

Vizsgálat neve	Mintavétel	Mintavétel indikációja	Mintavételi eszköz, transzport eszköz és tértfogat	Tárolás, szállítás	Negatív eredmény		Pozitív eredmény		Parazita	Vírus	Megjegyzés		
					Baktérium	Gomba	Baktérium	Gomba					
<b>Kórokozók kimutatása vérből</b>	<p><b>Hemokultúra vétele aerob baktérium, anaerob baktérium és gomba tenyésztés céljából:</b> a beteg klinikai paraméterei alapján kiválasztjuk a legmegfelelőbb hemokultúra palackot. A vér zárt rendszerben vehető. Vervétel előtt jelöljük be a palackon a maximálisan vehető vérmennyiség tértfogatát a palack oldalán. A vérérvételkor a vákuum nem biztosítja a megfelelő mennyiség vételét, ezért figyelni kell a függőlegesen tartott palackban a folyadék magasságát.</p> <p><u>A mintavétel helye:</u> 1. perifériás véna, lehetőleg nem az egyéb okból végzett vérérvételek helye. 2. kanülökön keresztül, csak kanülsepszis gyanú esetén, de párhuzamosan perifériás vénából is kell ilyen esetben vért venni.</p> <p><u>Kivitelezése:</u> a kiválasztott palackok tetejét a védőkupak eltávolítása után dezinficiáljuk. A bőr alapos dezinficiálása, a fertőtlenítő hatásidejének a kivárása után steril szárnyas tűvel a hemokultúra palackra ráhúzható adapteren keresztül kell venni a vért. A vérérvételre még nem használt (lehetőleg steril egyszer használatos) adapter alkalmazása biztosítja azt, hogy a minta nem kontaminálódik a mintavétel során.</p>	<p><u>Lázás állapotban:</u> Ismeretlen eredetű láz Bacteraemia/fungaemi a gyanúja Szeptémás gyulladási válaszreakció (systemic inflammatory response syndrome=SIRS) esetén ismert vagy feltételezett góccal kapcsolatosan</p> <p><u>Láz hiányában:</u> Minden olyan esetben, ha a beteg állapota instabil, és a háttérben infektív feltételezhető ldős betegek váratlan állapotromlása, tudatzavara Indokolatlan vérmennyomáscsökkenés</p>	<p>Injekciós tű Steril fecskendő Zárt vérérvételi rendszer Aerob és anaerob antibiotikum kötő gyantát nem tartalmazó/ tartalmazó palack Speciálisan gomba tenyésztésre alkalmas palack Gyermekek számára készült palack</p>	<p>Mielőbb a laboratóriumba kell juttatni Szállítási idő rövid ideig szobahőn tárolható Lehetőség esetén termosztátba helyezendő Hűteni tilos!</p>	<p>5 nap <u>21 napos inkubáció:</u> Legionella HACEK csoport baktériumai Fonális gombák FUO <u>Endocarditis:</u> 21 nap</p>	<p>14 nap</p>			<p>Hemokultúra automata pozitív jelzését követően 2-3 nap</p>	<p>Fonális gomba: pozitív jelést követően 4-30 nap Sarjadzó gomba: pozitív jelést követően 2-10 nap</p>			<p><u>Mintavétel ideje:</u> a láz emelkedő szakaszában, hidegrázás alatt az esetlegesen már alkalmazott antibiotikum beadásától a legtovábbi időpontban kell venni a mintákat <u>Minta mennyisége:</u> felnőtteknél a szükséges mennyiség lázas epizódoként 2-3 vénapunkció során vett, alkalmanként 20-30 ml vér. Mivel 1 ml-nél kevesebb vér tenyésztése gyermekeknél nem kellően eredményes, újszülötteknél 1-2 ml, csecsemőknél 2-3 ml, kisgyermeknél 3-5 ml, serdülőknél 10-20 ml vérminta vétele szükséges 10-15 perces időközönként legalább két párat.</p> <p><u>Lokális infektív</u> ismerete vagy gyanúja, ismeretlen eredetű láz esetén elegendő 2 vénapunkció alkalmazásával vett vér vizsgálata. <u>Endocarditis</u> gyanúja esetén a csekély baktériumszám miatt legalább 3 mintavétel szükséges. Ugyancsak ajánlatos 3 alkalommal vett vér vizsgálata antibiotikum kezelésben részesülő betegeknek.</p> <p>A palackokban a vért enyhén, körkörös mozgattal homogénizálni kell. Minden esetben aerob és anaerob palackba is indokolt mintát venni, mert a tenyésztés sikeressége a vizsgált vérminta mennyiségével emelkedik, valamint a párhuzamos vizsgálat a kontamináció fennállását is könnyebben eldöntheti. A tápigényesebb, a tenyésztési körülményekre érzékenyebb baktériumok szaporodását az anaerob táptalaj jobban biztosítja. Ha a minták 24 óra alatt nem válnak pozitívvá, akkor másnap a mintavételt meg kell ismételni.</p>

	<p><b>Vér vétele szerológiai vizsgálatokra:</b> a vért alvadásgátló nélkül vénapunkcióval aseptikusan kell venni. A vérmintát zárt vérvételi rendszerbe az aszepszis szabályainak betartásával veszi a mintavevő. A mintavételi cső lehet pl.: Vacuette piros kupakos (szérum) cső, sárga kupakos (gél szeparátor) cső. A mintavételi csővön olvashatóan tüntessük fel a beteg nevét, születési dátumát, TAJ számát. Amennyiben a mintavételi cső külseje vérrrel kontaminálódik a mintát a laboratórium visszautasítja, nem dolgozza fel. Abban az esetben, ha a minta néhány órán belül nem kerül a laboratóriumba, akkor le kell centrifugálni és a szérumot a laboratóriumba juttatni, mert a hemolizált, lipémiás vér zavarja a vizsgálatokat, ezért nem is kerülnek feldolgozásra.</p>	<p>Különböző infekciós eredetű kórképeknél, ha a kórokozó direkt kimutatása nehézségekbe ütközik, indirekt módon a lehetséges kórokozók ellen termelődött specifikus ellenanyagok titerének meghatározásával valószínűsíthető</p> <p>Bizonyos invazív gombainfekciók (<i>Cryptococcus neoformans</i>, <i>Aspergillus</i>-fajok) esetében a szérum alkalmas antigénkimutatásra is</p>	<p>Alvadásgátló nélküli vérvételi cső PI: Vacuette piros kupakos (szérum) cső, sárga kupakos (gél szeparátor) cső Zárt vérvételi rendszer</p>	<p>Mintavételt követően a mintát a beküldő a lehető legrövidebb időn belül juttassa a laboratóriumba (teljes vér 2-25 °C-on 6 órán belül)</p> <p>Előkezelés után (natív vérmintákat szobahőmérsékleten 4500 fordulattal max. 10 percig centrifugáljuk) nyert szérumot a lehető legrövidebb időn belül juttassa a laboratóriumba</p>	1-3 hét	1 nap-4 hét	1 nap-2 hét		1-3 hét	1 nap-4 hét	1 nap-2 hét		<p>A legtöbb körkép esetén a specifikus ellenanyagok közül a friss fertőzésre jellemző IgM ellenanyag a fertőződés után 10-14 nappal termelődik kimutatható mennyiségben, majd néhány hét után eltűnik és megjelenik a specifikus IgG ellenanyag. Bizonyos esetekben az IgM perzisztálhat (pl. <i>Toxoplasma gondii</i> fertőzés). Az ellenanyag szint változását legtöbbször csak két mért érték (két-három hét különbséggel) egybevetésével lehet meghatározni, kivétel a <i>Chlamydia pneumoniae</i> fertőzés, amely esetén az IgM titeremelkedés 4-6 hét, az IgG titeremelkedés 6-8 hét után jelenik meg.</p>
	<p><b>Kanülvégek (vénás, artériás) tenyésztése aerob baktérium, gomba irányába:</b> centrális katéterek vagy kanülök proximális végéből kb. 2 cm hosszú darabot kell tenyésztésre küldeni steril csőben, melyet az eltávolítás után 1 órán belül a laboratóriumba kell küldeni. Húgyúti katéter nem alkalmas bakteriológiai tenyésztésre.</p>	<p>Feltételezett kanül eredetű infekció bakteriológiai diagnosztikája</p>	<p>Transzport cső</p>	<p>Transzport közegben szobahőmérsékleten 48 órán át tárolható</p>	1-2 nap	7 nap			2-3 nap	2-10 nap			

