



KONCEPT INDIVIDUALIZOVANE RAZVOJNE NEGE

Milica Ranković Janevski

DEFINICIJA

Koncept individualizovane razvojne nege je interdisciplinarni pristup novorođenčetu na odeljenju intenzivne nege, nastao na osnovu saznanja o negativnom kumulativnom dejstvu dugotrajnog intenzivnog lečenja na morbiditet i psihomotorni razvoj novorođene dece.

SADRŽAJ

Čini ga skup mera i postupaka čiji je cilj da se izbegne ili umanjii negativan uticaj intenzivnog lečenja na morbiditet i mortalitet, a kroz:

- Individualni pristup;
- Procenu ponašanja;
- Redukciju stresa i
- Suplementarnu razvojnu stimulaciju.

TIM

- Neonatolozi;
- Specijalisti razvojne neurologije;
- Psiholozi;
- Medicinske sestre;
- Roditelji.

* Procena ponašanja i razvoja vrše se po metodologiji NIDCAP (The neonatal individualized developmental care and assessment program).

* Teorijski osnov koncepta **Individualizovane razvojne nege** čini sinaktivna teorija razvoja odojčeta i pretermenskog novorođenčeta,



koja omogućava preciznu procenu ponašanja kroz procenu pet podsistema:

1. **Motorni** - mišićni tonus, pokreti, aktivnost i položaj;
2. **Autonomni** - osnovne fiziološke funkcije: srčana frekvencija, frekvencija respiracija, arterijska tenzija, boja kože;
3. **Stanje budnosti** - stanje centralnog nervnog sistema: budno stanje, pospanost, san, stanje uznemirenosti;
4. **Pažnja/interakcija** - sposobnost novorođenčeta za interakciju - intenzitet interakcije;
5. **Autoregulacioni** - mogućnost i uspešnost novorođenčeta da postigne i održi ravnotežu svih podsistema.

* Svaki od podsistema može se procenjivati zasebno, iako funkcioniše u korelaciji sa drugima.

- Kod terminskog novorođenčeta ovi podsistemi funkcionišu podržavajući jedan drugog;
- Kod pretermiskog novorođenčeta ovi podsistemi nisu u potpunosti razvijeni i spremni za funkcionisanje, pa ponašanje karakterišu dezorganizacija i znaci stresa: podložno je uticajima spoljne sredine, koja treba da pruži podršku mehanizmima adaptacije i održavanju ekvilibrijuma.

Znaci stresa pojedinih podsistema

1. **Motorni:** generalizovana hipotonija, širenje prstiju, hiperekstenzija ekstremiteta;
2. **Autonomni:** promena boje kože (bledilo, crvenilo, cijanoza), promene fizioloških funkcija (srčane frekvencije, frekvencije respiracija, tenzije), visceralne reakcije (povraćanje, štućanje, flatulencija), kihanje, zevanje;
3. **Stanje budnosti:** različita stanja sna (grimasiranje, nemiran san), stakleni pogled, izbegavanje kontakta očima (skretanje pogleda u stranu pri pokušaju kontakta očima), zurenje (fiksiran pogled širom otvorenih očiju), paničan pogled, iritabilnost;
4. **Pažnja/interakcija:** manifestacije stresa ovog podsistema ogledaju se kroz znake stresa motornog, autonomnog i podsistema stanja budnosti;



5. **Autoregulacioni:** predstavlja pokušaj novorođenčeta da savlada stres i povrati kontrolu. Manifestacije: promena položaja, stavljanje ruke u usta, sisanje, prekid vizuelnog kontakta (vizualno zaključavanje), tapšanje rukama.

IMPLEMENTACIJA PROGRAMA INDIVIDUALIZOVANE RAZVOJNE NEGE

Sprovodi se primenom

- **Strategija za eliminaciju i modifikaciju štetnih uticaja okoline;**
- **Strategija za redukciju stresa i stimulaciju razvoja.**

uz

- Strogo individualan pristup;
- Ponavljaju procenu ponašanja;
- Stalnu procenu potreba novorođenčeta i
- Procenu progressa psihomotornog razvoja.

STRATEGIJE ZA MODIFIKACIJU ŠTETNIH UTICAJA OKOLINE

Svetlo

Neželjena dejstva kontinuiranog svetla na odeljenjima intenzivne nege:

- Negativan uticaj na fiziološke funkcije;
- Podaci o povećanoj incidenciji retinopatije prematuriteta;
- Negativno dejstvo na bioritam.

Uvođenje režima dan - noć (cirkadijalni ritam) sprovodi se:

- Redukovanjem ili isključenjem svetla tokom noći (uz neinvazivni monitoring);



- Uvođenjem »birdcaging« sistema (pokrivanje inkubatora specijalnim pokrivačima tokom noći - zavisno od kliničkog stanja);
- Korišćenjem fokusiranog osvetljenja (prema potrebi).

Pozitivni efekti primene režima dan - noć:

- Stabilniji fiziološki parametri;
- Duži periodi mirnog sna;
- Kraće trajanja obroka;
- Bolje napredovanje.

Buka

Neželjena dejstva buke:

- Agitacija, plač;
- Pad saturacije hemoglobina kiseonikom;
- Porast intrakranijalnog pritiska;
- Oštećenja sluha (može biti potencirano istovremenom primenom ototoksičnih medikamenata).

* Takozvana »tiha« odeljenja intenzivne nege imaju buku intenziteta preko 30 dB, što se smatra iritabilnim za odrasle.

Izvori buke na OIN

- Inkubator proizvodi buku nivoa 50 - 86 dB: otvaranjem vrata inkubatora intenzitet buke se uvećava 10 puta;
- Respiratori, voda u crevima respiratora;
- Monitori i aparatura (smeštena često na sam inkubator);
- Alarmi medicinske aparature;
- Buka koja dopire kroz prozore, tanke zidove; potiče od telefona, razgovora, čujnog rukovanja opremom.

Mere za redukciju »akustične toksičnosti« OIN

- Izbegavanje ili svođenje na minimum konverzacije pored inkubatora;
- Bešumno rukovanje vratima inkubatora;



- Bešumno rukovanje opremom;
- Udaljavanje bučne opreme od inkubatora;
- Uklanjanje ili utišavanje radio aparata;
- Smanjivanje signala alarma na minimum i brzo reagovanje na njih;
- Uklanjanje vode iz creva respiratora;
- Izbegavanje stavljanja dodatne opreme na inkubator;
- Smeštanje najtežih bolesnika dalje od izvora buke (prozora, vrata, slavina);
- Zatvaranje prozora, vrata;
- Akustička izolacija zidova i tavanica.

STRATEGIJE ZA REDUKCIJU STRESA I STIMULACIJU RAZVOJA

Cilj strategija

- Minimiziranje svih faktora koji su uzrok dezorganizacije ponašanja;
- Potpora autoregacionim adaptivnim procesima koji omogućuju novorođenčetu da sačuva stabilnost.

1. Vremenska organizacija i sekvencioniranje medicinskog rada

- Omogućiti novorođenčetu maksimalan period mirnog sna vremenskom organizacijom pregleda, intervencija i terapije.

2. Poštovanje zlatnog pravila »minimal handlinga«:

- Primena neinvazivnog monitoringa;
- Restriktivno planiranje laboratorijskih analiza;
- Upotreba hipotraumatskih igala, lanceta i flastera.

3. Medicinska nega:

- Poštovanje stanja deteta (dovođenje u mirno stanje pre kontakta);
- Upotreba vodenih kreveta i ljuljuškanja novorođenčeta (bolja oksigenacija, manja incidencija apnoičnih kriza);



- »Nesting« - omogućuje ležanje u fleksionom položaju (omogućuje taktilnu stimulaciju i olakšava adaptivne mehanizme);
- Postavljanje u pronu poziciju (olakšava motornu organizaciju, popravlja oksigenaciju).

4. Analgezija:

- Obavezna primena analgezije i prevencija proceduralnog bola;
- Široka primena nefarmakoloških mera sa analgetskim i stres reduktivnim dejstvom.

5. Kontakt sa novorođenčtom:

- Pristup treba da je nežan, da auditivni i taktilni stimuli ne budu izvor stresa;
- Manipulacije treba da su postupne;
- »Cangaroo« - postavljanje golog pretermiskog novorođenčeta na grudi majke (kontakt koža-koža);
- Ne-nutritivno sisanje - postavljanje pretermiskog novorođenčeta na grudi majke uz istovremeno hranjenje mlekom na sondu;
- Posete roditelja i stimulisanje njihovog vizualnog i taktilnog kontakta sa detetom uz maksimalno učešće u nezi.

Dosadašnji rezultati primene koncepta individualizovane razvojne nege

- Kraća hospitalizacija;
- Kraće trajanje mehaničke ventilacije;
- Kraće trajanje oksigenoterapije;
- Ranije započinjanje dojenja (ili na cuclu);
- Bolje napredovanje;
- Manja incidencija intrakranijalne hemoragije;
- Blaži oblik BPD;
- Bolji psihomotorni razvoj u uzrastu od 3, 6. i 9 meseci.



LITERATURA

1. Als H, Lowhon G, Duffy F, et al. Individualized developmental care for the very low-birth-weight preterm infant. *JAMA* 1994; 272: 853-858.
2. Becker P, Grunwold P, Mooman J, et al. Effects of developmental care on behavioral organization in very-low-birth-weight infants. *Nurs. Res* 1993; 42: 214-220.
3. D'Agostino JA, Clifford P. Neurodevelopmental Consequences Associated With the Premature. *AACN Clinical Issues: Advanced Practice in Care* 1998; 9:1.
4. Grosman RG. Individualized supportive care to reduce pain and stress. In: *Pain in neonates*. Anand KJS, MC Grath PJ. (eds). Amsterdam: Elsevier;1993; 233-254.
<http://www.aacn.org/AACN/jrlnoci.nsf/Get>