

## Jó diagnosztika nélkül nincs kezelés!

Beszélgetés Dr. Kappelmayer János professzorral,  
a Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság elnökével

**A Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság (MLDT) augusztus 30. és szeptember 1. között Siófokon tartja 59. Nagygyűlését. Ez alkalomból kérdeztük az MLDT elnöki tisztjét ez év januárjától immár második ízben betöltő Prof. Dr. Kappelmayer János egyetemi tanárt, a Debreceni Egyetem Laboratóriumi Medicina Intézetének igazgatóját a társaság célkitűzéseiről és a szakma aktuális kérdéseiről.**

**– A Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság hosszú múltat tud maga mögött, hiszen 72 évvel ezelőtt alakult. Kimondható, hogy az önöké az egyik legrégebben működő hazai orvos-szakmai szervezet?**

Az MLDT viszonylag réginek mondható szakmai társaság, ám messze van attól, hogy azt mondhassuk, az egyik legrégebbi. A laborszakma ugyanis igen fiatal. Ellenpéldának a patológiát tudnám felhozni: a Semmelweis Egyetem I. számú Patológiai Intézete több mint 140 éves. Ah-hoz képest viszont, hogy mennyire fiatal a mai értelemben vett laborszakma, a 72 éves társasági múlt valóban nem kevés.

**– Ön mikor vette át a társaság elnöki tisztjét, és meddig tart a mandátuma?**

A társaság hároméves elnöki ciklusok keretében működik. 2009 januárjától 2011 decemberéig töltöttem be az első elnöki ciklusomat, ezt követően Dr. Kovács L. Gábor professzor, majd Dr. Ajzner Éva főorvosnő váltotta egymást ebben a pozícióban. Idén január 1-jétől ismét én vettem át az elnöki stafétát, a mandátumom 2020. december 31-ig tart. A következő, megválasztott elnökünk Dr. Miseta Attila professzor, a Pécsi Tudományegyetem rektora, aki 2021-től fogja ellátni az elnöki feladatkört.

**– Melyek az MLDT legfontosabb feladatai?**

Társaságunk, mint tudományos-szakmai szervezet, feladatának tekinti a körülbelül 450 fős tagság tudományos és szakmai tevékenységének elősegítését a laboratóriumi diagnosztika különböző területein. Támogatni kívánjuk tagjaink szakmai képzettségének javítását és alkotómunkájának kibontakozását is. Fontosnak tartjuk, hogy a szakterületünkön előmozdítsuk az országos szintű társadalmi, etikai, tudományos és oktatási feladatok megoldását. Végül, de nem utolsósorban, érvényesítjük a tagok szakmai, erkölcsi és anyagi érdekeit, a közérdekkel összhangban. Úgy gondolom, hogy mindezen feladatoknak a társaságunk megfelelő módon eleget is tesz.

### KOMMUNIKÁCIÓ

**– Az MLDT a honlapján közzétette a 2018-2020 közötti időszakra szóló stratégiai és szakmapolitikai tervét. Mit emelne ki az abban felsorolt célkitűzések közül?**

Stratégiai és szakmapolitikai tervünket időről időre frissítjük, így tettük ezt az új elnöki ciklus kezdetekor is. Az MLDT vezetésében megköroztettük az elképzeléseinket, majd az egyeztetett tervet közzétettük a honlapunkon. A felsorolt célok közül az egyik időarányosan már meg is valósult: amerikai iniciativa alapján létrehoztuk a magyar nyelvű [www.laborlelet.hu](http://www.laborlelet.hu) weboldalt, amely a gördülékeny és hatékony lakossági kommunikációt hivatott elősegíteni. A lakosság egyre szélesebb rétegei tájékozódnak az interneten keresztül, így az őket érintő egészségügyi kérdésekről is. A laboratóriumi diagnosztikai vizsgálati eredmények értékelése iránt egyre inkább növekvő lakossági igényt hivatott kielégíteni a tíz éve létrehozott Lab Tests OnlineHU portálunk, amely egy európai projekt részeként létrehozott, nem kereskedelmi célú lakossági és szakmai adatbázis. A projekt célja, hogy a résztvevő országok nyelvén közérthetően, de egyben autentikusan bemutassa az orvosi laboratóriumok diagnosztikai tevékenységét, az egyes vizsgálatok elvégzésének feltételeit, az eredményekből levonható főbb következtetéseket. A honlap elsősorban nem egészségügyi szakemberek részére készült, ezért nyelvezetében, megfogalmazásában igyekszik kerülni a szakzsargon és a speciális orvosi kifejezéseket. A laikusok mellett az egészségügy különböző területein dolgozó szakemberek, vagy például az orvostanhallgatók is találhatnak a honlapon hasznos szakmai információkat. A Lab Tests OnlineHU 2017-ben ünnepelte fennállásának tizedik évfordulóját. Az elmúlt évtizedben sokat változott és fejlődött egyrészt a laboratóriumi medicina, másrészt az a közeg, amelyen keresztül információhoz jutunk. Ezért a honlap működtetői – az MLDT és a Magyar Diagnosztikum Gyártók és Forgalmazók Tudományos, Ismeretterjesztő és Érdekvédelmi Egyesülete (HIVDA) – nagyon fontosnak tartották az oldal megújítását, és komoly anyagi áldozatvállalás mellett megteremtették az ehhez szükséges hátteret. A váltás lehetővé teszi, hogy a Lab Tests OnlineHU már nem csak számítógépen, hanem okos eszközökön (táblagépen, telefonon) is egyforma minőségben jelenhessen meg, ezáltal könnyebben elérhetővé válik az érdeklődők számára. Az új honlap videók és infografikák bemutatására is alkalmas, ami a tartalom jobb megértését segíti. A honlap karbantartását és jelenlegi átköltöztetését az MLDT által megalakított Lab Tests Online (LTO) munkacsoport tagjai – valamennyien laboratóriumi szakemberek – önkéntes munkával végzik, az új és megújított tartalmak fordítását a munkacsoport és a társasági tagok közösen készítik. A sokasodó feladatok szükségessé tették a munkacsoport kibővítését, ennek megfelelően a korábban öt főből álló szakértői csoportunkban ma már tizenkét szakorvos vesz részt, akik szakszerű válaszadással elégitik ki a lakosság egyre jelentősebb konzultatív igényét. Úgy gondolom, hogy ez egy nagyon jó kezdeményezés, amelynek anyagi terheit a társaságunk a

HIVDA-val közösen viseli. Hónapok óta tárgyalunk az Egészségügyi Államiitkarsággal annak érdekében, hogy az ágazatvezetés anyagilag támogassa ezt a tevékenységünket, hiszen a magyar lakosság egészséget érintő kérdésekről történő korrekt tájékoztatása valójában társadalmi feladat. A döntéshozók részéről nyitottságot tapasztaltunk ebben a kérdésben, ezért bízom abban, hogy hamarosan lesz előrelépés ezen a téren.

## STRATÉGIAI FELADATOK

### – A stratégiai tervben az első pontok között szerepel a laborakkreditáció. Hol tart ez a folyamat?

A laborakkreditáció kérdése már egy évtizede porondon van. Mint ismert, a magyarországi laboratóriumok progresszivitási szintjét római számmal jelöljük, a legmagasabb szintet a III. szám jelzi. Tizenhárom olyan laboratórium működik hazánkban, amely a progresszivitás legmagasabb szintjén áll – ezeknek az akkreditációja kell, hogy leghamarabb megtörténjen. Ezeket követi majd a II. progresszivitási szinten működő 50-60 laboratórium. A jelenleg meglévő összesen 250-260 laboratórium közül eddig mindössze 6-8 akkreditációja történt meg, ami nem meglepő, hiszen sokáig nem volt pontosan világos, hogy mi is az akkreditáció lényege. Ezért nagyon fontosnak tartjuk – és ezt a stratégiai tervünkben is deklaráltuk –, hogy megfelelő módon felkészítsük a laborokat erre a folyamatra. Terveink szerint minden egyes laboratóriumban részletes, teljes körű felmérés fog történni annak érdekében, hogy tisztábban lássuk, mikor, hol, mire van szükség az akkreditáció megszervezéséhez.

A fontosabb célkitűzéseink közül kiemelném az interpretatív leletkiadás minőségbiztosítását is. A betegségek egy része viszonylag egyszerűen vizsgálható, és a laborvizsgálatok eredményei a kezelőorvos és sokszor a beteg számára is könnyen értelmezhetők. Bizonyos betegségek – például a leukémiák – esetében viszont olyan komplikált laborvizsgálatokat is el kell végezni a pontos diagnózis felállításának érdekében, amelyek értékeléséhez a klinikus orvosoknak nemcsak numerikus adatokra, hanem szövegesen leírt laboratóriumi szakvéleményre, ún. leíró leltre is szükségük van. Ilyenkor a vizsgálatot bekérő orvos az általa megjelölt iránydiagnózis megerősítését vagy cáfolatát is igényli. A megbízható laboratóriumi eredmény másik fontos záloga a megfelelő minőségű laboratóriumi minta, ugyanis a legtöbb hibás eredmény háttérben pl. egy nem megfelelően előkészített betegtől, rossz időpontban, vagy nem a megfelelő vérvételi csőbe levett, nem jól tárolt laboratóriumi minta áll. Mindezek alapján az MLDT Extraanalitikai Munkacsoportja a közelmúltban elkészítette a „Preanalitikai folyamatok minőségbiztosítása” című dokumentumot.

– Az MLDT stratégiai terve tartalmazza a meglévő szakmai irányelvek és protokollok betartásának áttekintését is. Ön, mint a Szakmai Kollégium Orvosi Laboratóriumi Vizsgálatok Tagozatának elnöke, milyennek ítéli meg a laborszakma művelőinek hozzáállását ehhez a kérdéshez?

Ez egy komplex kérdés, amelynek kapcsán jelenleg a feladatok felmérésénél tartunk. Az irányelveket végtelenül komolyan veszik bizonyos országokban, például az Egyesült Államokban, amit jómagam is megtapasztaltam az ott töltött évek alatt. Olyannyira szigorúan tartják be a protokollokat, hogy minimálisra zsugorodik a gyógyítás szabadsága az orvosok számára. Még egy lázcsillapító tableta adásánál is rákérdez a nővér, hogy tényleg megkaphatja-e a beteg, ha az nem szerepel a protokollban. Az irányelvek követésének gyakorlata az amerikaitól eltérően meglehetősen heterogén az európai országokban. Magyarországon azt látjuk, hogy az orvosok főbb vonalakat természetesen figyelembe veszik a szakmai ajánlásokat, de közel sem tartják be annyira szigorúan, mint a tengerentúli kollégák.

### – Megvilágítaná ezt konkrét példával is?

Jól illusztrálja az elmondottakat az a beszélgetés, amelyet egy endokrinológiai kivizsgálás kapcsán folytattam le egy endokrinológus kollégával. Ehhez tudni kell, hogy bizonyos pajzsmirigybetegségek esetén a TSH az elsőként ajánlott ún. front teszt, és ennek eredménye függvényében rendelhető el az egyéb szabad pajzsmirigyhormon vizsgálatok. Megkérdeztem a kollégát: hogy lehet az, hogy hazánkban jóval több szabad pajzsmirigyhormon vizsgálatot végeznek, mint más országokban, például Nagy Britanniában. Azt a választ kaptam, hogy Magyarországon bizonyos szociális megfontolások állnak a szabad pajzsmirigyhormon vizsgálatok nagyobb számú bekérése mögött. Vagyis, ha a beteg lakóhelye messze esik a rendelőintézetétől, az orvosa célszerűbbnek látja rögtön megkérni az említett vizsgálatokat akkor is, ha nem feltétlenül lesz rájuk a későbbiekben szükség. Ez a fajta hozzáállás némiképp javult, amióta szabályozás alá került, hogy az egészségügyi szolgáltatók hány darabot kérhetnek az egyes laborvizsgálatokból. Ez teljes mértékben érthető lépés volt, hiszen zárt a laborkassza, így az elvégezhető laborvizsgálatok száma gazdasági megfontolás tárgyát kell, hogy képezze. Ugyanakkor ennek a kérdésnek a szakmai vetületét is figyelembe kell venni, különösen annak fényében, hogy bizonyos területeken a tudomány igen gyorsan fejlődik. Ezt fontosnak tartottuk leszögezni az MLDT stratégiai tervében is. Jól példázza az imént elmondottakat a molekuláris diagnosztikai vizsgálatok végzését tárgyaló irányelvünk. A nukleinsav alapú tesztekkel végzett kivizsgálás az utóbbi néhány évben óriási változáson ment keresztül. Míg tíz éve, de akár még hat-nyolc éve is úgy gondoltuk, hogy bizonyos A, B, C nukleinsav alapú tesztek külön-külön indokolt elvégezni, addig ma már jóval költséghatékonyabbnak tűnik egy nagyobb panel bekérése, amely többek közt tartalmazza az A, B, C tesztet is. Nagyon sokféle aspektust kell tehát figyelembe vennünk, viszont az is lényeges, hogy a protokollok és irányelvek egyfajta ajánlást tartalmaznak, amelytől az orvosoknak jogukban áll eltérni.

– E témához kapcsolható Dr. Tímár József professzor úr jelen lapszámunkban megjelent publikációja, amelyben az olvasható, hogy tekintettel a molekuláris onkológia fejlődésére, e terület szanálása elemi érdeke a közfinanszírozott betegellátásnak. Ön is így látja ezt?

Abszolút mértékben egyetértek Tímár József professzor úrral, annál is inkább, mivel ugyanazt a kasszát használja mindenki. A laborvizsgálatok ún. zárt laborkasszája két részből áll: a hagyományos laborvizsgálatokat lefedő laborkasszából – melyet leginkább az orvosi labordiagnosztika, a mikrobiológia, esetleg a transzfúziológia használ –, valamint a molekuláris kasszából, melyet az előbbi három szakmán túl a klinikai genetika és a patológia is igénybe vesz. A molekuláris onkológia egyre nagyobb teret hódít a gyógyításban, mind több új szer kerül bevezetésre, ám az új készítmények jelentős része kizárólag akkor írható fel, ha ahhoz kötelező módon molekuláris vizsgálatot rendelünk hozzá. Ennek megfelelően 2016 augusztusában bővült a molekuláris kassza a megelőző évtizedhez képest, ám ez a bővülés nem tükrözte a molekuláris diagnosztikai vizsgálatok növekedésének arányát.

## SAKMAK, EGYMÁS KÖZT

### – Milyenek ítéli meg az MLDT együttműködését a patológus szakmával?

A molekuláris diagnosztika területén a két szakma teljesen összeér, ezért teljes mértékben indokolt és kívánatos a patológus- és a laborszakma közötti kooperáció. Olyannyira, hogy a Debreceni Egyetemen, amelynek Laboratóriumi Medicina Intézetét vezetem, a Patológiai Intézet igazgatójával, Dr. Méhes Gábor professzorral rendszeresen egyeztetünk, ha új vizsgálat bevezetésére készülünk. Nyilvánvaló, hogy mindkét szakmának megvan a maga saját területe, hiszen példának okáért a Patológiai Intézet nem végez véralvadás diagnosztikai vizsgálatokat, mi pedig nem végzünk prosztatabiopszia értékelést. A molekuláris területen azonban teljesen átfed a két szakma, ezért az MLDT stratégiai tervében kifejezésre is jutottuk, hogy szoros együttműködésre törekszünk a Magyar Patológiai Társasággal.

### – Mely egyéb szakmai szervezetekkel kívánják szorosabbra vonni a kapcsolatot?

A patológus szakmán kívül a Magyar Infektológiai és Klinikai Mikrobiológiai Társasággal is napirenden van az egyeztetés. A mi intézetünk például az Orvosi Mikrobiológiai Intézettel egy épületen belül működik, így még földrajzilag is könnyen kivitelezhető a szoros kapcsolattartás. A Debreceni Egyetem Klinikai Genetikai Tanszéke pedig az általam vezetett intézet részét képezi, azaz laboratóriumi entitás. Kiépítésre vár még a kapcsolat az Országos Vérellátó Szolgálattal. Az Egyesült Államokban például a transzfúziológiai szolgálat a labordiagnosztika része, de még Ausztriában is ehhez hasonló struktúrában működik a két szakma. Azért lenne fontos a két szakma közötti kapcsolat szorosabbra fűzésre hazánkban, mert a transzfúziológia ugyanazt a laborkasszát használja, amelyet mi. Kívánatos lenne tehát az együttműködés a Magyar Hematológiai és Transzfúziológiai Társasággal, és úgy vélem, hogy idővel ez realizálódni is fog.

### – Az MLDT augusztus 30. és szeptember 1. között, Pécsen tartja 59. Nagygyűlését. Melyek lesznek az idei konferencia fontosabb meg tárgyalandó témái?

Korábban évente rendeztük meg a társaság konferenciáját, ám 2000-ben változtattunk ezen a gyakorlaton, és azóta két évente tartjuk meg a nagygyűlésünket, a köztes években pedig egynapos szakmai továbbképző rendezvényt szervezünk a kollégák számára. Az idei konferencia egyik kiemelt témája a hematológia és hemosztázis lesz. Ebben a szekcióban – melynek Dr. Losonczy Hajna professzor asszony és jómagam leszünk a levezető elnökei – egyrészt a rosszindulatú vérképzőszervi betegségek laborkivizsgálása, másrészt hangsúlyosan a vérzékenységgel, illetve a trombózzal kapcsolatos vizsgálatok kerülnek fókuszba. Másik fő témánkat képezik az újabb klinikai kémiai vizsgálatok, és azok kapcsán az automatizáció és miniatürizáció előretörése. Ebben a szekcióban fogom megtartani az előadásomat arról, hogy milyen módon próbálunk meg gazdaságosan vezetni egy laboratóriumot. A konferencián kiemelten fogunk foglalkozni az autoimmun betegségek laboratóriumi diagnosztikájával is. Többféle olyan laboratóriumi metodikáról ejtünk majd szót, amelyek az utóbbi években kerültek általános diagnosztikai tesztként alkalmazásra. Ennek keretében megvitátjuk a jelenleg standardizálás alatt álló módszereket, például azt, hogy egy fluoreszcens mikroszkópos mintázatnak milyen módon történik az értékelése. Ez egy kicsit rokonítható a stratégiai tervünkben szereplő interpretatív leletkiadással, hiszen itt azt kérdezi meg adott esetben a klinikus, hogy van-e a betegnek olyan autoantitestje, amely az SLE meglétére utal.

Úgy gondolom, hogy a tudományos program – a kb. 70 színvonalas előadás és a 60-70 poszter – megfelelő szakmai muníciót, a kollegiális együttlét pedig kellő feltöltődést fog biztosítani a konferencia résztvevői számára. Bízom abban, hogy ahogy az előző nagygyűlésünkön, úgy az idein is meg fogja közelíteni az ötszázat a résztvevők száma.

### – Az MLDT elnökeként milyen egészségpolitikai lépéseket tartana kívánatosnak a szakma fejlődése érdekében?

Legfontosabbnak azt tartom, hogy az egészségügyi döntéshozók számoljanak velünk, mint in vitro diagnosztika szakmával. Egyetlen példát mondok: ma Magyarországon háromnegyeddzel több krónikus myeloid leukémiás beteg él, mint tíz-tizenöt évvel ezelőtt. Ezek a betegek azért tudnak életben maradni, mert innovatív új gyógyszerek, például az ún. tirozinkináz-gátlók kerültek időközben bevezetésre. A betegek azonban nem kaphatnák meg ezeket a modern terápiákat, ha mi nem mérnénk meg háromhavonta molekuláris teszttel, hogy az alkalmazott gyógyszer megfelelően hat-e. Azt gondolom, az egészségügyi vezetőknek látniuk kell, hogy a mi tevékenységünk révén minőségi emberi életévek nyerhetők, ugyanakkor a laboratóriumok ennek semmilyen ellentételezését nem látják. Magyarán szólva megkaptuk a feladatot, ellenben az érte járó kompenzációt nem. Ennek fényében jobban megérthető, hogy miért vannak nehéz gazdasági helyzetben a magyarországi laboratóriumok. Nagyon fontos lenne annak érzékelése, hogy jó diagnosztika nélkül nincs kezelés, a jó kezelés pedig folyamatos utánkövetést igényel. El kell fogadni, hogy diagnosztikai vizsgálatok nélkül a XXI. században nem lehet színvonalas betegellátást nyújtani.

*Boromisza Pirooska*

## NÉVJEGY



**Prof. Dr. Kappelmayer János** a Debreceni Orvostudományi Egyetemen, 1985-ben szerezte általános orvosi diplomáját, majd orvosi laboratóriumi vizsgálatok, klinikai farmakológia, valamint laboratóriumi hematológiai és immunológia szakvizsgát tett. A Debreceni Egyetem Laboratóriumi Medicina Intézetében dolgozik végzése óta, ahol

2004 óta intézetigazgató. MTA doktori fokozatát 2008-ban szerezte. Jelenleg az Orvosi Laboratóriumi Vizsgálatok Társaság elnöke, valamint a Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság elnöke. Számos tudományos folyóirat szerkesztőbizottságának tagja és az eJIFCC folyóirat főszerkesztője. Kutatási témái a leukocyták szerepe a thrombosisban és leukémiák prognosztikai és diagnosztikai markereinek vizsgálata. Több díj kitüntetettje számos alkalommal volt az „Év oktatója”.

## Szűrjük, gyógyítsuk!

**A WHO nemzetközi programjának célja a krónikus vírushepatitiszek, mint népegészségügyi probléma felszámolása 2030-ra, amihez Magyarország 2017-ben csatlakozott. A Hepatitisz Világnap alkalmából a Vírusos Májbetegek Országos Egyesülete (VIMOR), valamint a Májbetegéért Alapítvány által szervezett sajtótájékoztatón hívták fel a figyelmet arra, hogy a fertőzés végleges legyőzéséhez államilag támogatott szűrőprogramra és a kiszűrtek azonnali, korszerű és biztonságos kezelésére van szükség.**

A Hepatitisz Világnap (World Hepatitis Day) egyike az összesen 8 hivatalos WHO világnapnak, amit minden év július 28-án tartanak. A 2008 óta megrendezésre kerülő eseményhez már több mint 160 ország csatlakozott.

A WHO fő célja 2030-ra a krónikus vírushepatitiszek, mint népegészségügyi probléma felszámolása (eliminálása). E célhoz Magyarország is csatlakozott, amiért tevélegesen tenni is kell!

A krónikus vírushepatitisz fertőzések (hepatitisz B és C) Magyarország lakosságának kb. 1%-át érintik. Mivel a fertőzések hosszú évtizedekig (20-50 év) is lappanganak, nem okoznak jellegzetes panaszokat, a fertőzöttek nagy része nem is tud betegségéről és a fertőzőképességéről.

A hosszú ideig fel nem ismert és ez által kezeletlen fertőzés alatt a máj nagy része (akár 80 százalék is) elpusztul, kötőszövetesen átalakul, májsugor, májrák alakulhat ki. A hepatitisz B és/vagy hepatitisz C által okozott krónikus májgyulladás nem okoz jellegzetes panaszokat, leggyakrabban olyan általános tünetei vannak, mint a fáradékonyság, csökkent teljesítőképesség, enyhe emésztési zavarok, puffadás. (A laboratóriumi leletekben a májenzim értékek (GPT/GOT) gyakran emelkedettek, azonban a normális értékek sem zárják ki a fertőzés lehetőségét!)

A krónikus vírushepatitiszek felszámolásának legfontosabb lépése a fertőzöttek felderítése és az azonnali kezelés megkezdése. Tudni kell, hogy ma már a hepatitisz C fertőzés gyógyítható, a krónikus hepatitisz B tartósan jól kezelhető.

A fertőzöttek felderítésének első lépése az egészségügyi dolgozók kötelező hepatitisz C szűrése, ami már bekerült a költségvetésbe, a megvalósítását pedig az ÁNTSZ-Országos Tisztifőorvosi Hivatal fogja koordinálni.

Mindhárom krónikus májgyulladást okozó vírus (hepatitisz C, hepatitisz B és csak a hepatitisz B fennállása mellett kialakuló hepatitisz D) felderítése csak célzott szűrővizsgálattal valósulhat meg, így a fertőzöttek felderítésének módja, a rizikófaktorokkal rendelkezők célzott szűrése.

Az idült vírushepatitiszek diagnózisához ma már nincs szükség májbiopsziára (a biopszia során vizsgálat céljából a májból szövetmintát vesznek)! A máj kötőszövetesedésének (fibrózisának) mértéke fájdalommentes elasztográfiás vizsgálati módszerekkel (ezek során az ultrahang vizsgálathoz hasonló, FibroScan vizsgálat a szövet normál állapotában és enyhe nyomás alatt is megtörténik, majd ezt követően számítógép veti össze a két képet) vagy vérből kimutatható tesztekkel meghatározható (pl. ELF teszt).

A krónikus hepatitisz C kezelése tekintetében elmondható, hogy az előrehaladott állapotú betegek kezelése sürgős, de a kezeléssel, a vírusmentessé tétellel, és a máj így meginduló lassú regenerációjával a legtöbbet a korai stádiumban felfedezett és meggyógyított betegek nyernek. Korai diagnózis esetén így megelőzhető a munkaképesség csökkenése/elvesztése, valamint a súlyos szövődmények kialakulása (májsugor, májrák) miatti további egészségügyi kiadások, így nemzetgazdasági szempontból is „nyereséges” a korai felismerés.

A fenti tények tükrében felétlenül szükséges, hogy legyen államilag támogatott szűrőprogram, és aki kiszűrésre kerül, azonnal kapjon korszerű és biztonságos kezelést! Az európai kezelési protokollok alapján a rövid terápiás idejű, közel 100%-os hatékonyságú, tablettás kezelések alkalmazása indokolt és javasolt orvosszakmailag, és ezek hazánkban is elérhetőek.

A rizikófaktorok felmérésében a Hepatitisz Regiszter főoldalán megtalálható (és le is tölthető) kérdőív nyújt segítséget, ami az alábbi linken érhető el: <https://hepreg.hu/index.php>