

Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika - Ultrahang labor

Dr. Winternitz Tamás, Dr. Zsirka-Klein Attila, Dr. Szijártó Attila

Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika

Semmelweis Egyetem I. sz. Sebészeti Klinika egyik sajátossága, hogy elsőként jelentek meg a sebészethez köthető, ma már rutinszerűen végzett beavatkozások, illetve jelenleg is éves szinten több száz ultrahangos intervenció történik erre képezett sebészek munkájával.

Múlt:

Úttörő módon, haladó szellemiségként 1984-ben Szécsény Andor Professzor Úr eldöntötte, szeretné bevezetni a klinikán az intraoperatív ultrahang diagnosztikát. A készülék megrendelése után dr. Winternitz Tamás a Radiológiai klinikán fél éves képzésen vett részt. 1986-ben érkezett meg klinikánkra egy PICKER LS 5000 ultrahang készülék, hasi és két intraoperatív ultrahang transducerrel, amellyel elvégeztük az első hazai sebészeti intraoperatív ultrahang vizsgálatokat. ¹ Az első hazai intraoperatív UH vizsgálat képe egy pancreasfeji insulinoma diagnosztizálásánál született meg.

Kezdeti időben csak műtőben használtuk a berendezést, azonban a későbbiekben különböző egyéb vizsgálatokat is elkezdtünk végezni. Flautner Lajos Professzor Úr támogatásával és forszírozására 1987-ben kezdtük el a pancreas pseudocysták, tályogok drainálását. Ugyanaz évben kezdtük a szűkös radiológiai kapacitás miatt az ultrahang vezérelt pancreas és máj biopsziák végzését is a I. sz. Sebészeti Klinikán végeztük. 1988-tól a vese átültetésen frissen átesett vagy kontrollra érkező beteget ultrahang szűrését kezdtük el, amelyet későbbiekben már dr. Weszelits Viola radiológus kolléganő végzett. A folyamatos ellátás érdekében dr. Fehérvári Imre és dr. Máthé Zsolt is megtanulta az ultrahang alkalmazását. A későbbiekben - az előző kollégáknak a megalakult Transzplantációs és Sebészeti Klinikára való távozásuk után - dr. Németh Zsuzsa majd dr. Döngölő László is végzett ultrahang vizsgálatokat. Hosszabb ideig dolgozott az ultrahang laborban dr. Zalaba Zoltán.

1989-ben megkezdtük ultrahang és endoscop vezérelt kettős pigtail katéter beültetéseket dr. Éles Zsuzsanna gasztroenterológus segítségével.

1989-ben az országban először végeztünk májcysta leszívás, sclerotizálást, majd drainaget-sclerotizációval. ²

1990-től rutinszerűen történtek a klinika intenzív osztályán az ágymelletti diagnosztikus vizsgálatok, majd egyre nagyobb számban az intervenciók is, mely vizsgálatok száma 2000 évek elején elérte 500 körüli számot, melyhez közel 300 ágy melletti intervenció társult.

1995-ban pályázati úton sikerült egy új, color flow doppler egységgel felszerelt készüléket (Hitachi EUB 565A) beszerezni, melyhez endoscopos ultrahang transducer is csatlakoztatható volt. Ekkor történtek klinikánkon és az országban első alkalommal endoscopos ultrahang vezérelt mintavételek és punctiók.³

1996-tól a műtőben az laparoscopos intraoperatív ultrahang készülék elérhetősége biztosítottá vált, amit elsősorban laparoscopos pancreas resectiók során alkalmaztunk.

Az ezredforduló után a klinika aneszteziológusai részéről is növekvő érdeklődés jelent meg az ultrahang lehetőségei iránt. Intenzív osztályunkon 2000-ben végeztünk először centrális véna kanülálását. Ezt rutinszerűen 2003-tól dr. Nagy Edina végezte.⁴ 2001-től endoscopos ultrahang majd percután ultrahang vezérelt ggl. coeliacum blokádot, lysist végzett dr. Borsodi Marianna.

2002-től dr. Járny Balázs patológus kollégánk az ultrahang rendelés alatt, majd 2003-tól önálló cytológiai rendelés keretében végzett cytológiai mintavételeket. A rendelés vezetője jelenleg Dr. Székely Eszter.⁵

Az ultrahang labor első 25 (teljes) évének teljesítményét 2012-ben dolgoztuk fel. 38.957 diagnosztikus ultrahang vizsgálat mellett 6.242 intervenció történt nem radiológus kezéből, úm.: máj FNAB: 1549; pancreas FNAB: 503; egyéb hasi biopsia: 287; diagnosztikus punctió: 1389; terápiás intervenció: 2011; centrális véna kanül:503

A növekvő igény illetve a régi készülék elhasználódása miatt két Sonosite Titan készüléket vettünk a műtői és intenzív osztályos vénaszúrások, ágymelletti vizsgálatok céljára. Az évek alatt a klinikáról 63 kongresszusi előadás, 9 közlemény és 4 könyvfejezet született az ultrahang diagnosztikával kapcsolatban.

Jelen:

A korábbi ultrahangos kollegák távozása után ismét kétszemélyessé vált az ultrahang labor. Dr. Zsírka Attila 2003-tól kezdve egyre nagyobb aktivitással vett részt a labor munkájában. Növekvő számban végzett, végez intervenciókat.⁶ Zsírka dr. kezdte el a májtumor miatti v. porta embolizációhoz szükséges porta punctiók végzését, amelyből napjainkig 245 történt. Az intenzív osztályon már nemcsak az „ultrahangosok” hanem egyre több aneszteziológus végez

ultrahang vizsgálatokat mellkasi folyadék, hasi folyadék vizsgálatára. Gyakorlatilag nem történik centrális véna kanülálás ultrahang alkalmazása nélkül. A máj műtéteket végző kollégák mindegyike végez intraoperatív ultrahang vizsgálatokat.

A műtétekhez szükséges idegblokádot is egyre gyakrabban ultrahang vezérléssel szúrják. 2013-ban TÁMOP pályázat révén egy Hitachi Hi Vision Avius készülékhez jutottunk, le tudtuk selejtezni a közel 18 éves gépünket. 2016-ban pályázati úton Hitachi mobil ultrahang készüléket tudtunk venni, laparoscopos ultrahang fejjel. Ugyancsak szélesítette a diagnosztikus fegyverárunkat, hogy rectális transducert szerzett be a Klinika, amellyel dr. Ónody Péter és dr. Ferreira Gábor kezdett napi szinten dolgozni.

Jövő:

Valamikor a 1980-as évek elején számos kongresszuson elhangzott, hogy az ultrahang a jövő stetoscopja.⁷ Napjainkra ez egyre inkább megvalósulóban van. A készülékek fejlesztése két irányba mozdult el: egyrészt az egyre szofisztikáltabb, egyre több szolgáltatást nyújtó „nagy” gépek felé, illetve a kis, akár zsebben is hordható mobil, gyakran egy-egy feladatra kifejlesztett, relatíve olcsó készülékek irányába. Az utóbbi készülékek beszerzését támogatja, tervezi a Klinika, hogy osztályonként, műtő blokkonként specializált készülékek elérhetőek legyenek. Ehhez az igény is társul, hogy a felhasználók alaposan megtanulják az eszközök használatát. Nemzetközi tapasztalatok alapján ez a sebészképzésben megvalósítható lenne. Remélhetőleg hamarosan minden sebész szakorvos a szakképzés keretében alap ultrahangvizsgálatokra is feljogosító képzésben részesül majd.

Irodalom:

1. Winternitz T., Flautner L., Harkányi Z., Tihanyi T., Szécsény A.: Az intraoperatív ultrahangvizsgálatok szerepe a hasi sebészetben Orvosi Hetilap 1989 26 1377-82 p
2. Winternitz T., Kupcsulik P., Flautner L.: Polycystás máj ultrahang vezérelt sclerotisatioja Magyar Radiológia 1996 70 1 26-29 p.
3. Winternitz T., Kokas P., Éles Zs., Kupcsulik P., Döngölő L., Flautner L.: Gastroenterológiai endoscopos ultrahangvizsgálatok convex transducerrel Orvosi Hetilap 1997 138 (2) 75-9 p.
4. Winternitz T., Nagy E., Borsodi M., Zsirka-Klein A., Kupcsulik P.: Centrális véna kanülálása ultrahang vezérléssel. Orvosi hetilap 2009 150 (14) 641-644
5. Járai B., Turányi E., Szalay K., Winternitz T.: Gócos májváltozások ultrahangvezérelt vékonytű aspirációs citológiája. Orvosi Hetilap 1997 138 (27) 1730-36 p.

6. Zsirka-Klein Attila: Ultrahangvizsgálat a sebészi diagnosztika, intervenciók támogatásában
IME. 2012. 11. évf. 7. sz., p. 36-42.

7. R.A. Filly: Ultrasound: the stethoscope of the future, *alas. Radiology* 167 (2) 1988 400