

Küsimus

Kas kasutada **seerumi laktaadi taseme normaliseerimist** või **mitte esmaseks raviks tõusnud seerumi laktaadi kontsentratsiooniga patsientidel sepsise või septilise šokiga patsientidel?**

SIHTRÜHM: esmaseks raviks tõusnud seerumi laktaadi kontsentratsiooniga patsientidel sepsise või septilise šokiga patsientidel

SEKKUMINE: seerumi laktaadi taseme normaliseerimist

VÕRDLUS: mitte

PEAMISED TULEMUSNÄITAJAD: Laktaadi alandamine ravieesmärgina - haiglasuremus /suremuse vähenemine;

OLUKORD:

PERSPEKTIIV:

TAUST:

Hinnang

	OTSUS	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAALUTLUSED
PROBLEEM	<p>Kas probleem on prioriteetne?</p> <p><input type="radio"/> Ei</p> <p><input type="radio"/> pigem ei</p> <p><input checked="" type="radio"/> pigem jah</p> <p><input type="radio"/> jah</p> <p><input type="radio"/> varieerub</p> <p><input type="radio"/> ei oska öelda</p>	<p>Laktaadi näol tegemist standartse laboratoorse testiga, mille määrab sageli automaatanalüsaator koos happe-alus tasakaalu määramisega. Laktaadi kõrgeks tõusnud seerumitaseme võib olla põhjustatud erinevate etioloogiate, sealhulgas koehüpoksia poolt, mis on üks sepsise ja septilise šoki tagajärgedest. Sõltumata laktaadi tõusu põhjusest on see seotud halva ravitulemusega (Casserly B. et al. Lactate measurements in sepsis-induced tissue hypoperfusion: results from the Surviving Sepsis Campaign Database. Crit Care Med; 2015). Sepsise ravi juhtimine laktaadi abil võib anda odava ja hästi kättesaadava võimaluse diagnoosida koehüpoksiat ning vajadusel sekkudes vähendada sepsise tüsistusi, sealhulgas suremust.</p>	
ID MÕJU	<p>Kui suured on eeldatavad soovitud toimed?</p> <p><input type="radio"/> tühine</p> <p><input type="radio"/> Väike</p> <p><input type="radio"/> keskmiselt</p>	<p>Surviving Sepsis Campaign 2016 juhiste raames tehtud metaanalüüsis leiti oluline suremuse langus (RR 0.67, 95% usaldusvahemikud 0.53-0.84; madal tõenduse kvaliteet), kui võrreldi septilise šoki ravi laktaadi normaliseerimise eesmärgiga ja septilise šoki ravi ilma laktaadi monitooringuta. Laktaadi monitooringu negatiivsetest mõjudest ei ole tehtud eraldi analüüsi, kuid arvatavasti olulised soovimatud mõjud puuduvad.</p> <p>Lisaks on varasemalt leitud, et ravi toimed saavutatud seerumi laktaadi langus on seotud</p>	

SOOVITU	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="radio"/> Suur <input type="radio"/> varieerub <input type="radio"/> ei oska öelda 	<p>elulemuse paranemisega. Selle on kokku võtnud NICE 2016 sepsise ravijuhend, mis kogus muuhulgas andmeid laktaadi dünaamilise muutuse sensitiivsuse ja spetsiifilisuse kohta suremuse ennustamisel. (Sepsis: recognition, assessment and early management. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) guideline. 2016.)</p>	
SOOVIMATU MÕJU	<p>Kui suur on eeldatav soovimatu mõju?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Suur <input type="radio"/> keskmiselt <input type="radio"/> Väike <input checked="" type="radio"/> tühine <input type="radio"/> varieerub <input type="radio"/> ei oska öelda 		
TÕENDATUSE KINDLUS	<p>Kui kindel võib kokkuvõttes olla sekkumise mõju tõendatuses?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> väga madal <input checked="" type="radio"/> madal <input type="radio"/> keskmiselt <input type="radio"/> väga <input type="radio"/> Kaasatud uuringud puuduvad 	<p>Kuna patsiente ja ravipersonali on raske randomiseerida seda tüüpi uuringutes, kasutatakse eraldatud randomiseerimist. Kahes uuringus (Tian 2012, Yu 2013) ei kirjeldata patsientide eraldamise põhimõtteid, mistõttu on nende nihke tõenäosus ebaselge. Lisaks ületavad neljas uuringus (Jansen 2010, Jones 2010, Tian 2012, Yu 2013) usaldusvahemikud efekti suuna piiri. Seetõttu hindame tõendatuse kindluse madalaks (vähesel määral).</p>	
VÄÄRTUSHINNANGUD	<p>Kui ebakindel või varieeruv on see, kuivõrd inimesed peamisi tulemusnäitajaid väärtustavad?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Oluline ebakindlus või varieeruvus <input type="radio"/> Võimalik oluline ebakindlus või varieeruvus <input checked="" type="radio"/> Oluline ebakindlus või varieeruvus tõenäoliselt puudub <input type="radio"/> Oluline ebakindlus või varieeruvus puudub 	<p>Puudub informatsioon inimeste väärtushinnangute kohta laktaati normaliseeriva ravi osas.</p>	

MÕJUDE TASAKAAL	<p>Kas soovitud ja soovimatu mõju vahekord soosib sekkumist või võrdlust(tegevus)t?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Soosib võrdlust <input type="radio"/> Pigem soosib võrdlust <input type="radio"/> Ei soosi sekkumist ega võrdlust <input checked="" type="radio"/> Pigem soosib sekkumist <input type="radio"/> Soosib sekkumist <input type="radio"/> varieerub <input type="radio"/> ei oska öelda 		
VAJAMINEVAD RESSURSID	<p>Kui suur on ressursside vajadus (kulud)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Suur kulu <input type="radio"/> Keskmised kulud <input type="radio"/> Mittearvestatav kulu ja sääst <input type="radio"/> Keskmise sääst <input type="radio"/> Suur sääst <input type="radio"/> varieerub <input type="radio"/> ei oska öelda 		
VAJAMINEVATE RESSURSSIDE TÕENDATLISE KINDLUS	<p>Milline on ressursivajaduse (kulude) tõendusmaterjali kindlus?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> väga madal <input type="radio"/> madal <input type="radio"/> keskmiselt <input type="radio"/> väga <input type="radio"/> Kaasatud uuringud puuduvad 		

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">KULUTÕHUSUS</p>	<p>Kas sekkumise kulutõhusus soosib sekkumist või võrdlust?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Soosib võrdlust <input type="radio"/> Pigem soosib võrdlust <input type="radio"/> Ei soosi sekkumist ega võrdlust <input type="radio"/> Pigem soosib sekkumist <input type="radio"/> Soosib sekkumist <input type="radio"/> varieerub <input type="radio"/> Kaasatud uuringud puuduvad 		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">VÕRDESED VÕIMALUSED</p>	<p>Kas keegi (patsientide rühm) jääks ebavõrdsesse seisu? Kui suur (milline) oleks selle mõju?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> vähendab võrdsust <input type="radio"/> tõenäoliselt vähendab võrdsust <input type="radio"/> tõenäoliselt ei mõjuta võrdsust <input type="radio"/> tõenäoliselt suurendab võrdsust <input type="radio"/> suurendab võrdsust <input type="radio"/> varieerub <input type="radio"/> ei oska öelda 		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">VASTUVÕETAVUS</p>	<p>Kas sekkumine on huvitatud osapooltele vastuvõetav?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Ei <input type="radio"/> pigem ei <input type="radio"/> pigem jah <input type="radio"/> jah <input type="radio"/> varieerub <input checked="" type="radio"/> ei oska öelda 	<p>Tõenäoliselt on sekkumine huvitatud osapooltele vastuvõetav.</p>	

TEOSTATAVUS	Kas sekkumine on teostatav?	Kuna laktaadi määramine on võimalik peaaegu kõigis haiglates Eestis, on laktaadi järgi sepsise ja septilise šoki ravi juhtimine teostatav juba praegu olulise lisakuluta.	
	<input type="radio"/> Ei <input type="radio"/> pigem ei <input checked="" type="radio"/> pigem jah <input type="radio"/> jah <input type="radio"/> varieerub <input type="radio"/> ei oska öelda		

Otsuste kokkuvõte

	OTSUS							JÄRELDUSED
PROBLEEM	Ei	pigem ei	pigem jah	jah		varieerub	ei oska öelda	
SOOVITUD MÕJU	tühine	Väike	keskmiselt	Suur		varieerub	ei oska öelda	
SOOVIMATU MÕJU	Suur	keskmiselt	Väike	tühine		varieerub	ei oska öelda	
TÕENDATUSE KINDLUS	väga madal	madal	keskmiselt	väga			Kaasatud uuringud puuduvad	
VÄÄRTUSHINNANGUD	Oluline ebakindlus või varieeruvus	Võimalik oluline ebakindlus või varieeruvus	Oluline ebakindlus või varieeruvus tõenäoliselt puudub	Oluline ebakindlus või varieeruvus puudub				
MÕJUDE TASAKAAL	Soosib võrdlust	Pigem soosib võrdlust	Ei soosi sekkumist ega võrdlust	Pigem soosib sekkumist	Soosib sekkumist	varieerub	ei oska öelda	
VAJAMINEVAD RESSURSID	Suur kulu	Keskmi sed kulud	Mittearvestatav kulu ja sääst	Keskmine sääst	Suur sääst	varieerub	ei oska öelda	
VAJAMINEVATE RESSURSSIDE TÕENDATUSE KINDLUS	väga madal	madal	keskmiselt	väga			Kaasatud uuringud puuduvad	

KULUTÕHUSUS	Soosib võrdlust	Pigem soosib võrdlust	Ei soosi sekkumist ega võrdlust	Pigem soosib sekkumist	Soosib sekkumist	varieerub	Kaasatud uuringud puuduvad	
VÕRDESED VÕIMALUSED	vähendab võrdsust	tõenäoliselt vähendab võrdsust	tõenäoliselt ei mõjuta võrdsust	tõenäoliselt suurendab võrdsust	suurendab võrdsust	varieerub	ei oska öelda	
VASTUVÕETAVUS	Ei	pigem ei	pigem jah	jah		varieerub	ei oska öelda	
TEOSTATAVUS	Ei	pigem ei	pigem jah	jah		varieerub	ei oska öelda	

Järeldused

Should seerumi laktaadi taseme normaliseerimist vs. mitte be used for esmaseks raviks tõusnud seerumi laktaadi kontsentratsiooniga patsientidel sepsise või septilise šokiga patsientidel?

SOOVITUSE LIIK	<table border="1"> <tr> <td>Eelistada alternatiivi <input type="radio"/></td> <td>Soovitame sekkumist mitte kasutada või kasutada alternatiivi <input type="radio"/></td> <td>Kasutada kas sekkumist või alternatiivi <input type="radio"/></td> <td>Pigem eelistada sekkumist <input checked="" type="radio"/></td> <td>Eelistada sekkumist <input type="radio"/></td> </tr> </table>	Eelistada alternatiivi <input type="radio"/>	Soovitame sekkumist mitte kasutada või kasutada alternatiivi <input type="radio"/>	Kasutada kas sekkumist või alternatiivi <input type="radio"/>	Pigem eelistada sekkumist <input checked="" type="radio"/>	Eelistada sekkumist <input type="radio"/>
Eelistada alternatiivi <input type="radio"/>	Soovitame sekkumist mitte kasutada või kasutada alternatiivi <input type="radio"/>	Kasutada kas sekkumist või alternatiivi <input type="radio"/>	Pigem eelistada sekkumist <input checked="" type="radio"/>	Eelistada sekkumist <input type="radio"/>		
SOOVITUS	<p>Tõusnud vereseerumi laktaadi korral peaks ravieesmärgiks võtma laktaadi taseme normaliseerumise.</p> <p>Kõigil sepsise kahtlusega haigetel soovitame määrata vereseerumi laktaadi tase kohe ravi alguses ning võtta vähemalt üks kordusanalüüs esimese kuue tunni jooksul.</p>					
PÕHJENDUS	<p>Varasemates uuringutes on näidatud, et vereseerumi laktaadi tase on seotud septilise šokis haigete suremusega. Surviving Sepsis Campaign 2016 juhiste raames tehtud metaanalüüsis leiti oluline suremuse langus (RR 0.67, 95% usaldusvahemikud 0.53-0.84; madal tõenduse kvaliteet), kui võrreldi septilise šoki ravi laktaadi normaliseerimise eesmärgiga ja septilise šoki ravi ilma laktaadi monitooringuta.</p>					
KAALUTLUSED ALAMRÜHMADE OSAS	Uuringud alamrühmade osas seni puuduvad.					
RAKENDUSKAALUTLUSED	Mõnes Eestis raviasutuses puudub aparatuur laktaadi määramiseks.					
JÄLGIMINE JA HINDAMINE	Kliiniline audit.					
EDASISTE/TÄPSUSTAVATE UURINGUTE VAJADUS	Raske öelda.					