

Intensīvās terapijas pacientu klasifikācijas sistēma

1. Medicīniskās tehnoloģijas pielietojuma joma, mērķis un uzdevumi

Terapeitiskās iejaukšanās skaitīšanas sistēma¹ (turpmāk TISS-28) ir instruments, ar kuru iespējams klasificēt intensīvās terapijas pacientus pēc aprūpes intensitātes, nosakot aprūpes līmeni. TISS-28 mērķis ir nodrošināt vienotu pieeju māsu noslogojuma novērtēšanai attiecībā pret pacientu slimības smagumu. Atkarībā no pacientu aprūpes līmeņa, TISS-28 novērtējums tiks izmantots māsu noslodzes plānošanā, nosakot māsu : pacientu attiecību.

2. Medicīniskās tehnoloģijas pielietojuma nosacījumi

Terapeitiskās iejaukšanās skaitīšanas sistēma ir pielietojama intensīvās terapijas nodaļās (turpmāk ITN) pacientiem. Šī sistēma netiek izmantota citās aprūpes nodaļās. TISS -28 novērtējums var tikt izmantots māsu posteņu plānošanā, nosakot māsu : pacientu attiecību, atkarībā no pacienta aprūpes līmeņa (novērtējumu veic 2 x diennaktī).

Aprūpes līmenis	I	II	III	IV
Pacientu : māsu attiecība (vidējā)*	3:1	1.6:1	1:1	0.5:1
Pacientu : māsu attiecība (maksimālā)**	4:1	2.6:1	2:1	0.5:1
Pacientu : māsu attiecība (minimālā)***	2:1	0.6:1	0.5:1	0.5:1

*Tiek izmantota nosakot struktūrvienību definēto māsu posteņu skaitu

**Tiek noteikta, lai noteiktu maksimālo posteņu skaitu, izlemjot par papildus cilvēkresursu piesaisti (no citas struktūrvienības, papilddežūra nodaļas darbiniekam)

***Tiek izmantota, lai noteiktu minimālo posteņu skaitu, izlemjot par struktūrvienības cilvēkresursu efektīvu izmantošanu, darbinieku dežūras laikā (pēc grafika), piesaistot darbam citā struktūrvienībā

Netiek attiecināts situācijās, kad apstākļi paredz 1 : 1 pacienta māsu attiecību, anestezioloģija, pacienta transportēšana ārpus ITN, ja māsa paralēli darbam ITN nodaļā, var tikt piesaistīta darbam operāciju zālē un citās ar darba organizāciju saistītās situācijās.

3. Medicīniskās tehnoloģijas apraksts

¹ Instruments izstrādāts un aprakstīts Bērnu klīniskā universitātes slimnīcā

Pacienta aprūpes līmeņa novērtējums tiek veikts pacientam, uzsākot ārstēšanas un aprūpes procesu ITN un tiek atkārtots divas reizes 24 h laikā līdz brīdim, kad pacients tiek

pārvests uz aprūpes nodaļu. TISS-28 nosaka 2 reizes diennaktī, laika periodā no plkst.7.00 – 19.00 un no plkst.19.00 – 7.00. Aprūpes līmenis tiek atzīmēts dežūras beigās vai pēc aprūpes epizodes. Pacientam, kurš tiek pārvests uz aprūpes nodaļu, TISS-28 ir jāaizpilda, pirms pacienta pārvešanas.

TISS-28 novērtējums tiek iedalīts 7 grupās, kurās ir 28 aprūpes darbības, katrai no darbībām nosakot punktu vērtību. Aizpildot instrumentu par konkrētu pacientu, māsa atzīmē visas aprūpes darbības, ko pieprasa veikt pacienta klīniskais stāvoklis, iegūstot punktu kopsummu, kas apzīmē māsas noslogojumu.

Atzīmējot darbības un aprūpes darbību aktivitāti, kuras pacientam veiktas TISS-28 novērtējuma periodā tiek iegūta punktu summa (no 1 līdz 78 punktiem), kas atbilst pacienta aprūpes līmenim:

1. aprūpes līmenis	minimālas aprūpes intensitāti pacients	līdz 10 TISS–28 punktiem
2. aprūpes līmenis	zemas aprūpes intensitātes pacients	11-20 TISS–28 punktiem
3. aprūpes līmenis	vidējās aprūpes intensitātes pacients	21-39 TISS–28 punktiem
4. aprūpes līmenis	augstas aprūpes intensitātes pacients	40 un vairāk TISS–28 punkti

Jo smagāks ir pacienta veselības stāvoklis, jo lielāks ir terapeitisko iejaukšanos skaits, un māšai ir nepieciešams vairāk laika aprūpējot pacientu. Pēc TISS-28 novērtējuma ir iespēja noteikt cik daudz māsas laika minūtēs nepieciešams 1 pacienta aprūpei. Viens TISS-28 punkts atbilst 10,6 minūtēm, kas pavadītas tiešā pacienta aprūpē. Vienas dežūras (8 stundas) laikā māsa spēj nodrošināt 46 TISS-28 punktu aprūpi.

Katrā konkrētā situācijā jāņem vērā vai un kā ir iesaistīti māsu palīgi, sanitāri. Ja pacients ir izolēts, tad tiešā punktu summa var neatbilst māsu noslodzei.

Pamata aktivitātes	Punkti
Vitālo funkciju vērtēšana – standarta monitorings (ik stundu)	5
Laboratoriskie izmeklējumi (bioķīmiski un/vai mikrobioloģiski)	1
Viens medikaments (jebkāds ievades veids)	2

Vairāku intravenozu medikamentu ievade	3
Pacienta kopšana. Izgulējumu profilakse	1
Pārsēju maiņa. Brūču aprūpe	1
Drenu aprūpe (izņemot kuņģa zondes)	3
Kardiovaskulārās sistēmas atbalsts	Punkti
Vazoaktīvo medikamentu ievade (1 medikaments)	3
Vazoaktīvo medikamentu ievade (>1)	4
Šķidruma deficīta aizvietošana	4
Arteriālais katetrs	5
Kreisā priekškambara kateterizācija. Pulmonālās artērijas katetrs	8
Centrālais venozais katetrs (arī hemodialīzes)	2
KPR pēdējo 24 stundu laikā	3
Īpašas iejaukšanās	Punkti
Viena ITN-specifiska iejaukšanās (intubācija, kardioversija, kardiostimulatora lietošana, endoskopija, neatliekama operācija pēdējo 24 stundu laikā)	3
Vairākas ITN-specifiskas iejaukšanās (vairāk par 1)	5
Īpašas iejaukšanās ārpus ITN (operācija, diagnostiska)	5
Elpošanas sistēmas atbalsts	Punkti
MPV ar vai bez PEEP, ar vai bez miorelaksantiem	5
Skābekļa inhalācijas, spontāna elpošana caur endotraheālo cauruli vai traheostomijas kanili (arī NIV, HFNC)	2
Mākslīgo elpceļu aprūpe (endotraheālā caurule, traheostomijas kanile)	1
Krūšu kurvja fizikālā terapija, spirometrija, inhalāciju terapija, sekreta atsūkšana no trahejas.	1
Urīnizvadsistēmas atbalsts	Punkti
Hemofiltrācijas vai dialīzes pielietošana	3
Urīnpūšļa katetrs/diurēzes mērīšana	2
Diurēzes stimulācija	3
Neiroloģiskās sistēmas atbalsts	Punkti
Intrakraniālā spiediena monitorings	4
Vielmaiņas sistēmas atbalsts	Punkti
Metaboliskās alkalozes vai acidozes medikamentozā terapija	4
Parenterāla barošana	3
Gastrointestināla barošana caur zondi	2

4. Medicīniskās tehnoloģijas nodrošināšanai nepieciešamie resursi

Terapeitiskās iejaukšanās skaitīšanas sistēma integrējama stacionārā lietotajā informācijas sistēmā. Darba nodrošināšanai nepieciešams dators ar monitoru.

Vēres:

1. <https://sfar.org/scores2/tiss282.php>

2. Miranda, D. R., de Rijk, A. & Schaufeli, W. (1996). Simplified Therapeutic Intervention Scoring System: the TISS-28 items--results from a multicenter study. *Crit Care Med.* Jan;24(1):64-73. doi: 10.1097/00003246-199601000-00012
3. Padilha KG, Sousa RM, Kimura M, Miyadahira AM, da Cruz DA, Vattimo Mde F, Fusco SR, de Campos ME, Mendes EM, Mayor ER. Nursing workload in intensive care units: a study using the Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28). *Intensive Crit Care Nurs.* 2007 Jun;23(3):162-9. doi: 10.1016/j.iccn.2006.07.004. Epub 2007 Feb 27. PMID: 17329107.
4. Vitor Calvo, TISS-28 Therapeutic Intervention Scoring System IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)e-ISSN: 2320–1959.p-ISSN: 2320–1940 Volume 9, Issue 5 Ser. V (Sep. –Oct. 2020), PP 41-49www.iosrjournals.
<https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/papers/vol9-issue5/Series-5/D0905054149.pdf>
5. Balmaks, R. Beluško, K. (2020). *Māsu noslogojums bērnu intensīvās terapijas nodaļā: Terapeitiskas iejaukšanās skaitīšanas sistēmas (TISS -28) izmantošana* (Maģistra darbs, RSU, Rīga, Latvija). Retrieved from <https://dspace.rsu.lv/jspui/handle/123456789/2223>