

INFORMAČNÉ LISTY

Usmernenie k vyšetrovaniu likvoru

Stručný prehľad onkomarkerov

Usmernenie k ordinácii laboratórných vyšetrení potrebných pre diagnostiku autoimunitných ochorení

Vyšetrenie koncentrácie Vankomycínu a Gentamycínu

Orientačné hodnotenie hladín PCT (Prokalcitonínu)

Zber moču na stanovenie VMK, KA, MN, 5-HIOK

Informácia k vysokosenzitívnemu stanoveniu Troponínu (TnT)

Usmernenie k vyšetrovaniu likvoru

Na základné biochemické a cytologické vyšetrenie (ďalej len ZBaCV) likvoru sú potrebné 3 ml likvoru.

Zákl. biochemické vyšetrenie Pandy, celková bielkovina, glukóza, chloridy, laktát - potrebné množstvo - **2 ml**.

- Zákl. cytologické vyšetrenie - Počet elementov, počet erytrocytov - potrebné množstvo - **1 ml**.
- Zhotovenie cytologického preparátu v základnom farbení + popis. Robí sa vždy, keď je počet elementov väčší ako **10/3**. Potrebné množstvo - je zahrnuté v základnom cytologickom vyšetrení.

Na ZBaCV a spektrofotometrické vyšetrenie likvoru sú potrebné 4 ml likvoru.

Na ZBaCV a na vyšetrenie oligoklonálnych imunoglobulínov v likvore je potrebných 6 ml likvoru a zrazená krv.

V rámci vyšetrenia oligoklonálnych Ig sa stanovuje:

- koncentrácia albumínu a Ig v likvore a v krvnom sére,
- počítajú sa Q(Alb) a Q(Ig),
- hodnotí sa funkcia hematolikvorovej bariéry a intratekálna oligoklonálna syntéza Ig podľa Reibera,
- prítomnosť oligoklonálnych Ig metódou izofokusácie likvoru.

Na ZBaCV a na vyšetrenie albumínu a Ig v likvore (vyšetrenie boreliózy) sú potrebné 4 ml likvoru a zrazená krv.

Pre vyšetrenie protilátok na boreliózu, na serológii treba požiadať o vyšetrenie likvoru na OKB, a to:

- základné biochemické a cytologické vyšetrenie,
- vyšetrenie albumínu a Ig v likvore a v krvnom sére

Stručný prehľad onkomarkerov

CEA	žľazové tkanivá	adenoca čreva, pľúc, mliečnej žľazy, medulárny ca štítnej žľazy, ca močového mechúra, obličiek
CA 19-9 CA 72-4	mucinózne tkanivá	adenoca pankreasu, žalúdka, čreva, žľachových ciest, ca ovárií
CA 125	coelomový epitel	ca ovárií, endometria
HE 4	ovárium, epididymis	epitelové serózne ca ovárií, ca endometria
CA 15-3	žľazové tkanivá	ca mliečnej žľazy
CYFRA 1-1 SCCA	epidermoidné tkanivá	epidermoidný ca pľúc, hlavy, krku, pažeráku, krčka maternice
NSE	neuroendokrinné a neuronálne tkanivá	malobunkový ca pľúc, neuroblastómy, karcinoid, ca obličiek, malígný melanóm
AFP	tkanivá hepatálneho a germinatívneho pôvodu	hepatómy, ováriálne a testikulárne nádory
HCG	trofoblastický a germinatívny pôvod	nádory testes, ovárií, choriokarcinóm, hydatidózna mola
PSA, voľný PSA	prostata	adenoca prostaty
Ferritín	lymfoidné tkanivá	myelómy, lymfómy, leukémie
Beta-2-mikroglobulín	lymfoidné tkanivá	myelómy, lymfómy, leukémie, malígný melanóm
Tymidínkináza	proliferujúce tkanivá	myelómy, lymfómy, leukémie, malígný melanóm, nádory kostí
Kalcitonín CT	parafolikulárne bunky štítnej žľazy	medulárny, anaplastický ca štítnej žľazy
Tyreoglobulín TG	folikulárne bunky štítnej žľazy	diferencovaný folikulárny a papilárny ca štítnej žľazy
Chromogranín A CgA	neuroendokrinné tkanivá	neuroendokrinné nádory a neoplázie
Proteín S-100	nervové tkanivo	malígný melanóm

Spracoval: MUDr. Ján Vindiš, primár oddelenia [032 / 6566453](tel:0326566453)

Usmernenie k ordinácii laboratórných vyšetrení potrebných pre diagnostiku autoimunitných ochorení

Z dôvodu zabezpečenia primeranej čakacej doby na výsledok vyšetrenia je vhodné ordinovať vyšetrenia protilátok proti konkrétnym antigénom v rámci uvedených profilov:

ENA profil 1	nRNP/Sm, Sm, SS-A, SS-B, Scl70, Jo-1
ANA profil 3	nRNP/Sm, Sm, SS-A, Ro-52, SS-B, Scl70, Jo-1, PM-Scl, centromera proteinB, PCNA, dsDNA, nukleozómy, históny, ribozomalP-protein, AMA M2
Hepatálny profil	AMA-M2, LKM-1, LC-1, SLA/LP
ANCA	proteináza 3 (PR3), myeloperoxidáza (MPO)
ANCA+GBM	proteináza 3 (PR3), myeloperoxidáza (MPO), glomerulárna bazálna membrána (GBM)

Poznámky:

1. Vyšetrenia protilátok proti ostatným antigénom vrátane ds-DNA možno ordinovať samostatne.
2. Pri ordinácii vyšetrenia ANA (imunofluorescenčne), na žiadanku uveďte poznámku: **V prípade pozitivity pokračovať**.

3. Kombináciu vyšetrenia ANA (imunofluorescenčne) s určitým profilom alebo antigénom vyšetříme na požiadanie.
4. Žiadame vás, aby ste na žiadankách uvádzali úplný názov požadovaného profilu.
5. Prípadné nejasností konzultujte na telefónnych číslach: 032/6566154 Mgr. Gallová, 032/6566262 Mgr. Marušincová

Vyšetrenie koncentrácie Vankomycínu a Gentamycínu

Množstvo [umol/l]		Vyšetrenie - VANKOMYCÍN	Upozornenie
max.	14 - 28	1 hod. po skončení podávania i.v. infúzie	znížená funkcia obličiek - predĺžené vylučovanie!
min.	3,5 - 7	Bezprostredne pred začatím podávania.	
Množstvo [umol/l]		Vyšetrenie - GENTAMYCÍN	Upozornenie
max.	10,5 - 21	0,5 až 1 hod. po skončení 30 min. infúzie alebo 1 hod. po intramuskulárnom podaní.	znížená funkcia obličiek - predĺžené vylučovanie!
min.	0 - 4,2	Bezprostredne pred začatím podávania.	

Spracovala: RNDr. Zuzana Oravcová - [032 / 6566262](tel:0326566262)

Orientačné hodnotenie hladín PCT (Prokalcitonínu)

V súčasnosti dostupné údaje sú uvedené v nasledujúcom texte so stanovenými koncentraciami PCT:

PCT <0.5 ng/ml	Zdravé osoby, chronické zápalové procesy a autoimunitné ochorenia, vírusová infekcia, slabé až stredné bakteriálne lokálne infekcie.
PCT 0.5 až 2 ng/ml	Možná systémová infekcia (sepsa), stredné riziko progresie ťažkej systémovej infekcie, vhodné zopakovať vyšetrenie PCT za 6-24 hod.
PCT 2 až 10 ng/ml	Možná systémová infekcia (sepsa), existuje vysoké riziko progresie ťažkej systémovej infekcie.
PCT >10 ng/ml	Závažná systémová zápalová odpoveď, výhradne zapríčinená ťažkou bakteriálnou sepsou alebo septickým šokom.

Spracovala: RNDr. Zuzana Oravcová - [032 / 6566262](tel:0326566262)

Zber moču na stanovenie VMK, KA, MN, 5-HIOK

Poučenie pre pacientov pre zber moču na stanovenie kyseliny vanilmandlovej, katecholamínov a metanefrínov, kyseliny hydroxyindolactovej

Diéta pacienta (VMK, KA, MN)

diéta 2 dni bez ovocia, zeleniny, syrov, aromatických múčnikov, kávy (aj bezkofeínovej), čokolády, orechov, čajov (aj bylenných a ovocných), ovocných štiav, alkoholu, fajčenia podľa možnosti - **podľa uváženia ošetrujúceho lekára!** vynechať lieky:

2 týždne bez: metyldopa, tricyklické antidepresíva, clonidin, guanfacin, moxonidin

2 dni bez: levodopy, theophyllinu, reserpinu, prazosinu, sulfonamidov, diuretik, nitroglycerínu, isoproterenolu, labetalolu, niacínu, riboflavínu, chinidínu, chinínu, tetracyklínových atb, erytromycínu, salicylátov, inhibítorov MAO, jódových kontrastných prípravkov

Diéta pacienta (5-HIOK)

diéta pacienta 3-4 dni bez ovocia- banánov, sliviek, avokáda, ananásu, kiwi, orechov, čokolády,

rajčín, vanilky, alkoholu.

Podľa možnosti bez interferujúcich liekov - **podľa uváženia ošetrojúceho lekára !** (beta-blokátorov, reserpínu, metyldopa, salicylátov, fenacetínu, naproxenu, fenotiazínov, imipramínu, inhibítorov MAO, isoniazidu, L-dopa, guajakolátu)

Zber moču

Do zbernej nádoby, uchováanej v chlade a tme sa vyleje konzervačné činidlo-**Pozor, žieravina!**

Pacient prvý ranný moč nezberá, poznačí si čas.

Ďalší moč v priebehu dňa zberá a vylieva do zbernej nádoby s konzervačným činidlom, vzorku po pridaní dávky vždy premieša. Posledný zber je ranný moč nasledujúceho dňa- do uplynutia 24 hod. Zznačí sa čas. Zmeria sa objem moču (s presnosťou na 10ml), zberaného v priebehu 24 hod.

Vzorka sa dôkladne premieša a asi 15 ml sa prinesie do ambulancie k lekárovi, prípadne s vyplnenou žiadankou, udaním diurézy a zberného obdobia (objem moču a čas) do laboratória. (je možné naliať časť premiešanej vzorky zberaného moču do prázdnej nádobky od konzervačného činidla).

Príprava konzervačného činidla a jeho použitie

Pripraví sa 6M HCl .(128,2 ml 30% HCl sa doplní do 250 ml destilovanou vodou.)

Na stanovenie **VMK, KA, MN** sa do zbernej nádoby použije **20 ml 6M HCl**. Výsledné pH zozberaného moču má byť 1-2.

Na stanovenie **5-HIOK** sa do zbernej nádoby použije **5 ml 6M HCl**. Výsledné pH zozberaného moču má byť 3-6.

Spracovala: Ing. Katarína Bartková - [032 / 6566 154](tel:0326566154)

Informácia k vysokosenzitivnému stanoveniu Troponínu (TnT)

OKBaH pracuje s vysokocitlivou súpravou stanovenia TnT-TnT HS.

- TnT HS má vyššiu analytickú citlivosť a pracuje s vyššou analytickou presnosťou v oblasti nízkych koncentrácií TnT;
- dosahuje vyššiu klinickú citlivosť pre identifikáciu ireverzibilného poškodenia (nekrózy) myokardu;
- **hodnota diagnostického rozhodovacieho limitu pre TnT HS je 14 ng/l (0,014 µg/l).** Vzostup koncentrácie TnT nad hodnotu cut-off je podmienený výlučne uvoľnením TnT z nekrotických kardiomyocytov;
- vyššia klinická citlivosť TnT HS prispieva ku **skoršej identifikácii (až o 3 hodiny) poškodenia myokardu a diagnostike aj veľmi malých nekrotických ložísk**, než bolo u predchádzajúcich súprav;
- **u väčšieho počtu chorých s AIM je diagnosticky dokázateľné zvýšenie koncentrácie TnT zistiteľné už pri ich prijatí** na hospitalizáciu;
- možno očakávať, že u chorých s diagnosticky preukázateľným vzostupom koncentrácie TnT bude ich **klinická symptomatológia** častejšie **menej zreteľná**, nešpecifická, niekedy aj sporná;
- častejšie bude nutné pristupovať (s prihľadnutím k vývoju klinickej symptomatológie) k opakovanému stanoveniu TnT a k **hodnoteniu trendu zmien koncentrácií TnT**;
- vyššia klinická citlivosť súpravy TnT HS umožní vo väčšej miere jasnú **identifikáciu poškodenia myokardu pri chronických ochoreniach myokardu**, najmä u chorých so srdcovým zlyhaním a upozorní na vyššie riziko nepriaznivého vývoja ochorenia;
- diagnosticky dokázateľný vzostup koncentrácií TnT ako **prvý signál zvýšenia kardiovaskulárnej morbidity a mortality** sa bude vyskytovať aj u osôb bez klinických príznakov poškodenia myokardu (osoby vo vyššom veku, pacienti s vyšším rizikom kardiovaskulárnej komorbidity, napr. pri diabete, hypertenzii a i.).

Spracovala: RNDr. Zuzana Oravcová - [032 / 6566262](tel:0326566262) , podľa prof. MUDr. M. Engliša, DrSc.