

KÜSIMUS

Kas kasutada kõigil statsionaarsel ravil ägedate ja krooniliste haigustega täiskasvanutel NRS2002 või kehamassiindeksi määramist või sääre ümbermõõdu mõõtmist või õlavarre ümbermõõdu mõõtmist haiguspuhuse alatoitumusriski sõelumiseks?

SIHTRÜHM:	haiguspuhuse alatoitumusriski sõelumiseks
SEKKUMINE:	kõigil statsionaarsel ravil ägedate ja krooniliste haigustega täiskasvanutel NRS2002
VÕRDLUS:	kehamassiindeksi määramist või sääre ümbermõõdu mõõtmist või õlavarre ümbermõõdu mõõtmist
PEAMISED TULEMUSNÄITAJAD:	Haiguspuhune alatoitumus; Haiglaravi kestus (LOS); 1-aasta suremus; Alatoitumus; Haiguspuhune alatoitumus; Suremus; Haigla suremus; Halb haiguslik seisund (4 või rohkem olulist diagnoosi); Haiglaravi kestus;
KONTEKST:	
VAATENURK:	
TAUST:	
HUVIDE KONFLIKT:	

HINNANG

Probleem

Kas probleem on prioriteetne?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
<input type="radio"/> Ei <input type="radio"/> Pigem ei <input type="radio"/> Pigem jah <input checked="" type="radio"/> jah <input type="radio"/> Varieerub <input type="radio"/> Ei oska öelda	<p>Alatoitumus esineb 20-50% statsionaarsetest patsientidest, kellel on seetõttu suurem tõenäosus kogeda ebasoodsaid tagajärgi nagu näiteks infektsioonid, pikendatud haiglas viibimise aeg ja suremus (1). Lisaks patsientidele endile on need komplikatsioonid koormaks ka tervishoiusüsteemile, kuid sellegipoolest ei pöörata alatoitumusele pahatihti piisavalt tähelepanu (2). Küll aga on alatoitumuse aegsa tuvastamisega võimalik soosida patsientide kiiremat paranemist ja nende prognoosi parandada (1).</p> <p>Isegi kui oskame pakkuda ideaalset toitmisravi, ei pruugi me ilma efektiivse alatoitumuse (riski) tuvastamise meetodita abivajajateni jõuda. Seetõttu on prioriteet teada tõenduspõhist vastust küsimusele, kas alatoitumuse riski tuvastamiseks piisab kehamassiindeksi (KMI; NRS-2002 komponendi) määramisest või on vajalik NRS-2002 sõelumine (3). Kuna KMI mõõtmist ei saa alati teostada, soovis tööühm lisada otsingusse ka NRS-2002 võrdluse õlavarre või sääre ümbermõõtuaga.</p>	Päevaravi patsiente siin ei kajastata.

Soovitud mõju

Kui suur on eeldatav soovitud mõju?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
<input type="radio"/> Tühine <input type="radio"/> Väike <input checked="" type="radio"/> keskmine <input type="radio"/> Suur <input type="radio"/> Varieerub <input type="radio"/> Ei oska öelda	<p>Kirjanduses puudusid ka teemakohased randomiseeritud kontrolluuringud. Küll aga leidis otsing üles viis vaatlusuuringut, kus leidis vajalikku tõendusmaterjali.</p> <p>Tulemused varieerusid, sest uuringutes kasutati mitmesuguseid referentsväärtuseid. Kuigi jäeti sisse vaid uuringud soovitud tulemusnäitajatega (näiteks tundlikkus ja spetsiifilisus), siis oli soovitud tulemusnäitajaid analüüsitud erinevate referentsväärtuste osas. (Näiteks saab NRS-2002 olla tundlikum kui KMI, kui referentsväärtuseks on võetud Subjective Global Assessment, ja samal ajal vähem tundlik kui KMI, kui referentsväärtuseks on võetud rasvavaba kehamassi indeks (fat-free mass index; FFMI)).</p>	Kuna küsimus uurib sõelumismeetodeid, siis on vaatlusuuringute patsiendid iseenda "ideaalsed" kontrollid, mis lisab tõendusmaterjalile väärtust - igal patsiendil on läbi viidud nii NRS-2002 sõelumine kui KMI määramine. Tulemused on enamasti kujul: "kui

Haiguspuhune alatoitumus

Kaks uuringut võrdlesid NRS-2002 ja KMI võimet tuvastada Subjective Global Assessment'iga (SGA või PG-SGA) mõõdetud haiguspuhust alatoitumust (4, 5). Uuringutes osales vastavalt 122 (Susetyowati, 2023) ja 173 (Cunha, 2014) patsienti. Cunha (2014) puhul analüüsiti 81 osalenud 173st patsiendist, sest ülejäänud olid vanusegrupis "eakad". Mõlema uuringu patsiendid olid kirurgilised statsionaarsed patsiendid (gastroenteroloogia ja onkoloogia). Mõlemad uuringud leidsid, et NRS-2002 tulemused kattuvad SGAGA paremini, kui KMI või õlavarre ümbermõõt. Susetyowati (2023) leidis, et kõvera alune pindala (AUC) on testitud meetoditest kõige suurem NRS-2002l (0.77), võrreldes KMI (0.73) ja MUACga (0.73). Kusjuures NRS-2002 tundlikkus oli 93.5%, võrreldes KMI 51% ja õlavarre ümbermõõdu 62.9%ga. Ükski leitud uuringutest ei analüüsinud sääre ümbermõõtu. Cunha (2014) leidis, et NRS-2002, KMI ja õlavarre ümbermõõdu kattuvused (kappa väärtused) SGAGA on vastavalt 0.311, 0.185 ja 0.257.

Kuna SGA on hetkel üks parimatest ja kauem kasutusel olnud haiguspuhuse alatoitumuse tuvastamise mõõdikutest, on võrdlused SGAGA olulised. Olenemata väikesest patsientide koguarvust, on selgelt näha, et kirurgilise statsionaarseid patsiente (gastroenteroloogia ja onkoloogia) NRS-2002ga sõeludes tuvastatakse rohkem alatoitumuse riskiga patsiente kui ainult KMI või õlavarre ümbermõõtu kasutades.

Suremus, haiglaravi kestus (LOS) ja komplikatsioonid

Tangvik (2014) uuris 2379 patsiendi 1-aasta suremust, "halba" haiguslikku seisundit ning haiglase viibitud aja pikkust (6).

NRS-2002st kasutati ainult esimest osa ehk siis nelja küsimust (millest üks on ka KMI kohta). Arvutati, kui hästi suudab iga NRS-2002 esimese osa küsimus antud tulemusnäitajaid ette ennustada.

Leiti, et neli NRS-2002 küsimust kombineerituna ennustavad igat analüüsitud tulemusnäitajat paremini kui ükski küsimustest iseseisvalt (ka KMI). Näiteks on NRS-2002 positiivne patsient 4.07 korda suurema tõenäosusega aasta pärast surnud, põeb 1.59 korda tõenäolisemalt vähemalt nelja haigust ja viibib 1.30 korda kauem haiglas kui NRS-2002 negatiivne patsient; võrreldes madala KMI 2.15, 1.16 ja 0.97 korda suurema riskiga kogeda mainitud negatiivseid tagajärgi.

Autorid tõid välja NRS-2002 esimese osa nelja küsimuse mudeli eriti märkimisväärse efekti 1-aasta suremusele: kõigile neljale küsimusele "jah" vastanud patsientidel oli risk 13 korda kõrgem (95% CI = 4.52, 37.6).

Uuring on oluline, sest osales suur hulk patsiente. Uuringu tulemuste kasutamise miinuseks on see, et 42.5 protsenti uuritavatest olid vanusegrupis "eakad".

Suremust uurisid ka Czaplá (2020) ja Fehler (2023), vastavalt ägeda koronaarsündroomi ja *cardiac arrest* patsientidel (7, 8). Ägeda koronaarsündroomiga patsientidel ennustas suremust NRS-2002 HR 2.77 (95%CI: 1.62, 4.75) $p=0.001$, kuid mitte KMI HR 1.50 (95%CI: 0.12, 19.99) $p=0.643$.

Cardiac arrest patsientidel ei olnud NRS-2002 ega KMI seotud suremusega, vastavalt HR 0.8189 (95% CI: 0.5417, 1.2379) $p=0.343$ ja HR 1.0637 (95% CI: 1.0005, 1.1308).

Haiglaravi kestust uuris ka Almeida et al. (2012) (9). Sel korral oli tegu 298 kirurgilise patsiendiga, kellest 46% olid onkoloogilised patsiendid. Taaskord oli NRS-2002 edukam (tundlikkus 88%, spetsiifilisus 45%, positiivne ennustusväärtus 75%, negatiivne ennustusväärtus 45%) kui KMI (tundlikkus 29%, spetsiifilisus 27%, positiivne ennustusväärtus 23%, negatiivne ennustusväärtus 29%), ennustamaks uuritud tulemusnäitajat. Õlavarre ümbermõõdu tundlikkus, PPV ja NPV sarnanesid NRS-2002ga, kuid spetsiifilisus oli NRS-2002ga võrreldes tunduvalt kõrgem (tundlikkus 89%, spetsiifilisus 93%, positiivne ennustusväärtus 81%, negatiivne ennustusväärtus 45%).

Kuna tegemist ei ole väga suure uuringuga ega ei uurita ka otsest soovitud tulemusnäitajat, saab tulemustest vaid tõmmata paralleele eelnevalt kirjeldatud Tangvik (2014) uuringuga.

Rasvavaba kehamassi indeks (fat-free mass index; FFMI)

Elkan (2008) defineeris alatoitumust rasvavaba kehamassi indeksiga (FFMI) (10). Uuriti 60 reumatoidartriidi patsienti. Antud tulemusnäitaja puhul oli testitud meetoditest kõige tulemuslikum õlavarre lihase ümbermõõt (tundlikkus 36% ja spetsiifilisus 89%). Olenemata KMI madalast tundlikkusest (27%) oli KMI spetsiifilisus üllatav 100%. NRS-2002

patsiendil oleks kasutatud riski mõõdamiseks NRS-2002/KMI, oleks ta liigitatud õigesse/valesse (alatoitumuse riskiga/riskita) gruppi". Sellite uuringute puhul ei olekski loogiline kasutada kontrolle.

tulemus jäi teistele testitud meetoditele alla (tundlikkus 45% ja spetsiifilisus 19%).

Oluline on tõdeda, et antud uuring hindab vaid rasvavaba kehamassi ning ei võta arvesse teisi komponente haiguspuhusest alatoitumusest.

Kokkuvõte Susetyowati (2023) ja Cunha (2014) mõlemad uurisid täiskasvanute vanusegruppi ning võrdlesid NRS-2002 ja KMI haiguspuhuse alatoitumuse tuvastamise võimekkust. Mõlema uuringu tulemused näitasid, NRS-2002 on parem haiguspuhuse alatoitumuse tuvastamisel kui KMI. Antud uuringute osalejad olid kõik kirurgilised ning enamik onkoloogilised patsiendid ning tulemused on seetõttu veenvad justnimelt kirurgiliste, onkoloogiliste patsientide puhul. Ka Almeida (2012) tulemused näitavad, NRS-2002 on kirurgiliste patsientide pikema haiglaravi kestuse ette ennustamisel tunduvalt kõrgema tundlikkuse, spetsiifilisuse, PPV ja NPVga kui KMI. Õlavarre ümbermõõt võib kirurgiliste patsientide puhul olla spetsiifilisem kui NRS-2002, aga see võib tulla tundlikkuse arvelt.

NRS-2002 kasuks räägib ka Tangvik (2014) 2379 haiglapatsiendi peal läbi viidud uuring, kus NRS-2002 ennustas KMIst paremini ette nii suremust, "halba" haiguslikku seisundit kui pikemat haiglaravi kestust. Uuringu olulisus antud küsimuse kontekstis vähendab soovitusi veidi kõrgema mediaanvanusega uuritavate grupp ning ainult NRS-2002 esimese osa kasutamiseks.

NRS-2002 vastu rääkisid Elkan (2008) tulemused, uurides meetodite efektiivsust reumatoidartriidi patsientide rasvavaba lihasmassi tuvastamisel. Täpseima hinnangu andis reumatoidartriidi patsientidel õlavarre ümbermõõt, kuid selle tundlikkus oli vaid 36%, mis ei ole piisav meetodi kasutuselevõtu soovitamiseks.

Cardiac arrest patsientidel ei ole suremuse ennustamisel kasu ei NRS-2002 ega KMI määramisest.

Meta-analüüside ja süstemaatiliste kirjandusülevaadete puudumisel ei saa uuringute tulemuste põhjal anda objektiivselt tugevaid soovitusi, kuid tulemused võivad olla piisavad väitmaks, et ainult KMI kasutades võib hulk haiguspuhuse alatoitumusega patsiente jääda tuvastamata ning seega ka vajaliku toitmusravita.

Soovimatu mõju

Kui suur on eeldatav soovimatu mõju?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
<input type="radio"/> Suur <input type="radio"/> keskmine <input type="radio"/> Väike <input checked="" type="radio"/> Tühine <input type="radio"/> Varieerub <input type="radio"/> Ei oska öelda	<p>Tangvik (2014) 2379 patsiendi uuring kasutas NRS-2002st ainult esimest nelja küsimust ning ei uurinud teist osa (6). Seetõttu on võimalik, et NRS-2002 esimesed neli küsimust on põhjendatud, aga NRS-2002 teine osa mitte. Seega on ka võimalik, et NRS-2002 mõlema osa soovitamine toob kaasa soovimatut ja põhjendamatu ajakulu. Sellele küsimusele antud kirjandusotsing ei vastanud, kuid NRS-2002 mõlema osa (eba)vajalikkuse osas võib tarvis minna uut kliinilist küsimust.</p> <p>Hetkel ei ole valideeritud NRS-2002 puhul ainult esimese osa kasutamine, seega NRS-2002 mõlema osa (eba)vajalikkuse kohta ei saa praktilist kliinilist küsimust esitada.</p>	<p>NRS-2002 kasutamisega kaasneks veidi suurem ajakulu (selle kohta ei ole tõendusmaterjali, aga see on loogiline). NRS-2002 kasutamine võib alguses ka võõras tunduda, nii et selle soovitamisest on suurem tõenäosus, et sõelumine jääb tegemata.</p>

Tõendatuse kindlus

Kui kindel võib kokkuvõttes olla sekkumise mõju tõendatuses?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
-----------	---------------------------	------------------------

<input type="radio"/> Väga madal <input checked="" type="radio"/> madal <input type="radio"/> keskmine <input type="radio"/> väga <input type="radio"/> kaasatud uuringud puuduvad	<p>Teema kohta ei ole meta-analüüse ega randomiseeritud kontrolluuringuid, seega kogu tõendusmaterjal pärineb üksikutest vaatlusuuringutest ning on seetõttu "väga madala" tõendusastmega.</p> <p>Tulemusnäitaja "SGAga hinnatud alatoitumus" osas uuriti 81 onkoloogilist ja 122 kirurgilist patsienti, kellest omakorda 50% olid onkoloogilised (4, 5). Haiglaravi kestuse osas uuriti 298 kirurgilist ja 3279 mitmesuguste haigustega patsienti (9, 6). Rasvavaba kehamassi indeksi osas uuriti 60 reumatoidartriidi patsienti ning suremuse osas 1623 ägeda koronaarsündroomiga, 161 <i>cardiac arrest</i> ja 3279 mitmesuguste haigustega statsionaarset patsienti (10, 7, 8).</p> <p>Uuritavatest olid täpses vanusegrupis ainult SGAga mõõdetud alatoitumuse osas hinnatud 81 onkoloogilist patsienti ja 122 kirurgilist patsienti, kellest omakorda 50% olid onkoloogilised (4, 5).</p> <p>Üheski uuringud ei toimunud pimendamist. Sellest tulenevalt on kõigis uuringutes <i>selection, performance and detection bias</i>.</p> <p>Olenemata randomiseeritud kontrolluuringute puudumisest on oluline täheldada, et küsimus uurib sõelumismeetodeid ja seetõttu on vaatlusuuringute patsiendid iseenda "ideaalsed" kontrollid, mis lisab tõendusmaterjalile väärtust - iga patsiendil on läbi viidud nii NRS-2002 sõelumine kui KMI/õlavarre ümbermõõdu/sääre ümbermõõdu määramine. Tulemused on enamasti kujul: "kui patsiendil oleks kasutatud riski mõõdamiseks NRS-2002/KMI, oleks ta liigitatud õigesse/valesse (alatoitumuse riskiga/riskita) gruppi". Sellite uuringute puhul ei olekski loogiline kasutada kontrolle.</p>	<p>Sisse jäid uuringud, kus üle poolte patsientidest oli õiges vanusegrupis. Kui need uuringud kõik ka välistada, siis koosneks tõendusmaterjal vaid kahest uuringust.</p> <p>Vabandan mõnes kohas kasutatud inglise keele tõttu. Ma ei tõlkinud termineid, millele õiget tõlget ei teadnud, et info kaduma ei läheks.</p>
--	---	--

Väärtushinnangud
 Kas see, kuivõrd inimesed (inimeste erinevad alarühmad) peamisi tulemusi väärtustavad, varieerub või kui ebakindlad me nende hinnangutes oleme?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAJUTLUSED
<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>Elulõpuravil või parandamatu kahheksiaga patsiendid võivad tunda emotsionaalset ebamugavust kaalu või söömist puudutavate küsimuste vastamisel.</p> <p>Praktiline soovitus elulõpuravil olevate patsientide kohta?</p>

Mõjude tasakaal
 Kas sekkumise soovitud ja soovimatu mõju vahekord viitab sekkumise või võrdlus(tegevuse) ülekaalule?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAJUTLUSED
-----------	---------------------------	-------------------------

<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	<p>Susetyowati (2023) ja Cunha (2014) mõlemad uurisid täiskasvanute vanusegruppi ning võrdlesid NRS-2002 ja KMI haiguspuhuse alatoitumuse tuvastamise võimekkust. Mõlema uuringu tulemused näitasid, NRS-2002 on parem haiguspuhuse alatoitumuse tuvastamisel kui KMI. Antud uuringute osalejad olid kõik kirurgilised ning enamik onkoloogilised patsiendid ning tulemused on seetõttu veenvad justnimelt kirurgiliste, onkoloogiliste patsientide puhul. Ka Almeida (2012) tulemused näitavad, NRS-2002 on kirurgiliste patsientide pikema haiglaravi kestuse ette ennustamisel tunduvalt kõrgema tundlikkuse, spetsiifilisuse, PPV ja NPVga kui KMI. Õlavarre ümbermõõt võib kirurgiliste patsientide puhul olla spetsiifilisem kui NRS-2002, aga see võib tulla tundlikkuse arvelt.</p> <p>NRS-2002 kasuks räägib ka Tangvik (2014) 2379 haiglapatsiendi peal läbi viidud uuring, kus NRS-2002 ennustas KMIst paremini ette nii suremust, "halba" haiguslikku seisundit kui pikemat haiglaravi kestust. Uuringu olulisus antud küsimuse kontekstis vähendab soovitus veidi kõrgema mediaanvanusega uuritavate grupp.</p> <p>NRS-2002 vastu rääkisid Elkan (2008) tulemused, uurides meetodite efenktiivsust reumatoidartriidi patsientide rasvavaba lihasmassi tuvastamisel. Täpsema hinnangu andis reumatoidartriidi patsientidel õlavarre õmbermõõt, kuid selle tundlikkus oli vaid 36%, mis ei ole piisav meetodi kasutuselevõtu soovitamiseks.</p> <p><i>Cardiac arrest</i> patsientidel ei ole suremuse ennustamisel kasu ei NRS-2002 ega KMI määramisest.</p> <p>Meta-analüüside ja süstemaatiliste kirjandusülevaadete puudumisel ei saa uuringute tulemuste põhjal anda objektiivselt tugevaid soovitusi, kuid tulemused võivad olla piisavad väitmaks, et ainult KMI kasutades võib hulk haiguspuhuse alatoitumusega patsiente jääda tuvastamata ning seega ka vajaliku toitusravita.</p>	
--	--	--

Vajaminevad ressursid
 Kui suur on ressursivajadus (kulud)?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
<input type="radio"/> suur kulu <input type="radio"/> keskmine kulu <input type="radio"/> mitteamustatav kulu ja sääst <input type="radio"/> keskmine sääst <input type="radio"/> suur sääst <input type="radio"/> Varieerub <input checked="" type="radio"/> Ei oska öelda	<p>Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest ei olnud seda uuritud, vastavaid uuringuid eraldi ei otsitud.</p>	<p>NRS2002 ametlik tõlkimine (ja vajadusel valideerimine) on kulu.</p> <p>Elektroonse rakenduse väljatöötamine ja kasutamise juurutamine.</p>

Vajaminevate ressursside tõendatuse kindlus
 Milline on ressursivajaduse (kulude) tõendatusaste?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
-----------	---------------------------	------------------------

<input type="radio"/> Väga madal <input type="radio"/> madal <input type="radio"/> keskmine <input type="radio"/> väga <input checked="" type="radio"/> kaasatud uuringud puuduvad	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest ei olnud seda uuritud, vastavaid uuringuid eraldi ei otsitud.	
--	---	--

Kulutõhusus

Kas sekkumise kulutõhusus soosib sekkumist või võrdlust?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
<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 checked="" type="radio"/> kaasatud uuringud puuduvad	Vastavaid uuringuid eraldi ei otsitud. Tangvik (2014) kirjutas, et haiglaravi maksumus oli NRS-2002 alatoitumuse riskiga patsientidel 60% kõrgem kui ilma alatoitumuse riskita patsientidel (US\$ 15 394 vs. 9460, (p < 0.001)) (6).	

Võrdsed võimalused

Kuivõrd sekkumine mõjutab tervisevõimaluste võrdsust?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
<input type="radio"/> vähendab võrdsust <input type="radio"/> tõenäoliselt vähendab võrdsust <input type="radio"/> tõenäoliselt ei mõjuta võrdsust <input checked="" type="radio"/> tõenäoliselt suurendab võrdsust <input type="radio"/> suurendab võrdsust <input type="radio"/> Varieerub <input type="radio"/> Ei oska öelda	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest ei olnud seda uuritud, vastavaid uuringuid eraldi ei otsitud.	

Vastuvõetavus

Kas sekkumine on huvitatud osapooltele vastuvõetav?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
-----------	---------------------------	------------------------

<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	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest ei olnud seda uuritud, vastavaid uuringuid eraldi ei otsitud.	
---	---	--

Teostatavus
Kas sekkumine on teostatav?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVID KAALUTLUSED
<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	Tõendusmaterjalina kaasatud uuringutest ei olnud seda uuritud, vastavaid uuringuid eraldi ei otsitud.	Hetkel puudub valideeritud eestikeelne tõlge ja elektroonne lahendus.

OTSUSTE KOKKUVÕTE

PROBLEEM	JUDGEMENT						
	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda
SOOVITUD MÕJU	Tühine	Väike	keskmine	Suur		Varieerub	Ei oska öelda
SOOVIMATU MÕJU	Suur	keskmine	Väike	Tühine		Varieerub	Ei oska öelda
TÕENDATUSE KINDLUS	Väga madal	madal	keskmine	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	keskmine kulu	mittearvestatav kulu ja sääst	keskmine sääst	suur sääst	Varieerub	Ei oska öelda
VAJAMINEVATE RESSURSSIDE TÕENDATUSE KINDLUS	Väga madal	madal	keskmine	väga			kaasatud uuringud puuduvad
KULUTÕHUSUS	soosib võrdlust	pigem soosib võrdlust	ei soosi sekkumist ega võrdlust	pigem soosib sekkumist	soosib sekkumist	Varieerub	kaasatud uuringud puuduvad
VÕRDSED 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

SOOVITUSE LIIK

Tugev soovitus mitte teha <input type="radio"/>	Nõrk soovitus sekkumise vastu <input type="radio"/>	Nõrk soovitus kas sekkumise või alternatiivi poolt <input type="radio"/>	Nõrk soovitus sekkumise poolt <input checked="" type="radio"/>	Tugev soovitus teha <input type="radio"/>
--	--	---	--	--

JÄRELDUSED

Soovitus

Statsionaarsel ravil ägeda või kroonilise haigusega täiskasvanul kasutage võimalusel haiguspuhuse alatoitumusriski hindamiseks NRS-2002 sõeltesti (vt lisa 10).

Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse aste

[RAKENDUSPIIRANG]

Põhjendus

Kaalutlused alamrühmade osas

Rakenduskaalutlused

Jälgimine ja hindamine

Edasiste/täpsustavate uuringute vajadus

VIIDETE KOKKUVÕTE

1. Norman K , Pichard,C,Lochs,H,Pirlich,M. Prognostic impact of disease-related malnutrition.Clin Nutr.; 2008.
2. Geiker NR, Hørup,Larsen,SM,Stender,S,Astrup,A. Poor performance of mandatory nutritional screening of in-hospital patients.Clin Nutr; 2012.
3. Kondrup J. . Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials.Clin Nutr; 2003.
4. Cunha Cde M, Sampaio Ede J,Varjão ML,Factum CS,Ramos LB,Barreto-Medeiros JM.. Nutritional assessment in surgical oncology patients: a comparative analysis between methods.Nutrición Hospitalaria; 2014.
5. Susetyowati S, Sholikhati AS,Cahyaningrum DK,Rachmawati AI,Handaya AY.. Comparison of Tools for Nutritional Assessment and Screening of Hospitalized Patients: A study on Surgical Patients.Medeni Med; 2023.
6. Tangvik RJ, Tell GS,Eisman JA,Guttormsen AB,Henriksen A,Nilsen RM,Øyen J,Ranhoff AH.. The nutritional strategy: four questions predict morbidity, mortality and health care costs.Clinical Nutrition; 2014.
7. Michał Czapla, Piotr Karnie,Raúl Juárez-Vel,Katarzyna Łokieć. The Association between Nutritional Status and In-Hospital Mortality among Patients with Acute Coronary Syndrome—A Result of the Retrospective Nutritional Status Heart Study (NSHS).Nutrients; 2020.
8. Piotr Fehler, Marzena Zielińska,Bartosz Uchmanowicz,Raúl Juárez-Vela,Łukasz Lewandowski,Stanisław Zieliński,Michał Czapla. Do Body Mass Index and Nutritional Risk Score 2002 Influence the In-Hospital Mortality of Patients Following Cardiac Arrest?.Nutrients; 2023.
9. Almeida AI, Correia M,Camilo M,Ravasco P.. Length of stay in surgical patients: nutritional predictive parameters revisited.British Journal of Nutrition; 2013.
10. Elkan AC, Engvall IL,Tengstrand B,Cederholm T,Hafström I.. Malnutrition in women with rheumatoid arthritis is not revealed by clinical anthropometrical measurements or nutritional evaluation tools.European Journal of Clinical Nutrition; 2008.