú (magas frekvenciájú) hangot bocsátunk az emberi testbe. A hang a különböző szövetek határaitól visszaverődik. A visszaverődő hanghullámokat ugyanazon vizsgálófej segítségével felfogjuk és a számítógép azokat képpé alakítja. Az ultrahangos vizsgálat során tehát nem használunk olyan, ún. ionizáló sugarakat, amelyek az emberi szervezetre káros hatásúak. Az ultrahang módszer másik előnye, hogy a vizsgálat ún. „real-time” módban történik, azaz segítségével a szövetek és szervek mozgását (pl. a vér áramlását az erekben, vagy a bélmozgást) „élő adásban” figyelhetjük meg.

Az UH vizsgálat egy olyan fájdalomtalan és az élő szervezetet nem veszélyeztető módszer, amely nagy segítséget nyújt az orvosoknak a diagnózis felállításában és egyes állapotok kezelésében.

A hagyományos UH vizsgálat igen vékony „szeletekben” mutatja meg az emberi szervezetet. Újabb technikák lehetőséget nyújtanak a vizsgált terület térbeli megjelenítésére, ez az ún. 3D technológia. Az ún. 4D technológia a térbeli képet mozgásában ábrázolja (utóbbi adja a negyedik dimenziót).

A Doppler UH lehet önálló eljárás vagy a hagyományos UH vizsgálat része. A Doppler UH egy speciális módszer, amely a mozgásban lévő vér vizsgálatára alkalmas. Segítségével az erek állapotát, illetve a vérkeringés egyes paramétereit tudjuk megvizsgálni.

### Az ultrahang vizsgálat felhasználásának néhány alapvető módja

Az ultrahang vizsgálat segítségével diagnosztizálható egy sor állapot, betegség, illetve megállapítható lehet egy szerv vagy szövet károsodásának mértéke.

UH vizsgálatot alkalmazhatunk a következő panaszok, illetve tünetek vizsgálatára:

- Fájdalom
- Duzzanat
- Fertőzés
- Daganatgyanú

**Az UH vizsgálat nagyon hasznos lehet számos szerv vizsgálatában, beleértve - de nem kizárólag - a következőket:**

- Máj
- Epehólyag
- Hasnyálmirigy
- Lép
- Vesék
- Húgyhólyag
- Méh és petefészkek
- Prostata és ondóhólyagok
- Herék
- Bizonyos határok között a gyomor és a belek fala
- Pajzsmirigy és mellékpajzsmirigy
- Nyálmirigyek
- Testszerte a nyirokcsomók
- Izmok, felszínes lágyrészek
- Az erek, beleértve a nyaki ereket, a hasi aortát és ágait, valamint az alsó végtag arteriáit és vénáit

### **Testüregi UH vizsgálatok:**

Egyes UH vizsgálatok a pontosabb képalkotás, jobb felbontás érdekében a célszervhez közelebb, testüregbe helyezett, speciális, kis méretű vizsgálófej segítségével történnek. Ilyenek a következők:

- A női szervek pontosabb megítélésére a hüvelyi (vagy trans-vaginalis) vizsgálat
- A prostata pontosabb megítélésére a végbélen keresztül történő (trans-rectalis) vizsgálat
- A végbél pontosabb megítélésére a végbélbe helyezett (intra-rectalis) vizsgálatok (megjegyzendő, hogy az anustól számított 10 cm-nél magasabban lévő illetve nagy méretű, a végbelet jelentősen szűkítő béltumorok a módszerrel nem vizsgálhatók)

### **Ezenkívül az UH használható:**

- Beavatkozások vezérlésére, az elváltozásból való célzott szövettani (biopszia) vagy cytologiai (FNAB= vékonytű biopszia) mintevételre.

### **A Doppler ultrahang segítséget nyújt:**

- az érpályában lévő vérrögök (mélyvénás thrombosis) kimutatásában
- az érszűkület vizsgálatában (nyaki és végtagi verőerek)
- gyulladással elváltozások és daganatok ereinek vizsgálatában

## **Az előkészítés menete**

Viseljen könnyen levehető, kényelmes ruházatot.

**Hasi vizsgálatok előtt** 5-6 órás éhezés szükséges. A vizsgálatot megelőző napon és aznap kerülje a zsíros, nehéz és puffasztó ételeket (bab, borsó, káposzta stb).

Fogyasszon bőven szénsav- és zsírmentes folyadékot (víz, szűrt gyümölcslé, tea).

A hasi vizsgálatok a női és férfi alsó hasi szervek megítélésének szempontjából is úgy teljes értékűek, ha a húgyhólyag kellő mennyiségű vizelettel telt (kifejezett, de még nem fájdalmas vizelési inger), ezért lehetőség szerint a vizsgálat előtt 1-2 órával húgyhólyagját már ne ürítse ki!

**Nyaki UH** vizsgálatok alkalmával lehet, hogy megkérjük nyaklánc eltávolítására, erre kérjük készüljön fel.

**A hüvelyen keresztül** történő nőgyógyászati UH vizsgálatához húgyhólyagját ürítse ki.

**A végbélen keresztül** történő prostata vizsgálatához a végbélnek üresnek kell lennie.

A végbél kiürítése és tisztítása (beöntés) szükséges a végbélbe helyezett vizsgálófejjel végzett (intrarectalis) végbél vizsgálatokhoz.

## **Hogyan néz ki a vizsgálóhelység és a gép, mi történik a vizsgálat alkalmával?**



Az UH gépek egy számítógépet és monitort tartalmazó konzolból, és különböző vizsgálatokra alkalmas ún. vizsgáló fejekből állnak.

A vizsgálat fájdalommentes.

A vizsgálat előtt a vizsgálandó testtájéknak megfelelően el kell távolítani a ruhát. A vizsgálat szintén a kérdéses testtájéknak megfelelő testhelyzetben történik. A nyaki, hasi és hüvelyi vizsgálatok többnyire háton fekvő helyzetben kezdődnek. Hasi vizsgálatok során a vizsgáló orvos a vizsgálat igényétől függően meg fogja Önt kérni testhelyzetének változtatására.

A végbélen keresztül történő vizsgálatoknál Ön a vizsgáló orvosnak háttal, felhúzott alsó végtaggal fog feküdni a vizsgáló ágyon.

Hüvelyi és végbélen keresztül történő vizsgálatoknál a vizsgálófejre a higiénés szempontok miatt latex kondomot húzunk.

A vizsgálatokhoz szükséges, hogy a vizsgáló fej és a bőr, illetve nyálkahártya felszín egymással szorosan érintkezzen. Ennek érdekében egy vizes alapú, halványan színezett, vagy nem színezett zselét juttatunk a vizsgálófej és a bőr közé. A zselé a bőrre, ruházatra ártalmatlan. Száraz papírral, textíliával a bőrről eltávolítható. Ha szükséges, a ruházatból egyszerű mosással kitisztítható.