

## PROGRAM

### 22. Májnap

Egynapos akkreditált továbbképző konferencia háziorvosok, gasztroenterológusok és minden érdeklődő számára

**Időpont:** 2017. május 05. péntek 08:30 – 15:00

**Helyszín:** Aesculap Akadémia  
1115 Budapest, Halmi u. 20-22.

**Elnök:** Dr. Péter Zoltán

- 09:00 – 09:30 **Nem-alkoholos zsírmáj és elsődleges májrák**  
Dr. Lengyel Gabriella (SE II. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest)
- 09:30 – 10:00 **Genetikai vizsgálati lehetőségek a gasztroenterológiában és hepatológiában**  
Dr. Schwab Richárd (Oncompass Medicine Zrt., Budapest)
- 10:00 – 10:30 **Lázzal és cholestasissal járó állapotok elkülönítő diagnózisa**  
Prof. Dr. Rókus László (MH Egészségügyi Központ, Budapest)
- 10:30 – 11:00 **Kávészünet**
- 11:00 – 11:30 **A hepatitis C vírus fertőzés magyarországi felszámolásának nemzeti programja**  
Prof. Dr. Hunyady Béla (Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár)
- 11:30 – 12:00 **Hepatitis C vírus kezelésének aktuális helyzete**  
Dr. Makara Mihály (ESzSzK Szt. László Kórház, Budapest)
- 12:00 – 12:30 **Májbetegek antikoaguláns kezelése**  
Dr. Tornai István (Debreceni Egyetem Klinikai Központ, Belgyógyászati Intézet, Debrecen)
- 12:30 – 13:30 **Ebédészünet**
- 13:30 – 14:00 **Cystas fibrosis okozta májbetegség felnőtt korban**  
Dr. Werling Klára (SE II. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest)
- 14:00 – 14:30 **Potenciálisan hepatotoxicus gyógyszerek alkalmazása májbetegségben**  
Dr. Pusztay Margit (Szt. János Kórház, Budapest)
- 14:30 – 15:00 **Májbetegségek terhesség alatt**  
Prof. Dr. Szalay Ferenc (SE I. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest)

---

## NEM-ALKOHOLOS ZSÍRMÁJ ÉS ELSŐDLEGES MÁJRÁK

### **Dr. Lengyel Gabriella**

*Semmelweis Egyetem II. számú Belgyógyászati Klinika, Budapest*

Az előadásban a májrák kialakulásának újabb szempontjait foglalja össze az előadó. Ismerteti a primér hepatocelluláris carcinoma (HCC) epidemiológiai jellemzőit, incidenciáját és mortalitását. Felhívja a figyelmet az utóbbi években változást mutató oki tényezőkre. Epidemiológiai vizsgálatok tükrében rámutat a kettes típusú diabetes mellitusra és az elhízásra, mint kockázati tényezőkre.

Az előadásban bemutatásra kerülnek a HCC pathomechanizmusában szerepet játszó kulcsfontosságú lépések, melyek összefüggésben állnak a metabolikus szindrómával és a nem alkoholos zsírmájjal. A fibrosis dependens mechanizmusok, a cirrhotikus mikrokörnyezet, az inzulin rezisztencia, hyperinzulinizmus és az utóbbiakat meghatározó genetikai jellemzők egyaránt fontosak a carcinogenezisben. A májsejtekben a lipid felhalmozódás és a lipotoxicitás DNS károsodáshoz vezethet. A pathomechanizmus része a szervezetben zajló krónikus gyulladás, a különböző sejtekből, szövetekből kiáramló citokinek és gyulladáshoz vezető mediátorok.

Az utóbbi években előtérbe került a bélflóra, a dysbacteriosis, a bakteriális áthelyeződés, a bél, mint immunszerv hatása a zsírmáj és az elsődleges májrák kialakulására. Egyre több adat utal az „oncomirek”, microRNS-ek hálózatának hajlamosító vagy védő szerepére. Az előadás felhívja a figyelmet a zsírmáj diagnózisának fontosságára, az egészséges életmódra, mint a megelőzés és a kezelés jelenleg egyetlen lehetőségére.

---

## GENETIKAI VIZSGÁLATI LEHETŐSÉGEK A GASZTROENTEROLÓGIÁBAN ÉS HEPATOLÓGIÁBAN

### **Dr. Schwab Richárd orvosigazgató**

*Oncompass Medicine Zrt., Budapest*

Az új generációs szekvenálási technikáknak köszönhetően a daganatok genomiális háttere az elmúlt évtizedben feltérképezésre került. Ez lehetővé teszi majd a betegség új klasszifikációját, az okok és az erre célzottan adható kezelések alapján.

“From Bench To Bedside” alapú megközelítésben bemutatásra kerülnek a legfontosabb terápiás célpontok, hatóanyagok, döntést támogató informatikai megoldások, illetve klinikai dilemmák úgymint a terápia rezisztencia gyakori mechanizmusai és a Lázár effektus.

# LÁZZAL ÉS CHOLESTASSAL JÁRÓ ÁLLAPOTOK ELKÜLÖNÍTŐ DIAGNÓZISA

**Prof. Dr. Rókus László**

*MH Egészségügyi Központ, Honvédkórház, Budapest*

A **cholestasis** az epe elfolyásának akadályoztatása. Kezdetben gyakran tünetmentes. Sokszor a rutinszerűen elvégzett laboratóriumi vizsgálatok hívják fel a figyelmet a cholestasisra. Jellemzője az ALP, GGT szint minimum 1,5-3x-ra történő emelkedése.

A cholestasis osztályozása: 1. Intrahepatikus forma (pl.: hepatitisek, sepsis, primer biliaris cirrhosis, granulomatosus betegségek) 2. Extrahepatikus forma (pl.: epehólyagkövesség, tumor) 3. Kevert forma (pl.: lymphoma).

Lázzal járó cholestasis számos klinikai formában fordulhat elő. Fontos a beteg panaszainak ismerete (hasi fájdalom, esetleges sárgaság, annak kezdete, viszketés, sötét vizelet, agyagszerű széklet jelenléte vagy hiánya), alkoholfogyasztási szokások, esetleges gyógyszer-alkalmazás, egyéb gasztrointesztinális panaszok megléte, utazási szokások, intravénás drog használat, korábbi sebészi beavatkozás, várandósság, transzfúzió, kardiális panaszok). Fizikális vizsgálat, labor paraméterek ismerete (vérkép, kémia, TSH, szerológia, vértenyésztés, ascites mikrobiológia, immun tesztek, stb.). Fontos az eszközös vizsgálatok eredménye (hasi UH, CT, MRI, endoszkópos UH, ERCP). Sz.e. haematológiai consiliumot kérünk. Mérlegelni kell a májbiopszia elvégzésének a szükségességét is.

A **virális kórképek** gyanúja esetén szerológiai (HAV, HBV, HDV, HCV, HEV, EBV, CMV, HSV, Coxsackie) és esetleg molekuláris biológiai vizsgálat elvégzése indokolt.

**Bakteriális infekciók** is okozhatnak cholestasist, lázas állapotot. Sepsisben gyakori lehet a többszervi elégtelenség, melynek része az intrahepatikus cholestasis. Vértenyésztés, CRP, PCT vizsgálat végzése fontos. Jellemző lehet Q-lázban is ez a szindróma. Szerológiai vizsgálat, esetleg a máj szövettani elváltozása bizonyíthatja a Q-láz diagnózisát.

**Acut cholecystitisben, cholangitisben** jobb bordaív alatti fájdalom, hányinger, hányás, láz esetleg icterus lehetnek a panaszok, ill. tünetek. Hasi UH, CT, MRI labor tesztek elvégzése fontos. Sebész consilium szükséges.

**Gyógyszer** (INH, anabolikus szteroidok, antibiotikumok, kemoterápiás szerek, halothan, orális antikocipek, stb.) okozta májkárosodásban gyakori a cholestasis, lázas állapot előfordulása ritkább.

**Alkoholos hepatitis** egyik jellemzője lehet a májkárosodás, akut esetben a lázas állapot nem ritka (citokinek aktiválása).

**Primer sclerotisáló cholangitisben** jellemző a cholestasis. Szövődmények esetén lehetséges lázas állapot is (véráram fertőzés, bakteriális cholangitis, társult tumor, gyulladásos bélbetegség aktív szakja, stb.).

**Haematológiai kórképek** (pl. lymphoma, myeloma multiplex), infiltratív betegségek (daganat, granulomatosus kór állapotok) és obstrukciós szindrómák (choledocholithiasis, pancreas tumor) is okozhatnak cholestassal járó lázas állapotot.

---

# NEMZETI PROGRAM A HEPATITIS C VÍRUSFERTŐZÉS MAGYARORSZÁGI FELSZÁMOLÁSÁNAK ELŐKÉSZÍTÉSÉRE

**Prof. Dr. Hunyady Béla**

*Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár, Pécsi Tudományegyetem, Pécs*

A hepatitis C vírus (HCV) által okozott fertőzés globális és nemzeti probléma. A vírus világszerte a krónikus májbetegségek, a májcirrhosis, a hepatocellularis carcinoma és a máj eredetű halálozás 10-40 %-áért tehető felelőssé. A vírusfertőzés legtöbbször évtizedekig tartó, jellegzetes panaszok nélküli idült májgyulladás útján vezet a munkaképességet, az életminőséget, és az életkilátásokat rontó, jelentős következményes egészségügyi ráfordítást igénylő súlyos májbetegséghez, májsugorhoz, végül májrákhoz. Felfedezéséhez célzott szűrővizsgálat szükséges, mely hazánkban csak szűk körben történik meg.

Az elmúlt évek jelentős egészségügyi áttörése, hogy a fertőzés kezelésére elérhetővé váltak az interferonmentes kombinációban alkalmazható gyógyszerek, melyekkel 90-100 %-ban érhető el gyógyulás. Az új, rendkívül hatékony terápiás lehetőségek révén gazdasági kérdéssé egyszerűsödött a HCV teljes körű felismerése és eradikálása. A HCV fertőzés időben történő felfedezése és meggyógyítása – a rövidtávú jelentős ráfordítás-igény mellett – a munkaképesség és az életminőség javulását, a súlyos májbetegség és a májrák megelőzését, ezáltal a kapcsolódó jelentős egészségügyi ráfordításigény csökkenését és a betegségmentes várható élettartam meghosszabbodását, valamint a beteg környezete és a társadalom számára a továbbfertőzés veszélyének megállítását jelenti. A fertőzöttek szűrővizsgálattal történő felismerése és hatékony kezelése így nem csak morális kötelezettség, hanem egyúttal nemzetgazdasági érdek is. Az állami szerepvállalást különösen indokoltá teszi, hogy Magyarországon a fertőzöttek többsége igazolhatóan vagy feltételezhetően az állami egészségügy rendszerében végzett betegellátás során fertőződött meg. Ennek ellenére Magyarországon nem zajlik valamennyi veszélyeztetett csoportot felölelő széles körű szűrőprogram, és nem jut valamennyi diagnosztizált beteg a leghatékonyabb terápiához.

Összhangban a WHO, a World Hepatitis Alliance és az Európai Unió törekvéseivel, társadalmi párbeszéd és nemzeti program került kialakításra a HCV fertőzés magyarországi felszámolására – mely szakmai oldalról lehetségesnek látszik.

## HEPATITIS C VÍRUS KEZELÉSÉNEK AKTUÁLIS HELYZETE

### Dr. Makara Mihály

*Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet, Hepatológiai Szakambulancia, Budapest*

A hepatitis C vírus felfedezésében, kivizsgálásban és kezelésében is az utóbbi években döntő áttérések történtek, mára a legnagyobb problémát a betegek felfedezése képezi. Magyarországon az 50 ezer HCV-RNS vírushordozó személyből kevesebb, mint 10 ezer beteg gyógyult meg. A fertőzöttek többsége nem tud betegségéről, de tekintélyes azon betegek száma is, akiket már kiszűrtek, de nem jutottak el hepatológiai gondozóba. A várólistán lévő betegek száma 1500 körüli, és idén több mint 1000 beteg interferon-mentes kezelése indulhat el. A rizikófaktorok felmérését új, nemzetközi együttműködésben is használt kérdőív segíti elő (lásd jelen programfüzet hátulja), mely a [www.hepreg.hu](http://www.hepreg.hu) főoldalán is elérhető. A Hepatitis Regiszter továbbfejlesztésének eredményeként megjelent az ún. Szűrőorvos-funkció, melynek segítségével a betegek hepatológiai centrumba juttatása, illetve időpontfoglalás egyszerűen, online lehetséges.

A diagnosztika terén a legújabb Shear Wave elasztográfiás módszerek, továbbá az ELF-teszt bevezetése jelentette a továbblépést; ezek segítségével a máj állapotának még pontosabb felmérése lehetséges.

Az idei évben tovább bővült azon betegek köre, akiknél már nem szükséges az interferon alapú kezelése megkísérlése, így a 20 kPa fölötti Fibroscan érték, örökletes súlyos vérzékenységben szenvedő személy, májrák (HCC) sikeres sebészi vagy ablációs kezelésén átesett, onkológus véleménye alapján tumormentesnek tekinthető beteg, szervtranszplantáción átesett beteg, dializált beteg (hemodialízis vagy peritoneális dialízis), abszolút vagy relatív interferon ellenjavallatot jelentő súlyos extrahepatikus HCV manifestatio/társulás jelenléte (pl. cryoglobulinaemias vasculitis, glomerulonephritis, súlyos polyarthrit, porphyria cutanea tarda, lichen ruber planus), HCV asszociált non-Hodgkin lymphomás vagy e miatt kezelt beteg, HIV társfertőzött, HCV-fertőzöttség miatt foglalkozása gyakorlásától jogszabályban eltiltott személy, aktív betegellátásban vagy humán minták kezelésében résztvevő személy. Az interferon-mentes kezelési lehetőségek ma gyakorlatilag a sofosbuvir+ledipasvir kombináció, illetve az ombitasvir/paritaprevir/ritonavir+dasabuvir kombinációk, melyeket várhatóan az év vége fele kiegészít a grazoprevir+elbasvir kombináció. Ezen szerekekkel a klinikai vizsgálatok eredményeivel megegyezően, kiváló, jóval 90 % feletti gyógyulási arány volt elérhető hazánkban is. A gyógyszerfejlesztések további célja a minden genotípusra és rezisztens kórokozókra is ható kombinációk fejlesztése, illetve a kezelési idő rövidítése. Már törzskönyvezésre került a Gilead sofosbuvir+velpatasvir készítménye, mely az előbbi szempontoknak gyakorlatilag megfelel, és az AbbVie és az MSD új kombinációi is ígéretes eredményeket hoztak a klinikai vizsgálatokban.

---

## ANTICOAGULÁNS KEZELÉS MÁJBETEGSÉGEKBE

### Dr. Tornai István

*Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Belgyógyászati Intézet, Gasztroenterológiai Tanszék*

Az előrehaladott májbetegségben, cirrhosisban a haemostasis tényezőiben igen jelentős változások következnek be. Érdemben a rendszer minden paraméterében (alvadási faktorok: procoagulánsok és anticoagulánsok; thrombocytá és adhesív proteinek: elsősorban a von Willebrand faktor; fibrinolysis tényezői; érendothel) mélyreható változások jönnek létre. Ennek eredményeként, bár egy alacsonyabb szinten, mégis alapvetően egyensúlyban marad a rendszer. Ebből viszont akár a vérzés, akár a thrombosis irányában sokkal könnyebben kibillenhet a folyamat. A gyulladás, a folyadék depletio, vénás pangás a thrombotikus folyamatnak kedvez, ami elsősorban vena portae thrombosis (VPT) eredményezhet.

A portális hipertónia, a bakteriális infekciók és a vese betegség társulása az egyensúlyt elsősorban a gasztrointesztinális vérzések, főleg a varixvérzés irányába terelheti. A májcirrhosisos betegekben a VPT relatíve gyakori komplikáció. A felismert heveny thrombosis mindenképpen azonnali kezelést igényel, a krónikus formában egyéni mérlegelést követően kell dönteni. A VPT egyaránt oka és következménye lehet a májbetegség rosszabbodásának. Előrehaladott cirrhosisban komolyan felmerül a profilaxis igénye, mely a VPT kialakulását és egyben a májbetegség progresszióját is lassíthatja. Egyre több adat gyűlik a kis molekula tömegű heparinok, a hagyományos anticoagulánsok és az új típusú anticoagulánsok használatával májcirrhosisban. Vérzésveszély minden anticoaguláns esetén van, de cirrhosisban nem látszik fokozottnak az általános populációhoz viszonyítva. A vérzések megelőzése vagy csillapítása elsősorban a portális hipertónia következményeinek kezelésén alapul. Az alvadási rendszer tényezői közül elsősorban a thrombocytá vonal erősítése a fontos, az alvadási faktorok adása messze nem annyira fontos tényező, mint azt korábban gondolták.

## CYSTAS FIBROSIS OKOZTA MÁJBETEGSÉG FELNŐTT KORBAN

### Dr. Werling Klára

Semmelweis Egyetem II. számú Belgyógyászati Klinika, Budapest

A cystás fibrosist (CF) a 7-es kromoszómán levő CF transzmembrán regulátor gén mutációja okozza. 1989 óta több, mint 2000 különböző mutációt sikerült azonosítani. Az újszülöttkori szűrőprogramok bevezetése lehetővé teszi a betegség korai felismerését és kezelését, melynek köszönhetően a betegek életkora napjainkban elérheti a 37-48 évet. A légúti betegségen kívül érintheti az endokrin szerveket, cukorbetegséget, osteoporosist, infertilitást és növekedés elmaradást idézhet elő. A gasztrointesztinális rendszerben a hasnyálmirigyet, a belek működését érintheti és bélrákot, májbetegségeket okozhat. Felőttkorban a leggyakoribb májbetegség a steatosis, 23-67 %-ban fordul elő, melynek kifejlődése nem a betegséggel összefüggő szekrétoros eltérés miatt történik, hanem másodlagosan jön létre a malnutricióval, esszenciális zsírsavak, a karnitin és kolin hiány következtében. A fokális biliaris cirrhosis (FBC) epeúti obstrukcióhoz és portalis hypertoniához vezet és progrediálhat multilobularis cirrhosisba (MC).

Az FBC szövettani képére a portalis fibrosis, cholestasis, epeúti proliferáció és eosinophil epeúti dugók okozta epeúti elzáródás jellemző. Az MC-re a multiplex regeneratív göbök és diffúz máj érintettség jellemző. A legújabb adatok szerint a májbetegségek diagnózisához a következő 3 kritériumból 2 jelenléte szükséges 1 éven keresztül:

1/ Klinikailag és UH-val igazolt, 2 cm-nél nagyobb hepatomegalia.

2/ A normális érték 2-szeresét meghaladó enzim emelkedés (AST, ALT, GGT).

3/ UH vizsgálaton a máj megnagyobbodáson kívül látott egyéb eltérések: göbös májfelszín, inhomogén echoszerkezet, splenomegalia. A fibrosis fokának megítélésére jól használható az elasztographia.

A májbetegség progresszióját és súlyosságát több tényező határozza meg. Egyes adatok szerint a SERPINA1 gén Z alléljének jelenléte gyakoribb a CF májbetegségekben. A májbetegség kezelésére az ursodeoxicholsavat használják, mely egy nem toxikus, hidrofil epesav, kedvezően befolyásolja az epesavak összetételét, javítja az epe elfolyást, citoprotektív hatású. 20 mg/kg/nap dózis mellett javítja a májenzim értékeket, a szövettani eltéréseket, a beteg általános állapotát. Végstádiumú májbetegség esetén májtranszplantáció jön szóba, bár egyes adatok szerint nem javítja a betegek túlélését.

A CF betegek májtranszplantációjával kapcsolatban szakmai ajánlás még nem jelent meg.



---

# POTENCIÁLISAN HEPATOTOXIKUS GYÓGYSZEREK ALKALMAZÁSA MÁJBETEGSÉGBEN

## Dr. Pusztay Margit

*Szent János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, I. Belgyógyászat, Hepatológia, Budapest*

A gyógyszerek okozta májkárosodás a májkárosodások jelentős részét teszik ki. Kb. 1000 gyógyszerről, toxinról és gyógynövényről tudjuk, hogy májkárosodást okozhatnak. A fulmináns hepatitisek 20-40 %-t gyógyszerek okozzák. A törzskönyvezett gyógyszerek forgalomba hozatali engedélyének visszavonását leggyakrabban a májtotoxicitás indokolja.

A májkárosodás fokát több rizikó faktor is befolyásolja: a rassz, kor, nem, alkohol fogyasztás, májbetegségek, genetikai tényezők, egyéb betegségek és maga a gyógyszer. A gyógyszerek direkt és immunmediált mechanizmus útján károsíthatják a májat. Direkt és dóziszfüggő májkárosodást okozhat pl. az acetaminophen. Hypersensitiv vagy immunallergiás károsodást okozhat pl. a phenytoin. Az INH immunmodulált idioszinkráziás károsodást hozhat létre. A májkárosodás formája lehet cholestaticus, hepatocellularis és kevert típusú.

A májkárosodás foka az enyhe májfunkció emelkedéstől a súlyos fulmináns májelégtelenségig terjedhet. Krónikus májbetegségeken a gyógyszer okozta májkárosodás súlyosabb lefolyású lehet. A tartósan adagolt gyógyszerek (pl. metothrexat, szteroidok, kemoterápiás szerek, sztatinek, amiodaron stb.) májkárosító hatásának monitorozása interdiszciplinális együttműködést igényel. A hepatológia gondozóknak egyre jelentősebb szerep jut a reumatológiai, onkológiai, bőrgyógyászati okból tartósan hepatotoxikus gyógyszerekkel kezelt betegek gondozásában.

A HCV okozta krónikus hepatitisek antivirális kezelése során szintén szoros együttműködésre van szükség a hepatológus/infektológus és a családorvos közt a gyakran előforduló gyógyszeres interakciók miatt.

A gyógyszerek okozta májkárosodás diagnózisában fontos szerepe van a pontos anamnesis felvételnek, a laboratóriumi és képalkotó vizsgálatoknak. A differenciál diagnózisban sok esetben csak a májbiopszia adhat megfelelő információt.

A non-invazív Fibroscan/CAP vizsgálatnak nagy szerepe van a krónikus májbetegségek progressziójának nyomon követésében.

# MÁJBETEGSÉGEK VÁRANDÓSSÁG IDEJÉN

**Prof. Em. Dr. Szalay Ferenc**

*Semmelweis Egyetem I. számú Belyógyászati Klinika, Budapest*

A várandós nőkben előforduló májbetegségek több szempont szerint, több csoportba sorolhatók.

**Várandóssággal összefüggő specifikus betegségek**, amelyek a graviditás megszűnése után elmúlnak. E betegségek skálája az enyhe fokú intrahepatikus cholestasistól kezdve az életveszélyes akut terhességi zsírmájig és a HELLP szindrómáig igen széles. Többnyire valamilyen genetikai hajlamosító tényező áll a háttérben.

*Hyperemesis gravidarum*, a terhességi toxæmia gyakran jár transzamináz emelkedéssel.

*Terhességi intrahepatikus cholestasis*. Kínzó, az éjszakai órákban fokozódó bőrviszketéssel, icterussal, a cholestatikus emzimek emelkedésével járó betegség, ami a várandós betegek kb. 1 %-ban fordul elő. A tünetekért közvetlenül az epesavak és más toxikus anyagok felhalmozódása felelős, aminek a háttérben a hormonhatás mellett genetikailag meghatározott transzport zavar áll. A foszfatidilkolin szekrécióért felelős ABCB4 (MRD3) transzport fehérje mutációját a betegek 15 %-ban kimutatták. A terhesség bármely szakában mutatkozhat, általában a harmadik trimeszterben a legsúlyosabb. Ursodeoxycholsav kedvező hatású.

**HELLP szindróma** (Hemolysis Elevated Liver Enzymes Low Platelet) súlyos, életveszélyes szindróma, ami a pre-eclampsia variánsának tekinthető. Általában a graviditás késői szakában fordul elő. Magasvérnyomás, proteinuria mellett májinfarktus, májvérzés, akár ruptura is előfordulhat. Disszeminált intravasculáris coaguláció (DIC) az esetek 20 %-ban kimutatható, ha veseelégtelenség is jelentkezik, akkor ez az arány 85 % is lehet. Genetikai faktorok szerepére utal, hogy a HELLP szindrómás anyák gyermekeiben gyakori egy enzim, a hosszú láncú-3-hydroxiacil-coenzim dehidrogenaze deficienciája. Az egyetlen hatékony kezelés a magzat eltávolítása.

*Akut terhességi zsírmáj*. A terhesség harmadik harmadában megjelenő, életveszélyes, súlyos fokú zsírmáj 10.000 várandós közül 1-ben fordul elő. A magzatban, genetikai okból csökkent LCHAD (3-hidroxiacil-Co-A dehidrogenáz) aktivitás miatt, felhalmozódnak a közép- és hosszú láncú zsírsavak, amelyek a placentán át az anyába jutva ott súlyos mitokondriális károsodást okozván váltják ki a heveny zsírmáj betegséget. A magzat eltávolítása és/vagy májátültetés mentheti meg az anya életét.

**A várandósság idején megjelenő betegségek** egy részére a graviditás hajlamosít, más részük úgy jelentkezhet, mint bárki más nem várandósban.

*Epekő betegség*. A megváltozott metabolizmus mellett az epehólyag hypomotilitásának is szerepe lehet a kőképződésben, illetve a panaszok megjelenésében.

*A máj ereinek trombózisa*. A terhesség alatt megemelkedett női hormon szint bizonyos genetikai hajlam, például Leyden mutáció esetén, fokozza a vénás és artériás trombózisok előfordulását. A *Budd-Chiari szindróma* lehet heveny és krónikus, a tünetek függenek attól, hogy a májvénákban (v. hepatica) milyen kiterjedésű a trombózis, s hogy milyen gyorsan alakult ki. A májkapu ér, a *véna portae* trombózis kialakulásában a növekvő magzat és utaras miatt megváltozott anatómiai helyzetnek, a keringés lassúbbodásának is szerepe lehet. A terhesség és antifoszfolipid szindróma kapcsolatában nem csak a spontán vetélések, hanem a thrombophilia részeként ritkán *arteria hepatica* trombózis is előfordulhat.

*Vírus hepatitisek*. Különös jelentősége van az *E hepatitisnek* (HEV), mert a várandós anyák mortalitása akár 25-30 % is lehet, s a magzati mortalitás is igen magas. Valószínűen a foetus májában amplifikálódott, nagy mennyiségű vírus a placentán át visszakerül az anyába, még mielőtt az immunitás kialakulhatott volna,

---

s ezért lesz a májkárosodás súlyos. Hepatitis B vírus ellen már védőoltást kapnak a fiatalok, de hepatitis A vírus (HAV) ellen nem, s felnőtt egy új az A vírusra fogékony generáció, ezért a várandósokban is számolni lehet heveny A hepatitisssel.

### **Meglévő májbetegség és várandósság.**

A gyermekvállalás előtt fontos szerepe van a beteg és az orvos együttműködésének. Van olyan előrehaladott májbetegség, amelyben a terhességnek súlyosbító szerepe lehet, s más esetekben fennállhat bizonyos betegségek vertikális átvitelének kockázata. Sokszor a májbeteg előzetes orvosi megbeszélés, tanács nélkül kerül áldott állapotba.

A leggyakoribb kérdések HBV, HCV krónikus hepatitis, autoimmun hepatitis (AIH), primer biliaris cholangitis (PBC), primer sclerotizáló cholangitis (PSC), genetikai betegségek, mint Wilson kór, haemochromatosis, alfa-1-antitripsin hiány, porphyria, glikogén tárolási betegségek, metabolikus betegségek (ASH és NASH) és az etiológiától függetlenül kialakult mácirrhosis esetén merülnek fel.

Speciális szempont a **májátültetés** kérdése. Ma már hazánkban is igen sok anya szült egészséges gyermeket sikeres májátültetés után.

## Kérdőív a krónikus vírusos májgyulladás rizikótényezőinek felmérésére (hepatitisz B és C vírus kockázatbecslés)

A kérdőívet készítette: Prof. Dr. Hunyady Béla , Kaposi Mór Kórház, Kaposvár, Dr. Varga Márta főorvos, Réthy Pál Kórház, Békéscsaba, Dr. Makara Mihály Májbetegékért Alapítvány Kurátora

Kérjük, olvassa el az alábbi kérdéseket és jelölje be a megfelelő választ! A kérdőív kitöltése után adja össze a válaszokhoz tartozó pontszámokat!

**A kérdőív nem validált, eredménye csak tájékoztató jellegű!**

KÉRDÉS	IGEN	NEM	LEHETSÉGES
Megállapították-e, hogy hepatitis B vagy hepatitis C fertőzése van?	10	0	1
Kapott-e vérátömlesztést, vérkészítményt (pl. szülés vagy műtét kapcsán), vagy esett-e át szervátültetésen 1993 előtt?	2	0	1
Használt-e valaha, akár csak egyszer is, injekciós, vagy orron át felszippantható kábítószer?	2	0	1
Dolgozott-e az egészségügyben hosszú ideig, vagy jelenleg is ott dolgozik-e?	2	0	0
Előfordult-e, hogy hosszan tartó-, vagy ismétlődő kórházi kezelésben részesült, vagy nagy műtéten esett át?	1	0	0
Előfordult-e, hogy véradóként elutasították?	2	0	1
Részesült-e valaha műveze kezelésben?	2	0	1
Voltak-e ismételten emelkedett májenzim értékei? (ALT/GPT)	2	0	1
Őn olyan országban született, ahol nagy számban fordul elő a vírusos hepatitisz B vagy hepatitisz C (pl.: Afrika, Ázsia, Románia, Ukrajna, Közel-Kelet)?	2	0	1
1970 előtt született?	1	0	0
Tud-e róla, hogy Édesanyja hepatitisz B vagy hepatitisz C fertőzött/fertőző volt?	2	0	1
Tud-e róla, hogy Édesanyjának ismeretlen eredetű májbetegsége van/volt?	1	0	0
Volt-e szexuális kapcsolata olyan személlyel, akiről tudja, hogy hepatitisz B vagy hepatitisz C fertőzött?	1	0	0
Kapott-e hepatitisz B elleni védőoltást?	0	1	1
Adott-e vért vagy plazmát vagy volt-e negatív eredményű hepatitisz B <u>és</u> hepatitisz C vírus vizsgálata az elmúlt 10 évben?	-5	0	-1

### Értékelés

Amennyiben **összesen 10 vagy ennél több pontja** van, és egy éven belül nem járt hepatológiai rendelésen, sürgősen keresse azt fel! Időpontot kérhet az alábbi linken: <https://hepreg.hu/beutalo/>

**Összesen 2-9 pont** esetén vérvizsgálat javasolt idült hepatitisz B és hepatitisz C irányában, keresse fel háziorvosát.

Amennyiben a vizsgálat pozitív eredményt ad, háziorvosi beutalóval kérjen időpontot hepatológiai szakrendelésre: <https://hepreg.hu/beutalo/>

**1 vagy alacsonyabb összpontszám (vagy negatív eredmény)** sem zárja ki a vírusos májgyulladás lehetőségét, ha szűrővizsgálaton szeretne részt venni, keresse fel háziorvosát!