

Skupina odborníkov na tému: Dizajn Jednotky Intenzívnej Starostlivosti Novorodencov (JISN)

Základné princípy dizajnu JISN za účelom podpory starostlivosti zameranej na rodinu

Moen A, Hallberg B, Mader S, Ewald U, Sizun J, White R

Cieľová skupina

Deti, rodičia a rodiny

Skupina užívateľov

Zdravotnícki pracovníci, neonatologické oddelenia, nemocnice, zdravotníctvo a ďalšie príslušné zainteresované strany

Vyhlásenie o štandarde

Neonatologická starostlivosť je optimalizovaná využitím kľúčových dizajnových prvkov na podporu rodiny ako primárneho poskytovateľa starostlivosti počas celého pobytu.

Zdôvodnenie

Dizajn JISN môže významne ovplyvniť ako krátkodobé, tak aj dlhodobé výsledky starostlivosti o novorodencov. (1–4) Starostlivosť zameraná na rodinu (5,6) sa dá dosiahnuť nezávisle od dizajnu JISN, ale zdravotné benefity vyplývajúce z dennej prítomnosti rodičov, ich interakcie a starostlivosti koža na kožu (tzv. skin-to-skin care) sa výrazne zlepšia, ak prostredie JISN umožňuje súkromie a chráni pred zrakovými a sluchovými vnemami. (7–11) Umožnenie neobmedzenej blízkosti rodičov a dieťaťa a kontakt koža na kožu sú podceňovanou príležitosťou na zlepšenie výsledkov pre tieto deti. Medzi výhody starostlivosti o dieťa za prítomnosti rodiny patrí zníženie bolesti a stresu (12,13), zníženie rizika sepsy (1,2,4), zlepšenie funkcie kardiovaskulárneho systému (14,15) a spánku (16,17), ďalej podpora dojčenia (1,18), zvýšená sebadôvera rodičov, interakcia a vytváranie väzieb (18–21), ktoré vedú k zníženiu dĺžky pobytu (4) a frekvencie opätovnej hospitalizácie (22), ako aj zlepšenie psychomotorického vývoja. (23–25)

V Dohovore OSN o právach dieťaťa sa uvádza, že „Dieťa ... má od narodenia právo ... na starostlivosť od rodičov“ (článok 7) a že zmluvné strany zabezpečia, „aby dieťa nemohlo byť oddelené od svojich rodičov proti ich vôli“ (článok 9). (26)

V Charte práv hospitalizovaných detí sa uvádza, že „deti v nemocnici majú vždy právo mať pri sebe svojich rodičov alebo ich zástupcu.“ (článok 2) a „ubytovanie by malo byť poskytované všetkým rodičom a tí by mali byť podporovaní v tom, aby ho prijali.“ (článok 3). (27)

Benefity

Krátkodobé benefity

- Uľahčenie vykonávania vývojovej starostlivosti zameranej na rodinu (viď Vývojová starostlivosť zameraná na rodinu) (2,5,8)
- Častejšia prítomnosť rodičov, sebedôvera a interakcia rodiča a dieťaťa pred a po prepustení (10,11,18-21)
- Znížená miera neskorej neonatálnej sepsy (2,28)



Dlhodobé benefity

Neaplikovateľné

Zložky štandardu

Zložka	Klasifikácia dôkazov	Indikátor splnenia štandardu
Pre rodičov a rodinu		
1. Rodičia a rodina sú zdravotníckymi odborníkmi informovaní o dizajne JISN a sú súčasťou procesu plánovania návrhu JISN.	B (Vysoká kvalita)	Spätná väzba od rodičov, informačný hárok pre pacienta, tréningová dokumentácia
2. Zdravotnícky personál poučí rodičov o interných pravidlách, o bezpečnosti a hygiene, aby im uľahčil angažovanie sa v starostlivosti o ich dieťa.	B (Stredná kvalita)	Tréningová dokumentácia
Pre zdravotníckych pracovníkov a príslušné zainteresované strany		
3. Všetky zodpovedné zainteresované strany dodržiavajú smernicu o organizácii starostlivosti na JISN, ktorá je v súlade s dizajnom podporujúcim vývoj.	B (Vysoká kvalita)	Odborné usmernenia
4. Zdravotnícky personál a zainteresované strany sa zúčastnia školenia o základných emocionálnych, sociálnych a psychologických potrebách pacientov, rodičov a súrodencov a o zásadách starostlivosti zameranej na rodinu ešte predtým, ako sa zapoja do procesu plánovania nového oddelenia (pozri Vývojová starostlivosť zameraná na deti a rodinu).	B (Vysoká kvalita)	Tréningová dokumentácia
5. Zdravotnícky personál je súčasťou procesu plánovania návrhu dizajnu JISN.	B (Vysoká kvalita)	Správa o audite
Pre neonatologické oddelenie a nemocnicu		
6. K dispozícii je pravidelne aktualizovaná smernica oddelenia upravujúca starostlivosť na JISN, ktorá je v súlade s dizajnom podporujúcim vývoj.	B (Vysoká kvalita)	Odborné usmernenie
7. Zabezpečí sa školenie o základných emocionálnych, sociálnych a psychologických potrebách pacientov, rodičov a súrodencov a o zásadách starostlivosti zameranej na rodinu pre všetkých, ktorí sa zúčastňujú procesu	B (Vysoká kvalita)	Tréningová dokumentácia



plánovania (pozri Vývojová starostlivosť zameraná na dieťa a rodinu).		
8. Priestory podporujúce starostlivosť zameranú na rodinu sú zahrnuté v dizajne.	B (Stredná kvalita)	Správa o audite
9. Priestory na ošetrovanie pacienta: každá miestnosť má prinajmenšom dostatočný priestor pre pohodlné kreslo a nemocničné lôžko pre rodičov vedľa detského lôžka (minimálny rozmer: 18 m ²) (9,10) s prihliadnutím na celistvosť rodiny a súkromie; okrem toho, v oddelení pre novorodencov sú umiestnené oddelené miestnosti na spanie pre rodičov vrátane toalety a sprchy (minimálny rozmer: 10 m ²).	A (Stredná kvalita)	Správa o audite
10. Priestory pre jednu osobu: vybavenie pre deti a opatrovateľov sú umiestnené v tej istej miestnosti (minimálny priestor 24 m ²) (2,9,10) a sú navrhnuté tak, aby zohľadňovali celistvosť rodiny a súkromie. (9,10)	A (Stredná kvalita)	Správa o audite
11. Klinické a monitorovacie pracovné priestory sa nachádzajú v tesnej blízkosti pacientov.	B (Vysoká kvalita)	Správa o audite
12. Na oddelení sú k dispozícii priestory na stravovanie a socializáciu pre rodičov, súkromné miestnosti pre rodičovské poradenstvo a miestnosti pre zamestnancov mimo dohľadu rodičov.	B (Vysoká kvalita)	Spätná väzba od rodičov
13. V dizajne je poskytnutý priestor na smútenie a priestor na pobyt s dieťaťom po jeho úmrtí.	B (Vysoká kvalita)	Správa o audite
14. Jednotka je vybudovaná tak, aby vyhovovala bezpečnostným štandardom pacientov.	B (Vysoká kvalita)	Správa o audite
Pre zdravotníctvo		
15. K dispozícii je pravidelne aktualizovaná národná smernica pre dizajn JISN zahrňujúca zásady starostlivosti zameranej na rodinu.	B (Vysoká kvalita)	Odborné usmernenie
16. Do procesu tvorby odborných usmernení a plánovania sú zapojení rodičia a zdravotnícki pracovníci JISN.	B (Vysoká kvalita)	Odborné usmernenie

Pre zdravotníctvo

17. Národné usmernenia pre fyzické a architektonické štandardy JISN zahŕňajú primárnu perspektívu užívateľa, ktorá umožňuje blízky kontakt dieťaťa a rodiča počas celej doby hospitalizácie dieťaťa. (28)	B (Vysoká kvalita)	Odborné usmernenia
---	--------------------	--------------------

Kam ísť – ďalší rozvoj starostlivosti

Ďalší rozvoj	Klasifikácia dôkazov
Pre rodičov a rodinu <ul style="list-style-type: none">Rodičia sa nachádzajú v samostatných rodinných izbách. (2,3,28)	A (Stredná kvalita)
Pre zdravotníckych pracovníkov a príslušné zainteresované strany Neaplikovateľné	
Pre neonatologické oddelenie <ul style="list-style-type: none">Poskytnutie izieb pre jednotlivé rodiny a primerane veľkých izieb pre starostlivosť o viac-plodové pôrody. (2,3,28)	A (Stredná kvalita)
Pre nemocnicu <ul style="list-style-type: none">Poskytnutie izieb pre jednotlivé rodiny a primerane veľkých izieb pre starostlivosť o viac-plodové pôrody. (2,3,28)	A (Stredná kvalita)
Pre zdravotníctvo Začlenenie konceptu samostatných rodinných izieb do národných smerníc.	B (Stredná kvalita)

Začíname

Počiatkové kroky

Pre rodičov a rodinu

- Zdravotnícki pracovníci ústne informujú rodičov a rodinu o dizajne JISN, interných pravidlách, bezpečnosti a hygiene pacientov.
- Zástupcovia rodičov sú vyzvaní, aby vyjadrili potreby rodičov týkajúce sa dizajnu JISN.

Pre zdravotníckych pracovníkov a príslušné zainteresované strany

- Účasť na školení o základných emocionálnych, sociálnych a psychologických potrebách pacientov, rodičov a súrodencov a o zásadách starostlivosti zameranej na rodinu s cieľom podporiť budúce zmeny.

Pre neonatologické oddelenie a nemocnicu

- Vypracovanie a implementovanie smernice o organizácii starostlivosti na JISN, ktorá je v súlade s dizajnom podporujúcim vývoj.
- Vypracovanie informačného materiálu o dizajne JISN, interných pravidlách, bezpečnosti pacientov a hygiene pre rodičov.
- Zapojenie všetkých príslušných zainteresovaných strán do procesu navrhovania JISN.
- Zabezpečenie priestoru pre pohodlné kreslo pre každého z rodičov.
- Zaručenia súkromia (napr. skladacími zástenami).

- Zabezpečenie primeraného izolovaného priestoru na odsávanie materského mlieka.
- Identifikovanie oblastí, ktoré potrebujú zmenu a zlepšenie, podpora zavedenia a riešenia starostlivosti zameranej na rodinu.

Pre zdravotníctvo

- Vypracovanie a implementovanie národnej smernice o organizácii starostlivosti na JISN, ktorá je v súlade s dizajnom podporujúcim vývoj.
- Vypracovanie postupu propagujúceho starostlivosť zameranú na rodinu.

Pre zdravotníctvo

- Vypracovanie a implementácia národných odborných usmernení pre fyzické a architektonické štandardy na JISN s primárnou perspektívou užívateľa, ktorá umožňuje blízky kontakt dieťaťa a rodiča počas 24 hodín a počas celej hospitalizácie.

Popis

Štandard sa zameriava na architektonické a technické prvky potrebné na poskytovanie starostlivosti pri lôžku, zameranej na rodinu v súlade s Dohovorom OSN o právach dieťaťa. Prvky, ktoré nie sú špecifické pre implementáciu týchto princípov starostlivosti, nie sú predmetom tejto normy, ale sú obsiahle zahrnuté v norme pre neonatologické jednotky intenzívnej starostlivosti od White a spol. (29)

Najväčšou výzvou a najťažším aspektom plánovania prostredia JISN zameraného na rodinu a novorodenca, je zmena kultúry a nastavenia mysle. Ide o proces, ktorý sa musí udiať medzi zamestnancami a správcami a ktorý musí začať roky pred reálnym plánovaním. Vyžaduje si vedenie s odhodlaním a dôkladným pochopením a znalosťami kombinovaného vedeckého a humanistického prístupu nevyhnutného na vytvorenie starostlivého prostredia, kombinujúceho princípy starostlivosti zameranej na rodinu s vysoko kvalitnou intenzívnou starostlivosťou. Vyžaduje tiež vedomosti a vôľu pracovať na princípoch spoločného rozhodovania v zdravotníctve. Plánovanie prostredia JISN, ktoré napomáha optimálnym podmienkam pre kontakt dieťaťa s rodičmi a ich starostlivosťou koža na kožu, nemôže byť založené iba na existujúcich vedeckých dôkazoch. Hlavným zdrojom informácií a vstupov by mala byť návšteva oddelení, ktoré zmenou prešli, a cenným zdrojom poznatkov môžu byť aj rozhovory s kolegami z týchto jednotiek o výhodách a nevýhodách jednotlivých zmien.

V procese plánovania je potrebné pripustiť, že môže dôjsť ku konfliktu medzi preferenciami pacienta a rodiny a preferenciami personálu, stavebného a technického oddelenia alebo správy. S takýmito konfliktami by sa malo zaobchádzať veľmi opatrne, najmä z hľadiska pohľadu pacientov, pretože ich hlas môže byť inak príliš slabý na to, aby ho bolo počuť. Na začiatku plánovacieho procesu by mali byť vymenovaní kompetentní obhajcovia záujmov pacientov.

V rámci procesu a predtým, ako dôjde k rozsiahlej prerábke jednotky, vedúci pracovníci by si mali uvedomiť, že malé fyzické zmeny alebo zmeny v postupoch v existujúcej jednotke umožňujú zavedenie nových princípov starostlivosti. Príkladom môže byť povolenie umiestnenia jedného alebo dvoch rodičovských lôžok vedľa inkubátora alebo postieľky a následne prenechanie starostlivosti rodičom v nimi preferovanej dĺžke trvania za podpory personálu. To personálu ukáže, že sú možné alternatívne spôsoby poskytovania starostlivosti. Taktiež mu môže dopomôcť k zisteniu, že väčšina rodičov veľmi túži zúčastniť sa a byť prítomná, a tak prispieť k zmene tradičného chápania úloh zdravotníkov a rodičov.

Aj keď môžu byť zdravotnícki pracovníci JISN veľmi skúsení v tom, čo robia, treba mať na pamäti, že skúsenosti sú najpodstatnejšie v prostredí, v ktorom sa nadobudli. Po zavedení starostlivosti zameranej na rodinu sa nastavenie zásadne

zmení. Z rodičov sa stávajú najlepší pozorovatelia svojho dieťaťa, predstavujú najlepšiu kontinuitu starostlivosti a osvojujú si zručnosti starostlivosti, ktoré môžu spochybniť tradičné chápanie úloh personálu. Postavenie rodičov silnie, a ako ich kompetencie rastú, môžu primeraným spôsobom spochybňovať rozhodnutia o liečbe alebo postupy vykonávané zamestnancami.

Personál čelí výzve prispôbenia sa silnejúcemu postaveniu rodičov, ktorí legitímne spochybňujú liečebné postupy alebo rozhodnutia personálu, čím sa mení tradičná rovnováha JISN. Ukázalo sa tiež, že sa tým redukujú diagnostické výkony so všetkými úskaliami nadmernej diagnostiky a nadmerného liečenia bez toho, aby dieťaťu hrozilo riziko nepriaznivých účinkov. (2,30)

Výzvy prebudovania JISN zameraného na starostlivosť o rodinu sú dobre známe a predvídateľné. Nevypracovanie adekvátnych stratégií a neriešenie rizík v dostatočnom predstihu pred implementáciou môže byť nebezpečné. Existujú dve štúdie z jedného oddelenia, ktoré poskytlo údaje v rozpore so zvyškom publikovanej literatúry. Zistil sa zvýšený stres medzi zamestnancami a horšie výsledky psychomotorického vývoja u detí po zavedení samostatných rodinných izieb (30, 31). Z prvého z týchto dvoch článkov sa zdá, že miera návštevnosti a účasť rodičov je v porovnaní s európskymi JISN veľmi nízka (32) a nepriaznivé výsledky možno do istej miery vysvetliť obmedzeniami a ťažkosťami pri integrácii rodičov do starostlivosti. (31)

Samostatné rodinné izby a dizajn JISN nie sú cieľom samej osebe; sú len nástrojom pre naplnenie práv dieťaťa na neobmedzenú prítomnosť svojich rodičov a na zlepšenie krátkodobých a dlhodobých lekárskech a neurobehaviorálnych výsledkov. Dobrý dizajn JISN vytvára ochranné prostredie pre zraniteľné choré dieťa a povzbudzuje rodičov, aby sa aktívne podieľali na starostlivosti a zdravotnej liečbe svojho dieťaťa.

Zdroj

1. Boundy EO, Dastjerdi R, Spiegelman D, Fawzi WW, Missmer SA, Lieberman E, et al. Kangaroo Mother Care and Neonatal Outcomes: A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2016 Jan;137(1).
2. Lester BM, Hawes K, Abar B, Sullivan M, Miller R, Bigsby R, et al. Single-Family Room Care and Neurobehavioral and Medical Outcomes in Preterm Infants. *PEDIATRICS*. 2014 Oct 1;134(4):754–60.
3. Lester BM, Salisbury AL, Hawes K, Dansereau LM, Bigsby R, Lupton A, et al. 18-Month Follow-Up of Infants Cared for in a Single-Family Room Neonatal Intensive Care Unit. *J Pediatr*. 2016 Oct;177:84–9.
4. Ortenstrand A, Westrup B, Broström EB, Sarman I, Akerström S, Brune T, et al. The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity. *Pediatrics*. 2010 Feb;125(2):e278-285.
5. Flacking R, Lehtonen L, Thomson G, Axelin A, Ahlqvist S, Moran VH, et al. Closeness and separation in neonatal intensive care. *Acta Paediatr Oslo Nor 1992*. 2012 Oct;101(10):1032–7.
6. Westrup B. Family-centered developmentally supportive care: the Swedish example. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr*. 2015 Oct;22(10):1086–91.
7. Baylis R, Ewald U, Gradin M, Hedberg Nyqvist K, Rubertsson C, Thernström Blomqvist Y. First-time events between parents and preterm infants are affected by the designs and routines of neonatal intensive care units. *Acta Paediatr Oslo Nor 1992*. 2014 Oct;103(10):1045–52.



8. Beck SA, Weis J, Greisen G, Andersen M, Zoffmann V. Room for family-centered care – a qualitative evaluation of a neonatal intensive care unit remodeling project. *J Neonatal Nurs*. 2009 Jun;15(3):88–99.
9. Blomqvist YT, Frölund L, Rubertsson C, Nyqvist KH. Provision of Kangaroo Mother Care: supportive factors and barriers perceived by parents. *Scand J Caring Sci*. 2013 Jun;27(2):345–53.
10. Heinemann A-B, Hellström-Westas L, Hedberg Nyqvist K. Factors affecting parents' presence with their extremely preterm infants in a neonatal intensive care room. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2013 Jul;102(7):695–702.
11. Raiskila S, Axelin A, Toome L, Caballero S, Tandberg BS, Montirosso R, et al. Parents' presence and parent-infant closeness in 11 neonatal intensive care units in six European countries vary between and within the countries. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2017 Jun;106(6):878–88.
12. Ferber SG, Makhoul IR. Neurobehavioural assessment of skin-to-skin effects on reaction to pain in preterm infants: a randomized, controlled within-subject trial. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2008 Feb;97(2):171–6.
13. Lyngstad LT, Tandberg BS, Storm H, Ekeberg BL, Moen A. Does skin-to-skin contact reduce stress during diaper change in preterm infants? *Early Hum Dev*. 2014 Apr;90(4):169–72.
14. Bloch-Salisbury E, Zuzarte I, Indic P, Bednarek F, Paydarfar D. Kangaroo care: cardio-respiratory relationships between the infant and caregiver. *Early Hum Dev*. 2014 Dec;90(12):843–50.
15. Mitchell AJ, Yates C, Williams K, Hall RW. Effects of daily kangaroo care on cardiorespiratory parameters in preterm infants. *J Neonatal-Perinat Med*. 2013;6(3):243–9.
16. Ludington-Hoe SM, Johnson MW, Morgan K, Lewis T, Gutman J, Wilson PD, et al. Neurophysiologic assessment of neonatal sleep organization: preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. *Pediatrics*. 2006 May;117(5):e909-923.
17. Shahheidari M, Homer C. Impact of the design of neonatal intensive care units on neonates, staff, and families: a systematic literature review. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2012 Sep;26(3):260–6; quiz 267–8.
18. Wataker H, Meberg A, Nestaas E. Neonatal family care for 24 hours per day: effects on maternal confidence and breast-feeding. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2012 Dec;26(4):336–42.
19. Feldman R, Rosenthal Z, Eidelman AI. Maternal-preterm skin-to-skin contact enhances child physiologic organization and cognitive control across the first 10 years of life. *Biol Psychiatry*. 2014 Jan 1;75(1):56–64.
20. Blomqvist YT, Rubertsson C, Kylberg E, Jöreskog K, Nyqvist KH. Kangaroo Mother Care helps fathers of preterm infants gain confidence in the paternal role. *J Adv Nurs*. 2012 Sep;68(9):1988–96.
21. Flacking R, Thomson G, Ekenberg L, Löwegren L, Wallin L. Influence of NICU co-care facilities and skin-to-skin contact on maternal stress in mothers of preterm infants. *Sex Reprod Healthc Off J Swed Assoc Midwives*. 2013 Oct;4(3):107–12.
22. Erdeve O, Arsan S, Yigit S, Armangil D, Atasay B, Korkmaz A. The impact of individual room on rehospitalization and health service utilization in preterms after discharge. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2008 Oct;97(10):1351–7.
23. Caskey M, Stephens B, Tucker R, Vohr B. Adult Talk in the NICU With Preterm Infants and Developmental Outcomes. *PEDIATRICS*. 2014 Mar 1;133(3):e578–84.
24. Caskey M, Stephens B, Tucker R, Vohr B. Importance of parent talk on the development of preterm infant vocalizations. *Pediatrics*. 2011 Nov;128(5):910–6.
25. Rand K, Lahav A. Impact of the NICU environment on language deprivation in preterm infants. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2014 Mar;103(3):243–8.



26. UNICEF. The United Nations Convention on the Rights of the Child [Internet]. 1990. Available from: https://downloads.unicef.org.uk/wp-content/uploads/2010/05/UNCRC_united_nations_convention_on_the_rights_of_the_child.pdf?_ga=2.163550268.1218459234.1527076484-403558301.1527076484
27. European Association for Children in Hospital. EACH Charter [Internet]. Available from: <https://www.each-for-sick-children.org/>
28. Vohr B, McGowan E, McKinley L, Tucker R, Keszler L, Alksninis B. Differential Effects of the Single-Family Room Neonatal Intensive Care Unit on 18- to 24-Month Bayley Scores of Preterm Infants. *J Pediatr*. 2017 Jun;185:42-48.e1.
29. White RD, Smith JA, Shepley MM, Committee to Establish Recommended Standards for Newborn ICU Design. Recommended standards for newborn ICU design, eighth edition. *J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc*. 2013 Apr;33 Suppl 1:S2-16.
30. Raskila S, Axelin A, Rapeli S, Vasko I, Lehtonen L. Trends in care practices reflecting parental involvement in neonatal care. *Early Hum Dev*. 2014 Dec;90(12):863–7.
31. Ortenstrand A. The role of single-patient neonatal intensive care unit rooms for preterm infants. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2014 May;103(5):462–3.

Prvá edícia, november 2018

Životný cyklus

5 rokov/ ďalšia kontrola: 2023

Odporúčaná citácia

EFCNI, Moen A, Hallberg B et al., European Standards of Care for Newborn Health: Core principles of NICU design to promote family-centred care. 2018.

Špeciálna vďaka pani Mgr. Kataríne Bartókovej a MUDr. Jane Balážikovej za preklad tohto štandardu do slovenčiny.

