

UZRS „TIM KME“

## Nega i zaštita zdravog novorođenčeta



# Nega i zaštita zdravog novorođenčeta

## Faktori koji utiču na rast, razvoj i zdravlje deteta

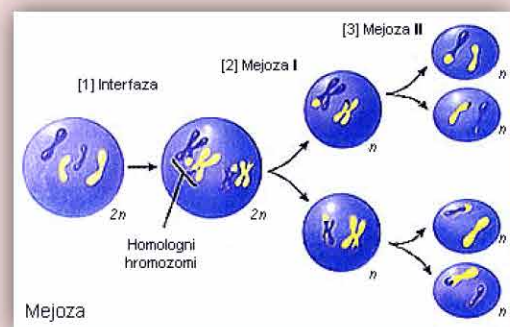
Rast i razvoj su osnovne biološke odlike detinjstva i mladosti. Bitan preduslov za normalan rast i razvoj je dobro zdravlje deteta. Rast je složen proces i definiše se kao promena telesne mase, oblika i proporcija, kao i fizioloških funkcija u toku organogeneze. Pored fizičkog postoje i druge dimenzije rasta: intelektualni, emocionalni, socijalni i kulturni razvoj. Period rasta počinje za vreme fetalnog života, a završava se između 20. i 25. godine.

Fizički, somatski rast posledica je hiperplazije i hipertrofije ćelija i uvećanja međucelijske supstance. Razvoj podrazumeva kvalitativne promene u toku biološkog sazrevanja, tj. funkcionisanje ćelija, diferenciranje tkiva, organa i sistema. Rast i razvoj su neraskidiv proces, međusobno usko povezan.

Različiti faktori, pored bolesti, značajno mogu da utiču na fizički razvoj deteta i te činjenice treba znati jer se zahvaljujući tome lakše snalazimo i ispravnije procenjujemo svako pojedinačno dete. Svi faktori se dele na unutrašnje i spoljašnje.

**Unutrašnji faktori** su oni koji se nalaze u detetu. To su:

- ♣ **genetski faktori** - prenose se oplodnim ćelijama roditelja; oni su od izuzetnog značaja, mada ih je teško utvrditi;



- ♣ **endokrini faktori** - celokupan sistem žlezda s unutrašnjim lučenjem, koji neposredno ili međusobnom povezanošću utiče na rast i razvoj; hipofiza ima središnje mesto jer luči poseban hormon rasta i time utiče neposredno na rast i razvoj, a luči i hormone koji deluju posredno, preko tireoideje, nadbubrega i polnih žlezda;

- ♣ **nervni faktori** - nalaze se u hipotalamusu i u okolini hipofize. Njihov uticaj na psihofizički razvoj deteta je, takođe, veoma veliki.

**Spoljašnji faktori** su mnogobrojni i posebno značajni, jer se na njih može uspešno delovati. Oni mogu da budu:

- ♣ **mikrobski** - razna oboljenja izazvana mikroorganizmima, koja dovode do smanjenja imunološke otpornosti deteta i ponovnih oboljenja, što sve ima za posledicu, pored ostalog i psihofizičko zaostajanje;
- ♣ **socijalni** - koji su takođe vrlo uticajni. Sredina u kojoj dete živi, zapuštenost, nepravilna ishrana, neuravnotežena porodična sredina, kao i materijalne mogućnosti porodice i društva imaju veliki značaj za zdravlje, rast i razvoj dece;
- ♣ **higijenski uslovi života** - nega deteta, uslovi stanovanja, vlaga, nedovoljan boravak na suncu i vazduhu, način oblačenja, prehlade, pretopljavanje i drugo;
- ♣ **elementarni i klimatski faktori** - klima, godišnje doba, promene vremenskih prilika, kraj u kome dete živi;
- ♣ **mentalno-higijenski** - posebne konstitucije i dijateze (neurotička, alergična i eksudativna deca), rad sa decom i njihova aktivnost i učenje, fizičke vežbe, mentalne anoreksije i povraćanja, nesposobnost prilagođavanja i dr.

## Periodizacija dečjeg uzrasta

Na osnovu anatomskih i fizioloških osobenosti, patoloških pojava i drugih elemenata celokupni dečji uzrast od 0 do 18 godina deli se na sledeće periode:

- ▶ intrauterini period
- ▶ period novorođenčeta
- ▶ period odojčeta
- ▶ period malog deteta
- ▶ period predškolskog deteta
- ▶ period školskog deteta
- ▶ period puberteta i adolescencije



**Period intrauterinog razvoja ploda** obuhvata vreme od trenutka oplodjenja (konceptije) do početka rađanja novorođenog deteta. U normalnim uslovima traje 10 lunarnih meseci (meseci trudnoće) ili 40 nedelja gestacije ili 280 dana graviditeta. Ovaj period se deli na embrionalni, koji obuhvata prva tri meseca trudnoće, i fetalni period, od trećeg meseca do rođenja. Embrionalni period se još naziva i organogeni (zbog stvaranja organa), kada je veoma izražena osetljivost na delovanje štetnih uticaja.

Da bi plod tokom intrauterinog razvoja imao normalan rast i da bi se izbegao verovatan rizik, neophodno je da budu ispunjeni sledeći uslovi:

- ▶ da u porodici roditelja nema naslednih bolesti
- ▶ da je otac zdrav pre konceptije (oplodjenja) i poželjno je da je mlađi od 40 godina života
- ▶ da je majka mlađa od 35 godina pre prve trudnoće
- ▶ da je trudnica zdrava pre i tokom trudnoće
- ▶ da izbegava kontakte sa osobama zaraženim bakterijskim ili virusnim mikroorganizmima
- ▶ da se ne izlaže uticaju fizičko-hemijskih štetnih činilaca
- ▶ da lekove uzima samo po odobrenju lekara
- ▶ da ne puši, ne pije alkohol, ne uzima drogu
- ▶ da u svakodnevnom životu i ishrani ima normalan higijensko-dijetetski način življenja
- ▶ da ima zadovoljavajuće socijalno-ekonomske uslove života

**Period novorođenčeta** počinje rođenjem deteta i traje prvih 28 dana života.

**Perinatalni period** je, u širem smislu, vreme od začeća do navršenog neonatalnog perioda, a u užem smislu ovaj period obuhvata razdoblje od 28. nedelje trudnoće do navršenog ranog neonatalnog perioda, mada se češće koristi pojam perinatalni period.

**Rani neonatalni period** je vreme od 0 do 6 dana posle rođenja. Neonatalni period počinje od rođenja deteta i završava se sa 28 navršenih dana posle rođenja. Strogo statistički računa se da postneonatalni period ili period odojčeta obuhvata vreme od 28. dana do kraja 11. meseca posle rođenja deteta.

**Kasni neonatalni period** počinje od punih sedam dana do kraja 28. dana života. U prvim minutima života, neposredno po rođenju, novorođenče treba da uspostavi samostalno disanje, normalan srčani rad i cirkulaciju krvi, normalnu unutrašnju sredinu i telesnu temperaturu.

Ukoliko je plod tokom intrauterinog razvoja trpeo uticaj faktora rizika (faktora opasnosti) u periodu prilagođavanja na samostalno življenje može doći do ozbiljnih komplikacija, a u izvesnim situacijama i do smrti novorođenog deteta.

Napor koji novorođeno dete napravi u prvim minutima života, prilikom prilagođavanja na samostalan način života, ljudski organizam više nikada nije u stanju da ponovi. Rezerve snage novorođenčeta su izuzetno male, stoga je ovaj period najugroženije doba u ljudskom veku.

Period novorođenčeta, a posebno rano neonatalno doba, jeste uzrast sa najvećim procentom morbiditeta i mortaliteta (obolevanja i umiranja) u ljudskom životu, ravan istom procentu u periodu posle 65. godine života.

**Period odojčeta** je produžetak perioda novorođenčeta i traje do kraja prve godine života. Glavna osobenost odojčeta jeste da je ono u relativnoj simbiozi sa majkom, jer još uvek zavisi od majčinog dojenja. Zbog veoma brzog rasteanja potrebe deteta za hranom i njegov metabolizam se povećavaju. Odojče nije tako preosetljivo na infekcije kao novorođenče; počinju da se stvaraju odbrambeni mehanizmi. Sazreva centralni nervni sistem, stvaraju se uslovni refleksi. U patologiji odojčeta značajno mesto zauzimaju bolesti organa za disanje, prolivi, distrofije i rahitis. Naša briga u ovom periodu treba da je usmerena na pravilnu ishranu, zaštitu od infekcije, pravilnu negu i vaspitanje odojčeta.



**Period malog deteta** obuhvata drugu i treću godinu. Nervni sistem se i dalje usavršava i dete postepeno postaje sposobno za analize i sinteze. Dete se potpuno navikava na ishranu odraslih, počinje definitivno da hoda, govori, a psihički život mu je buran. U tom periodu deca najčešće obolevaju od akutnih infektivnih bolesti (morbili, varičele, difterija, pertusis i dr.). Ovaj period se još naziva i prvo doba jogunstva (inata); dete spoznaje svoje ja i najčešće kaže ne i neću.

**Period predškolskog deteta** (period igre) počinje od navršene treće godine i traje do kraja šeste godine. Karakteriše se intenzivnim sazrevanjem centralnog nervnog sistema, dete nešto usporenije raste, smanjuje se potkožno masno tkivo, a kosti i mišići se više razvijaju. Dete još više spoznaje svoje „ja” i želi da ga istakne. Igra je njegov osnovni oblik života. Vaspitanje deteta u ovom periodu je značajno, jer se greške mogu odraziti u obliku patološkog prkosa, straha i drugog.



**Period školskog deteta** traje od sedme do četrnaeste godine. Dete sve više stupa u socijalne odnose i sve više postaje društveno biće, a psihički i fizički razvoj je još intenzivniji. U patologiji preovlađuju respiratorna oboljenja, ali i alergijske bolesti, druge infekcije, reumatizam, bolesti bubrega i drugo. Naglo raste broj nesrećnih slučajeva, jer su komunikacije dece u ovom periodu veoma izražene. Javljaju se nepravilnosti u stavu i hodanju.



**Period puberteta** počinje još u doba školskog deteta i to kod ženske dece u 11-12. godini, a kod dečaka 1-2 godine kasnije, a završava se adolescencijom, koja traje do 18-20 godina. To razdoblje karakterišu burne fizičke i psihičke promene. Završava se rasteenje kostiju i mišića. Javljaju se svi znaci polne zrelosti. Česte su promene raspoloženja, agresivnosti i depresije. U vaspitanju je važno znati da se sa detetom mora postupati drugarski i prijateljski i da se prinudom obično postiže suprotan efekat. Javljaju se funkcionalni poremećaji; distonične smetnje, juvenilna hipertenzija, ortostatska albuminurija i drugo. Tok i karakter patoloških pojava u tom periodu približavaju se osobenostima u odraslih ljudi.

## **Nega i zaštita zdravog novorođenčeta**

Dramatičan prelazak novorođenčeta iz potpune zavisnosti od majke do nezavisnosti počinje na rođenju. Do rođenja plod je bio udobno smešten u majčinom organizmu, koji mu je obezbeđivao toplotu, zaštitu, zadovoljenje svih potreba, i to bez bola i patnje.

Sam porođaj je bolan, a prelazak novorođenčeta u „slobodu“ je za njega svojevrsan šok. Ono je anoksično, hladno, vlažno i potpuno sputano. S prvim udisanjem vazduha ono protestuje snažnim, grubim krikom (plačem). Umbilikalna vrpca je presečena, fetalna cirkulacija prekinuta. Zabeleženi momenat rođenja je vreme kada se novorođenče odvoji od majke, bez obzira na položaj pupčanika ili placente. Delovanje okolnih faktora na novorođenče, kao i neposredna i kontinuirana nega bitno utiču na bezbednost novorođenčeta i zadovoljenje svih njegovih potreba.

## **Nega neposredno posle rođenja (u porodilištu)**

### **Prvo prihvatanje novorođenčeta i obezbeđivanje prolaznosti disajnih puteva**

Prva i najvažnija nega po rođenju je čišćenje nosne i usne šupljine od sluzi, amnionske tečnosti, da bi se omogućila potpuna prolaznost disajnih puteva. Ovo je prvi korak odmah posle rođenja deteta i obično ga čini lice koje je asistiralo pri porođaju (lekar, babica). Za čišćenje se može upotrebiti gumeni kateter, a aspiracija se može izvesti špricom ili električnom sukcijom.



Glava novorođenčeta treba da se položi niže od nivoa tela tako da se omogući eventualno povraćanje amnionske tečnosti i time spreči njeno spuštanje u pluća. Naravno, ako disanje nije zadovoljavajuće, moraju se preduzeti druge mere oživljavanja.

## Podvezivanje i presecanje pupčane vrpce

Podvezivanje i presecanje pupčane vrpce izvodi se u dva navrata, privremeno i trajno. Prvo podvezivanje i presecanje pupčane vrpce obavlja se tek posle 5-10 minuta od rođenja, tj. dok pupčana vena ne prestane da pulsira. U pupčanoj veni se nalazi skoro 100 cm<sup>3</sup> krvi, koje bi dete bilo lišeno ako bi se pupčanik odmah presecao. Da bi se shvatilo šta to znači, potrebno je naglasiti da je reč o skoro 1/3 ukupne količine krvi novorođenčeta. Posledice su očigledne.



Veliki broj dece u našoj zemlji još uvek se rada bez stručne pomoći, a jedna od grešaka nestručnosti je i prevremeno presecanje pupčane vrpce. Među ovakvom decom kasnije je najveći broj anemične, pothranjene i bolešljive dece.

Dakle, posle 5-10 minuta pupčana vrpca se podveže sterilnim lanenim koncem na dva mesta (dve ligature), i to na 12 i na 16 cm od trbušnog zida. Posle toga se sterilnim makazama preseče pupak između ove dve ligature, a zatim se dobro jodira. Privremeno podvezivanje i presecanje omogućava da se brzo i nesmetano pristupi prvom kupanju, pranju i eventualnom oživljavanju. Tek posle toga se trajno preseca pupčanik, i to na isti način kao i prvi put, a pri tome se vodi računa da pupčani patrljak bude dug oko 3-4 cm, a da podvezivanje bude na 1,5 cm od trbušnog zida .

Primarni čvor se pravi na strani prema genitalnoj regiji i pupčanik se preseca neposredno iznad povezanog ili klemovanog mesta . Za definitivnu obradu pupčanika treba staviti nove sterilne hirurške rukavice. Iz presečenog pupčanika sterilnom gazom se istiskuje zaostala krv iz otvorenih krvnih sudova ( jedna vena i dve arterije) i pihijasto vezivno tkivo (Vartonova pihitija). Tračica se dodatno zateže kako bi izvršila dobru kompresiju na presečene velike krvne sudove,



obuhvati, napravi još jedan čvor i definitivno podveže u obliku mašne ( na strani prema grudnom košu). Ukoliko se napravi „mrtav“ čvor, višak trake se seče. Sve mora da bude sterilno, jer je pupčana rana veoma pogodno mesto za ulazak infekcije.

Posle podvezivanja vrši se dezinfekcija presečenog pupčanika – okteniseptom, štiti sterilnom gazom i fiksira zavojnom poveskom. Sa kože novorođenčeta otkloni se krv i plodova voda sterilnom kompresom.

Svakog dana rana se previja, uvek se stavlja nova sterilna gaza, a preko nje zavoj, ili se ona jednostavno pričvrsti leukoplastom. Tako se radi sve dok pupčanik ne otpadne, dok rana ne zaraste i ne prestane opasnost od infekcije.



## Prvo kupanje i čišćenje novorođenčeta

Odmah posle privremenog podvezivanja i presecanja pupčane vrpce obavlja se prvo kupanje da bi se novorođenčetu koža očistila od krvi, sluzi i ostatka sirastog maza. Kupanje treba obaviti brzo kako se dete ne bi rashladilo. Kupanje se obavlja tekućom vodom čija temperatura mora biti oko 37-38°C. Pre toga sirasti maz može dosta lako da se skine vatom koja je namočena u sterilno toplo riblje ili parafinsko ulje. Pri kupanju treba imati u vidu da je sirasti maz klizav, kao i sapun, pa dete može da ispadne iz ruku. Zbog toga se preporučuje upotreba pelene da bi se dete pridržalo dok se prebacuje s jedne na drugu ruku. Obično se levom rukom pridržavaju vrat i leđa, a desnom se kupava, i to ovim redom: glava, grudni koš, ruke i noge. Posle kupanja koža se osuši mekanim peškirom, ali ne sme da se trlja ili briše jer se na taj način može povrediti koža i otvoriti put infekciji.



Posle kupanja završava se prva obrada pupka, obavi se prva procena stanja novorođenčeta i, na kraju, ušije se oko zglavka leve ruke plastična traka, na kojoj se napiše ime i prezime majke, pol deteta i ime oca.

## Procena zrelosti novorođenčeta

Kada se završe kupanje i obrada pupčane vrpce obavlja se prvi pregled i ocenjivanje sposobnosti novorođenčeta. Najpre se mora utvrditi da li postoji smanjena životna sposobnost, jer ona iziskuje hitnu pomoć i oživljavanje. Ako novorođenče ne zaplače odmah, ili kasnije slabo plače (ječi, stenje), ako je bledo ili plavo (modro) i ne pokreće ruke i noge, ako ne pravi grimase, odmah treba ukazati pomoć, tj. pristupiti oživljavanju. Obratno, novorođenče koje snažno plače, rumeno je, samo pokreće noge i ruke, pravi grimase na lake nadražaje, sposobno je za život i nije mu potrebna posebna pomoć.



Osim utvrđivanja životne sposobnosti novorođenčeta, pregledom se ustanovljava da li postoje neke porođajne povrede ili neke urođene anomalije. Stoga se pažljivo pregledaju glava, usta, nos, polni organi, anus, opipaju se kosti na nogama i rukama, pipa se ključnjača i dr. O svakoj povredi ili anomaliji odmah se obaveste lekari i roditelji.



U prvoj i petoj minuti života klinički se procenjuje stepen vitalnosti svakog novorođenčeta rođenog u porodilištu, i to na osnovu kvaliteta uspostavljenih životnih funkcija - srčane radnje, disanja, boje kože, neuromuskulturnog tonusa i fizičke iritabilnosti. Svaka fiinkerja se ocenjuje poenima od 0 do 2.

ZNAK	2	1	0
BOJA KOŽE	ružičasta	telo ružičasto, udovi plavi	bleda ili plava
DISANJE	pravilno ili snažan plač	nepravilno ili slab plač	ne diše, ne plače
SRČANA FREKVENCIJA	preko 100/min	ispod 100/min	ne čuju se srčani otkucaji
TONUS MIŠIĆA	Dobar, obilna spontana pokretljivost	Oslabljen, oskudna pokretljivost	Mlitavo, nepokretno
REFLEKS NA NADRAŽAJ	kija, kašlje	grimasira	ne reaguje

Pregled je sistematičan po organima i sistemima, a završava se merenjem težine, dužine, obima glave i obima grudnog koša. Svi podaci koji se zapaze prilikom pregleda unose se u dokumentaciju novorođenčeta.



Prvu procenu stanja novorođenčeta obavlja lekar.

Procena novorođenčeta obavlja se u tri faze:

1. **neposredno** posle rođenja (koristi se Apgar-skor sistem za ocenjivanje fizičkog stanja)
2. **prelazna**, za vreme perioda reaktivnosti
3. **periodična**, procena na fizikalnim sistematskim pregledima.

**Neposredna procena** posle rođenja obavlja se u toku prvih minuta života novorođenčeta, kada dolazi do mnoštva fizioloških promena. Jedan od najčešće korišćenih metoda za procenu prilagođavanja novorođenčeta na ekstrauterini život je Apgar-skor sistem, o kojem je već bilo reči. Ukupan skor 0-3 poena označava težak poremećaj (distres); skor 4-6 poena označava osrednje izražene poremećaje, a skor 7-10 poena ukazuje na uspešno početno adaptiranje na vanmateričnu sredinu.

**Prelazna (tranzicionalna) procena** se obavlja tokom prva 24 časa života, kada kod normalnog novorođenčeta dolazi do značajnih fizioloških promena, kao i promena ponašanja. Procenjuje se upoređivanjem deteta s određenim normativima.

- ▶ **Period I** - reaktivnost tokom prvih 30 minuta posle rođenja. Novorođenče je vrlo živahno, plače; frekvencija disanja iznosi čak i do 80, a srčana frekvencija čak i do 180 u minuti; iz creva čujno izbacuje gasove. Posle ove reaktivne faze nastaje faza mirovanja (spavanja), koja traje 2-4 časa i tada temperatura pada, a respiratorna i srčana frekvencija se smanjuju.
- ▶ **Period II** - reaktivnost u prvih 2-5 časova. Novorođenče se budi iz dubokog sna, respiratorna i srčana frekvencija rastu; novorođenče normalno diše; izbacuje prvu mokraću i prvu mekonijalnu stolicu; počinje da sisa.
- ▶ **Period III** - stabilizacija (12-14 časova posle rođenja). Novorođenče ima redovne periode spavanja i budnog stanja.



**Periodična procena** obavlja se posle prva 24 časa života, kada lekar i sestra podvrgavaju novorođenče fizikalnom pregledu. Svaki sistem organizma mora se ispitati sa stanovišta strukture i funkcije. Pregled se ponavlja periodično i prema potrebi.

Najnovija izučavanja korena nekih poremećaja dece pokazuju da je njihovo poreklo u međusobnoj reakciji roditelja i novorođenčeta. Posmatrali su se parametri, kao što su: kako se roditelji osećaju s njihovom bebom, kako je majka gleda, šta kaže i šta čini u perinatalnom periodu itd. Čak je izrađen i sistem testiranja pomoću kojeg se mogu dati neke prognoze. Ovaj sistem kod nas još nije zaživeo ali, po svemu, zaslužuje pažnju.

### **Prva profilaksa novorođenčeta**

Prva profilaksa novorođenčeta započinje u porodilištu. Zbog mogućnosti gonoroične infekcije konjunktiva tokom prolaska novorođenčeta kroz porođajne puteve, ranije a danas retko, se odmah posle rođenja u oči svakog novorođenčeta ukapavalo nekoliko kapi 1% srebro-nitrata (Kredeov postupak). To je najstarija metoda, koja je gotovo napuštena jer je zapaženo da srebro-nitrat može uzrokovati oštećenja konjunktiva, tako da se danas ova zaštita sprovodi ukapavanjem rastvora kristalnog penicilina.

Takođe se daje i injekcija K vitamina.



Pre nego što se dete prenese u odeljenje za novorođenčad lekar je dužan da u njegovu listu ubeleži svoja zapažanja, a obavezno:

- ▶ vreme i tip porođaja
- ▶ pol deteta
- ▶ Apgar-skor
- ▶ opis dečjegplača
- ▶ opšte stanje
- ▶ bilo koju očiglednu abnormalnost ili oštećenje pri rođenju

- koje je lekove dao (na primer: srebro-nitrat, penicilin kapi, K vitamin, kiseonik i druge mere oživljavanja)
- telesnu masu
- kako preporučuje da se dete dalje hrani, dojenjem ili bočicom i
- u kakvom stanju novorođenče napušta porodilište.

Lista s ubeleženim podacima nosi se zajedno s novorođenčetom u dečji boks, gde se dalje nastavlja nega i nadgledanje novorođenog deteta.

## **B. Nega u odeljenjima za novorođenčad**

### **Principi rada u odeljenjima za novorođenčad**

Iz godine u godinu raste broj porodilišta i broj porođaja koji se obavljaju uz stručnu pomoć. Međutim, porođaj u porodilištima može nositi sa sobom i opasnost od infekcija i njihovog širenja. Zbog toga su usvojena sledeća pravila, kojih se zdravstveni radnici u svim porodilištima moraju strogo pridržavati.

- ♣ bolesna novorođenčad moraju se od ostale dece odvojiti u posebne sobe, a pedijatrijska sestra ne sme istovremeno negovati bolesnu i zdravu decu;
- ♣ nijedno novorođenče koje je rođeno izvan porodilišta ne sme se odmah primiti među zdravu novorođenčad, nego tekposle izolacije od najmanje sedam dana;
- ♣ ako dete ima jasnu infekciju, na primer, epidemični proliv, ili bilo koju drugu bolest, treba ga odmah odvojiti od zdrave dece i potpuno ga izolovati;
- ♣ svako dete mora imati poseban pribor (bočica, cucla, peškir, češalj, toplomer itd.), izuzev vage, koju treba pri svakom merenju pokriti čistom pelenom, a vagu treba povremeno dezinfikovati. zabranjeno je kupanje novorođenčadi u zajedničkim kadama, kao i prepovijanje na istim stolovima.

- ♣ svako dete mora imati poseban krevetić i posebnu korpu za prenošenje;
- ♣ lekar i pedijatrijska sestra moraju prati ruke tekućom vodom pre i posle svakog dodira sa novorođenčecom
- ♣ u odeljenju za novorođenčad moraju se stalno nositi maske, koje treba više puta u toku dana menjati jer se lako zaprljaju;
- ♣ prostor za jedno novorođenče ne sme biti manji od 7,3 m<sup>2</sup> površine poda, a u jednoj sobi ne sme biti više od 12 novorođenčadi
- ♣ soba za novorođenčad u porodilištima treba da bude potpuno odvojena od drugih prostorija;
- ♣ za pranje ruku uvek mora biti tekuće tople i hladne vode, a slavine se ne smeju otvarati rukama nego laktovima;
- ♣ jedna pedijatrijska sestra ne sme negovati više od 12 zdrave novorođene dece;
- ♣ u porodilištima se mora obezbediti stalna služba pedijatarata i pedijatrijskih sestara, jer čim dete izađe iz sale za porođaj ono prelazi u njihove ruke kako u pogledu nege, tako i u pogledu ishrane i ostale zdravstvene zaštite.

Najbolje je da dete u porodilištu boravi uz majku, pri čemu u sobi ne bi smelo da bude više od četiri majke i četiri novorođenčeta. Time se smanjuje mogućnost infekcije, moguća je bolja i lakša nega deteta, a majka uči da hrani i neguje svoje dete.

Ukoliko majka ne doji dete, mleko i ostalu hranu koju dete prima treba sterilno pripremati i držati u sterilnim bocama, na koje se stavi cucla pokrivena zaštitnom kapicom.

Novorođenčetu obavezno treba odrediti krvnu grupu, Rh-faktor, nivo bilirubina iz pupčanika, krvnu sliku i druge analize koje naznači lekar.

## Prijem novorođenog deteta na odeljenje ili odsek za zdravu novorođenčad

Zdravo doneseno novorođeno dete, ocenjeno na rođenju Apgar-skorom od 7 do 10 poena, zavijeno u sterilne zagrejane pelene, s listom za novorođenče i epruvetom u kojoj se nalazi krv iz pupčanika akušerska sestra odnosi na Odsek za zdravu novorođenčad.



Na Odseku za novorođenčad pedijatrijska sestra prima dete od akušerske sestre, koja je prisutna dok se obavlja prijem deteta i proveru podataka. Za identifikaciju novorođenčadi odgovaraju akušerska i pedijatrijska sestra. Akušerska sestra spušta dete na reanimacioni sto ili pult za negu i prepovijanje dece, u koji je ugrađen izvor toplote i svetlosti. S pedijatrijskom sestrom proverava podatke upisane u listu za novorođenče. U toj listi se nalaze detaljni podaci koji se odnose na porodilju, odnosno majku, podaci o toku porođaja i podaci o novorođenčetu.

Posle ove provere pedijatrijska sestra raspovija novorođenče i s akušerskom sestrom proverava podatke na „traci za identifikaciju“, koja se nalazi na ručnom zglobu novorođenčeta - pol deteta, ime i prezime majke, ime i prezime oca (ukoliko je različito), poredeći ih s podacima na listi za novorođenče.



Pedijatrijska sestra treba ponovo da izmeri dete (telesnu masu, dužinu, obim glave i grudi) i da, ako postoji razlika, upiše nove podatke u predviđenu medicinsku dokumentaciju.

Ona, takođe, proverava prolaznost nosnih šupljina (hoana) i ždrela i ponovo uklanja strani sadržaj iz gornjih disajnih puteva i želuca. Aspiracija, oslobađanje disajnih puteva i uspostavljanje respiratorne funkcije obavljani su u porodilištu.

Obe sestre detaljno treba da pregledaju kožu i vidljive sluzokože, očne kapke, ušne otvore, stanje pupčanika (da li je dobro podvezan), analni otvor i genitalije.

Sve primedbe koje se odnose na urođene ili stečene promene treba čitko upisati u medicinsku dokumentaciju, zatim izmeriti rektalnu temperaturu, napraviti bakteriološku kontrolu uzimajući briseve s pupčanog patrljka, rektuma, iz nosa, ždrela i uha. Epruvetu s krvlju iz pupčanika treba



poslati na laboratorijsku analizu. Obavezno treba odrediti krvnu grupu, Rh-faktor, nivo bilirubina iz pupčanika, krvnu sliku i druge analize koje naznači lekar.

Takođe, pedijatrijska sestra treba da upiše vreme dolaska deteta na odeljenje za zdravu novorođenčad i u prisustvu akušerske sestre da stavi potpis na sve primedbe i dopisane pojedinosti. Od tada pedijatrijska sestra preuzima brigu o novorođenom detetu.

Za vreme boravka na odeljenju za zdravu novorođenčad pedijatrijska sestra se stara o detetu - ona mu zamenjuje majku, dok ga posle određenog vremenskog perioda ne preda majci i ocu da nastave negu u kućnim uslovima.

### **Nega u odeljenju za novorođenčad**

Nega novorođenčeta posle njegovog prelaska iz porodilišta u odeljenje novorođenčad obuhvata čišćenje, kupanje, posmatranje, antropometrijska merenja, oblačenje, negu pupčane rane, kontrolu sredine (okoline), spavanje i druge potrebe novorođenčeta.

Čišćenje podrazumeva otklanjanje eventualnih ostataka sasušene krvi s kose i drugih mesta, zatim skidanje sirastog maza zaostalog po telu posle prethodnog skidanja u porodilištu. I ovom prilikom nije neophodno da se s kože novorođenčeta skine sve odjednom. Inače, za skidanje bilo zgrušane sasušene krvi, bilo sirastog maza najčešće se koristi tekuća voda, a vrlo retko i ulje. Bez obzira na proceduru, prvo čišćenje novorođenčeta u odeljenju za novorođenčad zgodna je prilika za ponovnu procenu njegovih fizičkih i fizioloških osobina.

**Čišćenje kože** počinje od glave (lice, čelo, nos, brada), preko vrata, do ušnih školjki, koje se detaljno čiste jer se tu obično zadržavaju ostaci kazeoznog maza. Sestra mora detaljno da očisti kožu novorođenčeta od kazeoznog maza i svih drugih elemenata koji se na njoj mogu zadržati (deskvamiranih delova kože, mekonijuma itd.). Negu i čišćenje kože završava na šakama i tabanima, koje takođe detaljno očisti otvarajući i oslobađajući prostore između prstiju i tapkajući ih uljem. Kada završi čišćenje i negu kože sestra ponovo proveriti stanje pupčanog patrljka. Odvije ga, ponovo očisti alkoholom nekoliko puta i zavije sterilnom gazom i zavojem. Ukoliko je potrebno, po savetu lekara, može se staviti i neki antibiotski prašak ili sprej za zasušivanje na pupčani patrljak.

**Kupanje novorođenčeta** obavlja se svakodnevno tek posle otpadanja pupčanog patrljka. Naravno, kada se novorođenče donese u odeljenje, obavlja se prvo kupanje. Dete se kupava toplom vodom, tj. pod mlazom mlake tekuće vode. Sestra ga nikada ne stavlja pod mlaz tekuće vode dok ne proveriti temperaturu vode na unutrašnjoj strani svoje podlaktice. Pod mlazom tekuće vode, šamponom, sapunom, ili sredstvom određenim za to najpre pere kosmati deo glave, potom vrat, uši, grudni koš, glutealni predeo i genitalije, ruke i noge. Pri kupanju budno pazi da ne pokvasi pupčani patrljak.

Posle kupanja dete uvija u tanku ispeglanu pelenu i nosi na reanimacioni sto ili na pult za negu dece, u koji je ugrađen izvor toplote i svetlosti. Najpre nežno briše dete, „tapkajući“ vodu s kože, a kosmati deo glave dobro, ali pažljivo istrlja. Uzima sterilnu posudu s ribljim ili parafinskim uljem i sterilnom gazom ili sterilnim zamotuljcima vate počinje da čisti kožu novorođenčeta. Na osnovu iskustva, pokazalo se da je za negu kože novorođenčadi riblje ulje mnogo bolje od parafinskog.



Koža donesenog novorođenog deteta je suva, istanjena, često ispucana, a u prenesene novorođenčadi mestimično je smežurana. Ribljim uljem se čisti, ali i hrani izuzetno nežna koža novorođenčeta.

Dešava se često da se posle kupanja na koži novorođenčeta pojavi intenzivno crvenilo kao posledica proširenja kapilara kože. To je sasvim bezopasna pojava, koja spontano prolazi posle izvesnog vremena.

**Nega pupčane rane.** - U normalnim uslovima pupčani patrljak se brzo sasuši. Posle 3-4 dana potpuno je mumificiran, a posle 7-8 dana otpada i ostavlja ranicu, koja sasvim zarasta krajem druge sedmice. U retkim slučajevima pupčani patrljak može da se zadrži do kraja 2. i 3. sedmice. Osnova dalje nege pupka je održavanje rane suvom i sprečavanje infekcije. Ako je rana suva, stvoriće se krasta koja će ranu štititi dok sasvim ne zaraste. Zbog toga se novorođenče ne kupava sve dok mu ne



otpadne pupčani patrljak. Rana se svakodnevno prebriše sterilnom vatom natopljenom alkoholom, pospe antiseptičkim praškom, a preko nje stavlja se sterilna gaza, koja se pričvršćuje povezom. Pri svakodnevnom zapiranjju vodi se računa da se pupčani zavoj ne ovlaži. Ako je rana vlažna i iz nje izlazi sekret, treba je svakodnevno dobro očistiti alkoholom, posuti praškom i pažljivo zaštititi.

Kad otpadne patrljak, pupčana rana se tušira 10% rastvorom srebrno-nitrata i održava suvom, kao što je već rečeno. Ako produži da vlaži, treba je čistiti vatom natopljenom 70% alkoholom i posipati antiseptikom ili nekim antibiotskim praškom.

**Nega kože.** - Koža novorođenčeta je toliko nežna i tako slabo biološki zaštićena, te stoga lako podložna povredama, kao i štetnom dejstvu mikroorganizama. Nega kože i pupka usko su povezane, između ostalog i zbog toga što infekcije pupka često dolaze s kože, ali i obratno. Kada je sirasti maz obiman, jedan deo se očisti pri prvom kupanju, ali ostane izvestan deo, koji pustimo da se sam spontano resorbuje ili se tokom daljih kupanja očisti vatom namočenom u toplo riblje ili parafinsko ulje. Čišćenje se obavlja polako i pažljivo.

Kožu treba održavati suvom, jer je poznato da je vlažna koža pogodan teren za razvoj mikroorganizama. Danas se često upotrebljavaju razni puderi za sušenje kože. Posebno se vodi računa o sušenju i zaprašivanju prevoja na koži (vrat, aksilarni, ingvinalni i genitalni predeli), jer se na njima zadržava vlaga i stvaraju ojedi i infekcije. Da bi se izbeglo nadražujuće dejstvo mokraće i stolice na kožu, posle zapiranja i sušenja može se anogenitalna oblast namazati neutralnim mastima, čime se sprečava maceracija i infekcija kože.

**Prvo povijanje i utopljanje.** - Kada završi negu novorođenčeta pedijatrijska sestra povija dete. Obuče mu benkicu, a pelene rasporedi za tzv. abdukcioni način povijanja. Abdukcioni način povijanja primenjuje se u svim porodilištima. Treba ga primenjivati kao izuzetnu profilaktičnu meru protiv iščašenja kukova.



Poznato je da novorođenčad imaju veoma labav, nedovoljno razvijen zglobni aparat kuka. Da bi se pomogao pravilan razvoj zglobne čašice kuka i kasnija pravilna funkcija ovog izuzetno važnog zgloba, neophodno je omogućiti pravilan položaj zgloba kuka novorođenog deteta. Pravilan položaj zgloba kuka postiže se abdukcionim povijanjem.

Novorođeno dete ima svoj krevet, koji je opran dezinficijentnim sredstvom, izložen dejstvu sunčevih zraka ili (nekoliko sati) kvarc-lampe i presvučen čistom, ispeglanom posteljnom (po pravilu nameštanja kreveta za novorođenu decu).

Posle prvog kupanja, pregleda, merenja i drugih radnji vezanih za prvu negu novorođenčeta se stavlja u zagrejan krevetić. Naravno, pre toga se povije u dobro oprane, suve, zagrejane i sterilne pelene. Utopljanje novorođenčeta je obavezno prvih časova, a u nekim slučajevima produžava se i na 2-3 dana, sve dok ne prođe period izrazite termolabilnosti. Pri tome se pazi da se dete ne pretopli, što se poznaje po zajapurenosti lica, i mogućoj povišenoj telesnoj temperaturi.

**Posmatranje novorođenčeta prvih časova i prvih dana** posle rođenja ima veoma veliki značaj. Pedijatrijska sestra mora da zapazi eventualne promene u karakteru disanja ili asfikične pojave u obliku promene boje lica, frekvencije pulsa i drugo.



Najčešće posle rođenja veći broj novorođenčadi povraća progutanu sluz i sekret pa može nastupiti aspiracija, gušenje i aspiraciona pneumonija. Stoga se novorođenčeta postavi da leži na strani, pa ako povraća, sluz i sekret izlaze napolje na postelju, odnosno na pelenu.

Posebnu pažnju treba posvetiti promenama brzine i tipa disanja, kao i frekvencije pulsa.

Veoma je značajno posmatrati stanje pupčanog prtljka, naročito prvih časova. Ako je pupčana vrpca bila debela ili je suviše brzo i nedovoljno čvrsto podvezana, može se razlabaviti, usled čega nastaje krvarenje iz pupka. To se zapaža na zavoju pupka, te je potrebna ponovna obrada i čvršće podvezivanje.

Pedijatrijska sestra takođe treba da ustanovi da li je novorođenčeta izbacilo mekonijum, da li je uriniralo, da li mu se eventualno menja Apgar-skor. Sva svoja zapažanja unosi u medicinsku dokumentaciju.



## Ishrana novorođenčeta

Potrebe novorođenčeta za hranljivim materijama imaju sledeće karakteristike:

- ▶ **Energetske potrebe** iznose 110-120 kcal na 1 kg TM, što s obzirom na telesnu masu novorođenčeta iznosi oko 660-700 kcal dnevno.
- ▶ **Dnevne potrebe za vodom** iznose u prvoj nedelji života 80-100 ml/kg TM, u drugoj nedelji 125-150 ml/kg TM, u trećoj i četvrtoj oko 150 ml/kg TM. Potrebe za vodom zavise od unosa kalorija, temperature okoline, aktivnosti deteta i brzine njegovog rasta. Voda se unosi majčinim mlekom, a iz organizma novorođenčeta gubi se kroz kožu, preko disanja, stolice i izlučivanjem mokraće. Novorođenčetu koje doji ne treba davati vodu i druge tečnosti jer majčino mleko zadovoljava njegove potrebe za vodom. U slučaju da dojenje nije moguće voda se obezbeđuje preko adaptiranog mleka u prahu.
- ▶ **Mineralne soli** (kalcijum, hloridi, natrijum, magnezijum, fosfor, kalijum i dr.) obezbeđuju se majčinim mlekom, a ako je to nemoguće, onda poluadaptirano ili adaptirano mleko u prahu treba da obezbedi sve ove mineralne materije, kao i sve druge bitne elemente u tragovima, i to u vrednostima koje odgovaraju onima u majčinom mleku.
- ▶ **Potrebe u belančevinama, ugljenim hidratima i mastima** zadovoljavaju se u potpunosti majčinim mlekom, a kada to, iz bilo kog razloga nije moguće, onda se nadoknađuju davanjem adaptiranog mleka u prahu. U toj veštačkoj ishrani, potrebe u belančevinama iznose oko 2-2,5 g/kg TM dnevno, potrebe za ugljenim hidratima u količini od 8-12 g/kg TM dnevno i potrebe za mastima 4-6 g/kg TM dnevno.

Dakle, hranjenje zdravog, donesenog novorođenog deteta počinje sa prvim podojem. Prvi podoj se u mnogim porodilištima obavlja, kao što je već rečeno, tokom prva dva sata od rođenja. U mnogim zemljama dete se odmah po rođenju stavlja majci na dojku. Određivanje kada će početi prvi podoj novorođene dece u mnogim zemljama zavisi od usklađenosti rada porodilišta, odseka za babinjare (porodilje) i odseka za novorođenu decu. U mnogim



porodilištima u našoj zemlji deca borave u sobama zajedno sa svojim majkama, pa je procedura podoja mnogo jednostavnija a kontakt majke i deteta je potpuniji.

Prvi podoj dete ima posle pregleda i odobrenja pedijatra. Prethodno pedijatrijska sestra prepovije dete, oslobodi ruku na kojoj se nalazi traka za identifikaciju i nosi dete majci na podoj. Pedijatrijska sestra, na prvom podoju, treba da pročita podatke za identifikaciju sa trake na detetovoj ruci, i to: pol, ime i prezime majke i ime oca, tako da ona zvanično upoznaje majku sa novorođenčtom.

U našoj zemlji većina porodilja se porađa u bolnici, te prve trenutke majčinske radosti deli sa stručnim licima. Porodilja je orijentisana na sebe jer se o njenom detetu u drugim prostorijama brinu osobe zadužene i opredeljene za taj posao

Očigledno je da je za ishranu novorođenčeta majčino mleko primarna i teško zamenljiva hrana. Pre svega, novorođenče je sposobno da energično sisa već tokom prva dva časa posle rođenja. Ono u početku sisa u veoma neredovnim vremenskim intervalima koji mogu trajati 6-12, pa čak i 18 sati. Međutim, to ne treba da brine majku i da je učini nervoznom. Njoj treba objasniti da bude strpljiva i uporna i da će ovo često hranjenje rezultirati u pravilno rutinsko dojenje.

Dojenje se brzo uspostavlja i normalizuje ukoliko se majka i dete podstiču na što češće hranjenje, a podoj treba da traje onoliko dugo koliko to odojče želi. Iz brojnih razloga od značaja je da novorođenče treba dojiti kad god pokaže želju za sisanjem, a majka će brzo steći iskustvo posmatranjem deteta pre i posle podoja i zaključiti o tome da li je sito ili gladno. Prvih nekoliko dana se može meriti jednom dnevno i to će biti dovoljno da se zaključi koliko unosi majčino mleko. Posle tog vremena treba ga meriti jednom sedmično, što je dovoljno za procenu uspešnosti dojenja.



Porodilja pedijatrijsku sestru doživljava kao najbližu osobu među zdravstvenim radnicima koji je okružuju. Sestra treba da je oslobodi straha od bolnih nabreklih dojki. Stručnim, izvežbanim pokretima pomaže joj da namesti dete na dojku, a zatim pomaže detetu da počne da sisa. Na taj način sestra oslobađa majku od straha da ne zna da podoji svoje dete i da ne može da mu da, najkvalitetniju i najukusniju hranu - majčino mleko. Smirenim glasom i jednostavnim

rečima obaveštava majku kako protiče period prilagođavanja njenog novorođenčeta. Osmeh u očima i smiren izraz lica majke, nadojeno, sito i pospano dete najbolja su potvrda dobro obavljenog posla pedijatrijske sestre.

Posle završenog podoja pedijatrijska sestra pokazuje majci kako da izmuza preostali deo mleka, jer samo potpuno i često pražnjenje dojki može da izazove povećanje stvaranja mleka.



**Samo se prazna dojka puni.**

Uspostavljanje prvih kontakata između porodilje i njenog novorođenog deteta, kao i podsticanje i razvijanje dojenja jesu najodgovorniji i najsuptilniji deo posla pedijatrijskih sestara.

## **Profilaksa protiv tuberkuloze**

**Profilaksa protiv tuberkuloze** sastoji se, pored ostalog, u davanju BCG vakcine. Ona se daje još dok je novorođenče u porodilištu. Kontraindikacije za davanje ove vakcine novorođenčetu su:

- ▶ temperatura viša od 37,5° C
- ▶ teške traume pri rođenju
- ▶ plućne infekcije
- ▶ kožne i druge gnojne infekcije
- ▶ povraćanje i proliv novorođenčeta
- ▶ teži stepen nedonesenosti (nedonoščad se vakcinišu kada im telesna masa poraste na 3 000 g).

BCG vakcina se daje najčešće u levu podlakticu ili u deltoidni predeo.

Danas je u rutinskoj upotrebi intradermalno besežiranje. Vakcina ne sme da bude starija od dve sedmice i mora da se čuva u frižideru na temperature od 2°C do 8°C. Pre aspiracije ampula sa vakcinom se dobro promućka, pa se u kožu, ispod samog levog ramena ili u levu podlakticu, ubrizga 0,1 ml, a reakcija se poznaje po pojavi papule kao kod Mantoux probe. Posle 3-4 nedelje

na mestu ubrizgavanja pojavi se otok kao zrno graška, crvenkaste boje. Vremenom se ovaj otok smanji a na tom mestu ostaje mali ožiljak od besežiranja, oko 5 mm.

Najčešće neželjene reakcije posle BCG vakcinacije su uvećane regionalne limfne žlezde.

Uspeh vakcinacije se kontroliše tuberkulinskim probama posle 3-4 meseca, a za to vreme se stvaraju alergija i imunitet ako je vakcinacija uspela.

### **Otpust i odlazak novorođenčeta kući**

Pre otpuštanja iz porodilišta novorođenčetu se iz pete uzima uzorak kapilarne krvi za rano otkrivanje : hipotireoze i fenilketonurije.

Najčešće posle sedam dana porodilja i njeno novorođeno dete napuštaju odeljenje za fiziologiju novorođenčadi.

Pedijatrijska sestra prilikom otpusta treba da posavetuje majku u vezi sa negom deteta. Ona popularnim rečnikom objašnjava majci kada će i kako da kupa dete; kako će da neguje kožu, posebno organe čula i genitalije; daje joj iscrpne savete kako da neguje pupčani patrljak; pokazuje abdukciono povijanje; daje savete o održavanju sobne temperature, upozorava da se dete ne sme rashlađivati, ali ni pretopljavati; savetuje u vezi s davanjem tečnosti, vitamina i voćnih sokova. Ne sme da zaboravi i da ukaže porodilji na higijensko-dijetetski režim koji treba da primenjuje u kućnim uslovima u periodu babinja (prvih 40 dana od porođaja).

Sa potpunom medicinskom dokumentacijom, koju je proverio i potpisao pedijatar, i paketom za bebe u kome se nalaze specijalne pelene za abdukciono povijanje i elementarni sanitetski materijal, pedijatrijska sestra nosi dete i vodi porodilju u prostoriju za otpust novorođenčadi.

U prisustvu oca i majke ponovo čita podatke sa trake za identifikaciju, koja stoji na ruci deteta. Kada pročita pol, ime i prezime majke i ime oca, pedijatrijska sestra traku ostavlja na detetu. Ponovo ocu i majci demonstrira abdukciono povijanje, uvija dete u druge pelene i oblači potrebnu garderobu.

Kada je obukla dete, predaje majci svu medicinsku dokumentaciju, a ocu srdačno i uz lepe želje predaje novorođeno dete.

Zatim nadležnom domu zdravlja - patronažnoj službi koja će u sledećem periodu preuzeti brigu o majci i novorođenčetu, šalje podatke o njima.



## LITERATURA:

1. Ruža Stanić, Ruždi Ramadani, Slobodan Kostić- „Nega, dijagnostika, ishrana i terapija u neonatologiji”- Zavod za udžbenike ,Beograd,2010
2. Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Katedra za ginekologiju i akušerstvo- „Ginekologija i akušerstvo”- CIBID,2005
3. Jovančević M. - Godine prve – zašto su važne?, Zagreb: SysPrint, 2010
4. Mardešić D. i sur.,Pedijatrija, Zagreb: Školska knjiga, 2003.
5. Dušan S.Dinulović- „Opstetricija”-Novinsko-izdavačka ustanova Službeni list SRJ,Beograd 1996
6. <http://www.yumama.com/video-galerija/2163-nega-pupcane-rane-i-koze.html>
7. <http://iv3mst.blogspot.com/2011/09/pedijatrija.html>

