

ETIČKI PROBLEMI U NEONATOLOGIJI

MILJEN GAZDIK, VOJKO ROŽMANIĆ, VLADIMIR AHEL, INGE VLAŠIĆ-CICVARIĆ*

Neonatalna medicina u posljednjim je desetljećima doživjela veliki uspon, zahvaljujući napretku u boljem poznavanju etiologije i patogeneze bolesti, te primjeni suvremenih mjera liječenja. Postalo je moguće preživljavanje novorođenčadi veoma niske porodne mase, što je rezultiralo smanjivanjem smrtnosti, ali često i povećanjem neuromentalnoga hendikepa. Ovi su pomaci doveli do mnoštva mediko-legalnih i etičkih dvojbi.

Deskriptori: MEDICINSKA ETIKA, ODRŽAVANJE ŽIVOTA, NEONATOLOGIJA

Posljednjih desetljeća postignut je ogroman napredak u području medicinskih znanosti, osobito u dijelu boljšega poznavanja etiologije i patogeneze bolesti, bržoj i preciznijoj dijagnostici, te primjeni suvremenih načina liječenja, zahvaljujući u velikoj mjeri razvitku intenzivne medicine. Sve je to dovelo do smanjenja mortaliteta u izlječivih bolesti, boljšega i kvalitetnijeg preživljavanja u većine oboljelih (osobito novorođenčadi niske porodne mase), ali i neizbježne stvarnosti da jedan dio preživjelih trpi od značajnih neuromentalnih i drugih posljedica. Dogodile su se i velike promjene u spoznajama o "granici između života i smrti" gdje su se kriteriji pomicali od "posljednjega daha" pa do "posljednjeg vala u elektroencefalogramu" Pomak se događa neprekidno i u sferi pojma "granica medicinskih mogućnosti" koje uvelike ovisi o znanstveno-stručnim dostignućima i financijskome potencijalu države, odnosno regije u kojoj se provodi zdravstvena skrb novorođenčadi.

Došlo je i do "promjena etičke svijesti" svih sudionika u procesu

liječenja (liječnički tim, psiholozi, medicinske sestre, obitelj bolesnika i njihov svjetovni i religijski nazor, centri za socijalnu skrb, povjerenstva za medicinsku etiku bilo koje razine, te zakonski okviri unutar kojih je dozvoljeno raspravljati o tome problemu).

Zakonodavstvo samo još rubno i djelomično uređuje to stanje, jer "pravo" i etički standardi nisu predmet istraživanja i otkrivanja, nego su rezultat polaganog evolutivnog procesa. Pravo ne istražuje nego reagira, ono nije svrha nego sredstvo (problem mora najprije nastati da bi pravo na njega reagiralo!). Osim za zakonom nedopuštenu praksu pravo ne smije biti zapreka medicini. Zakon je ovdje dijelom permisivan, a dijelom mandatoran (da li je bitnije pravo na život od prava na smrt?). Odgovornost bi ovdje trebala bi biti distributivna, osobna, dinamična, vezana uz konkretne prilike.

Mnoštvo je radova, mišljenja i stajališta o medicinskoj etici objavljeno (autori pojedinci, povjerenstva za medicinsku etiku, nacionalna udruženja, pravna tumačenja). U području perinatalne medicine nazočne su dileme o pobačajima, planiranju obitelji, odabiru spola, vjerskome uvjerenju itd. Ovdje treba uključiti i manipulaciju genima, in-vitro fertilizaciju, stanja ekstremnoga prematuriteta, donacije organa od anencefaličnih fetusa, itd.

Većina autora svoja razmišljanja započinju postavljanjem pitanja na koje pokušavaju dati odgovor. Naš ćemo pregled pokušati koncipirati na sličan način. Neosporno je da se pri donošenju odluka u liječenju treba rukovoditi etičkim principima koji predstavljaju osnovicu za kliničku prosudbu. To su:

- "Činiti dobro a ne štetiti",
- Poštovati "autonomnost" bolesnika/skrbnika/zastupnika u donošenju odluka,
- Odlučiti o "strategiji liječenja" (procijeniti potrebu "produljivanja života" ili "produljivanje procesa umiranja"),
- Donijeti ispravnu "odluku u stanjima ograničenih mogućnosti",
- Ostale etičke dileme: Analiza propusta u liječenju, Dozvola ispitivanja lijekova ili novih metoda liječenja.

Činiti dobro a ne štetiti (načelo neškodljivosti/dobročinstva)

Uvijek bi se trebalo striktno pridržavati Hipokratova aksioma "primus non nocere!" imajući na umu da život ne predstavlja uvijek apsolutno dobro, niti je smrt uvijek apsolutno zlo. Liječiti možemo, ali da li smo to uvijek dužni i činiti? Da li je dužnost liječnika (osim uspostavljanja zdravlja i ublažavanja boli i patnje) održavanje

* Klinički bolnički centar Rijeka
Klinika i Katedra za pedijatriju "Kantrida"
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Adresa za dopisivanje:
Doc. dr. sc. Miljen Gazdik
Klinika i Katedra za pedijatriju
Dječja bolnica "Kantrida"
51000 Rijeka, Istarska 43/3

života pod svaku cijenu, često uz primjenu mjera agresivnoga liječenja, što istovremeno znači i viši stupanj patnje? Iako je život najdragocjeniji dar, i svaka osoba ima pravo na život, svaka bi osoba trebala imati i pravo očekivati da umre dostojanstveno.

Poštivati "autonomnost" bolesnika

Pravo na "autonomnost u donošenju odluka" jeste pravo svake osobe na "samostalni izbor svoje sudbine", pri čemu bi trebalo uvažiti njenu želju, ukoliko je "prisebna" i "kompetentna" u prosuđivanju. Kada je riječ o novorođenčetu, njegovi su "zastupnici - izražavatelji volje" ponajprije roditelji. Oni bi trebali svoju odluku temeljiti na "najboljim interesom za dijete". Pri donošenju odluke o primjeni diferentnih mjera liječenja potrebno je dobiti njihov "obaviješteni pristanak", ali pri tome biti uvjeren u njihovu "kompetentnost u donošenju odluke". Roditelji se često nalaze u "posebnome stanju" (postpartalno stanje majke, psihološko stanje oca), osobito u situacijama sa visokim rizikom od neuromentalnoga hendikepa. Mišljenje roditelja treba uvijek uzeti u obzir, i po mogućnosti konačnu odluku donijeti konsenzusom, kako bi ublažila "potencijalna odgovornost-krivnja za stanje djeteta" koju nerijetko osjećaju. Ova može dovesti do krize u obitelji, koja je nekad teža od brige za hendikepirano dijete. Ukoliko ne saslušamo stajalište roditelja tonemo u "paternalizam u medicini" gdje je liječnik "bogomdani sudac", koji ne osluškuje druga mišljenja. Ovo treba izbjegavati na svaki mogući način! Nerijetko reakcija roditelja ovisi o načinu na koji im je problem prikazan (ovo je često "slaba karika u lancu!"). Majke teško mogu prihvatiti činjenicu da će trudnoća rezultirati teškoćama u normalnome procesu majčinstva. One to često doživljavaju kao "tragediju" ili "dramu", ne shvaćajući da je "tragedija jednosmjerni put u tamu", a "drama muka, ali i ne kraj svijeta". Ukoliko medicinsko osoblje ne pruži roditeljima "tračak nade" nije uspjelo u svojoj zadaći. Treba uvijek naglašavati da "unatoč hendikepu dijete ima volju za životom koju treba podržavati i poticati od samoga početka!". Treba podržavati "etiku čuda i nade!". Ovdje osim

liječnika veliku potporu mogu pružiti psiholozi, obiteljski liječnik, i poneka druga osoba u koju obitelj ima povjerenje. U spornim slučajevima traži se savjet povjerenstva za medicinsku etiku, a u slučajevima sumnje u "kompetentnost" mišljenje pravne službe ustanove, centra za socijalnu skrb, te ostalih relevantnih čimbenika.

Odlučiti o "strategiji liječenja"

Nakon primarne kardiopulmonalne reanimacije i stabilizacije vitalnih funkcija trebalo bi odlučiti o daljnjoj "strategiji liječenja". Da li prekinuti liječenje, ne oživljavati, da li primijeniti selektivno liječenje, ili tek palijativnu skrb. Dileme nastaju u trenutku kada prestaje biti jasno "da li se produžuje život ili se produžuje proces umiranja". Medicinsko osoblje u pravilu nastoji produžiti život. Objavljene su mnoge "okvirne preporuke" (osobna priopćenja, stajališta nacionalnih povjerenstava za medicinsku etiku, te zakonodavnih tijela) koje bi mogle biti "putokazima djelovanja". Treba se suprotstaviti ishitrenome prekidu liječenja. U djeteta sa visokim rizikom za trajno i teško oštećenje mozga situaciju treba razmotriti u svjetlu svih dostupnih medicinskih saznanja, mediko-legalnih okvira, i počesto prepustiti vremenu da razriješi dileme. Pri tome novorođenčetu treba zajamčiti puni moralni i legalni status kao subjektu-individuumu.

Prijedlog "strategije liječenja" ekspertnome bi timu trebao podastrijeti liječnik pedijatar - neonatolog / intenzivničar. Ekspertni bi tim trebao uzeti u obzir "kompetentno" mišljenje roditelja ili skrbnika ("obaviješteni pristanak"), obiteljskoga liječnika ili neke druge osobe u koje obitelj ima povjerenje, psihologa, povjerenstva za medicinsku etiku, pravne službe ustanove, ponekad uz pomoć centra za socijalnu skrb, te donijeti preporuku o "strategiji liječenja".

"Puni opseg liječenja"

Puni opseg liječenja treba primijeniti u svih bolesnika sve do precizne procjene njihova stanja zdravlja i mogućnosti liječenja na osnovi mišljenja konzultantskoga tima,

spomenutoga u prethodnome odsječku. Ovo uključuje mjere održavanja života svim dostupnim načinima, uključivo mjere intenzivnoga liječenja (respiratorna potpora, monitoring, parenteralna prehrana, analgezija i sedacija).

"Selektivno liječenje"

"Selective non-treatment" - "SNT"

"Modifikacija NTBR"

"Selektivno liječenje" neki terapeuti primjenjuju u bolesnika ukoliko je smrt neizbježna i proces umiranja napreduje bez obzira na primijenjeno liječenje. Ovo uključuje daljnju primjenu respiratora, hidracije, analgeziju uz pojačani stupanj opće medicinske njege. U stanju pogoršanja ne bi trebalo primjenjivati reanimacijski postupak i inotropne lijekove.

Mnogi su liječnici skloni "SNT" u djece sa visokim rizikom od teškog neuromentalnog oštećenja (VLBW novorođenčce sa obostranim intracerebralnim krvarenjem i/ili leukomalacijom, ili donešeno dijete sa teškom perinatalnom asfiksijom ili 3. stupnjem hipoksijsko-ishemičke encefalopatije (28). Neki se pak zalažu za "pokušaj liječnika-očajnika" u nedonoščadi sa tjelesnom masom <500 g i gestacijskom dobi <24 tjedna, sa teškim respiratornim zatajenjem, progresivnom hipoksemijom, acidozom i hipotenzijom usprkos primjeni optimalne respiratorne terapije i inotropne potpore, te fulminantnom sepsom (multiorgansko zatajenje) (20). Dileme postoje i u novorođenčadi u koje je moguće preživljavanje, ali uz neprekidno postojanje bola i patnje, potrebe za čestim ponovnim intenzivnim liječenjem tijekom cijeloga života, te veoma vjerojatnim smrtnim završetkom u ranoj životnoj dobi.

"Održavanje života"

"Palliative care" - "PC"

Ukoliko tijekom provođenja "selektivnoga liječenja - SNT" postane očito da je uspjeh bezizgledan, prije spomenuti tim treba, uz suglasnost roditelja, donijeti preporuke o nastavku liječenja. Prestaje se sa mjerama intenzivnoga liječenja, monitoringom,

potpunom parenteralnom prehranom, diferentnom medikamentnom terapijom i laboratorijskim analizama. Tjelesna se temperatura održava uobičajenom odjećom, bez zagrijavanja. Ukoliko je dijete nemirno nastavlja se sa aspiracijom orofaringealne sekrecije i sedacijom morfinom u terapijskoj dozi. Dio terapeuta se zalaže za nastavak enteralne hidracije sondom.

Britanski Royal Colledge of Paediatrics and Child Health drži da je o prekidu liječenja moguće razmišljati u stanjima cerebralne smrti, trajnome vegetativnom stanju ("coma vigile"), beziglednome stanju ("no chance situation"), u stanjima gdje je bolest toliko uznapredovala da nastavak intenzivnoga liječenja samo odgađa smrt, a bez ublažavanja patnje, stanju bez cilja ("no purpose situation"), gdje je smrtni ishod moguće izbjegnuti ali uz preveliki stupanj neuromentalnih posljedica sa kojima bi se suočilo bolesno dijete i obitelj, dakle nepodnošljivome stanju ("unbearable situation") gdje zbog napredovanja bolesti roditelji drže da je nastavak liječenja "više nego što oni mogu podnijeti" (25). Slično je stajalište i Povjerenstva za bioetiku Američke akademije za pedijatriju (3).

Jednu od najvećih dilema predstavlja ekstremni prematuritet. Tako preporuke Britanskog društva drže da ne bi trebalo održavati novorođenče sa <23 tjedna gestacije i sa porodnom masom <500 g. Roditelje djeteta sa <22 tjedna gestacije trebalo bi savjetovati da odustanu od liječenja, a one sa djetetom od 25-26 tjedana podržati u zahtjevu za nastavkom liječenja. Stajalište velikog Australskog centra Neonatalne intenzivne terapije Medicinskoga centra u Melbournu je da svoj novorođenčadi sa porodnom masom >500 g ili gestacijskom dobi >24 tjedana treba pružiti mogućnost intenzivnoga liječenja (34). Jedinu iznimku činila bi novorođenčad <750 g u koje nakon intubacije, umjetne ventilacije i masaže srca nije došlo do oporavka, odnosno porasta Apgarova zbroja. Slično je mišljenje i kolega iz Nizozemske (10).

Roditeljima bi trebalo omogućiti da budu nazočni tijekom čitavoga procesa umiranja djeteta. Oni pokatkad žele da i drugi članovi obitelji, kao i svećenik,

budu nazočni. Ukoliko mogućnosti ustanove to dopuštaju, trebalo bi ih smjestiti u prostoriju do bolesnikove. Ponovno treba ukazati na razmišljanja u odsječku o poštivanju autonomnosti bolesnika.

Treba imati na umu da o principu "liječenja bez nade" liječnici razmišljaju drugačije od roditelja. Iskrene osjećaje roditelja treba uzeti u obzir. Oni nerijetko očekuju produljenje liječenja, s nadom u nerealnu mogućnost - čudotvorno ozdravljenje. Ponavljanim razgovorima o stanju njihova djeteta, uz poznavanje prepoznatljivoga obrasca psihološkoga procesa - reagiranja (umrtvljenost ili tupost, svjesno ili nesvjesno poricanje, ljutnja, "cjenkanje", depresija, te konačno prihvaćanje zbilje) treba ih "dovesti" u fazu prihvaćanja neminovnosti, jer će tek tada biti u stanju prihvatiti prijelaz od aktivnih medicinskih intervencija prema "palijativnome liječenju", kojim se djetetu ublažava patnja.

Ostale etičke dileme

Intenzivno liječenje je skupo liječenje. Ipak, medicinski radnici sa jedne, te obitelj bolesnika sa druge strane, nastoje ugroženome djetetu pružiti maksimalnu smislenu pomoć. Uprkos tome, zbog raznih okolnosti (neorganiziranost jedinica liječenja "prvoga stupnja", neorganiziranost i nemogućnost adekvatnoga prijevoza novorođenčeta u "višu instancu medicinske pomoći", nedostatak prostora, opreme i kadrova u jedinicama intenzivne skrbi za novorođenčad u regionalnim središtima) pokatkad je nemoguće svakome novorođenčetu pružiti optimalnu pomoć. Na osnovi kojih kriterija treba odlučiti o pravičnoj distribuciji medicinske pomoći, koja bi morala biti podjednaka za sve? Ukoliko se založimo za "nejednoliku distribuciju", da li dolazimo u koliziju sa pravilom da svakome članu društva mora biti dostupna podjednaka mogućnost liječenja? (23).

Svakome bi bolesniku trebalo pružiti optimalnu razinu medicinske pomoći. Ukoliko za to ne postoje mogućnosti, novorođenče bi dogovorno trebalo premjestiti u drugu ustanovu, i kasnije analizirati moguće propuste u

organizaciji zdravstvene skrbi. Svaka bi ustanova trebala imati oformljeno Povjerenstvo za skrb vitalno ugrožene djece, u koje bi osim liječnika trebali biti uključeni roditelji, pravnici, sociolozi... U redovitim intervalima Povjerenstvo bi trebalo analizirati aktivnosti u proteklome razdoblju, uočavati propuste, i nastojati ih ispraviti. Nažalost, to su tek rijetki izuzetci. Povjerenstvo bi trebalo nadzirati poštivanje normativa "prostora-opreme-kadrova", educiranost osoblja u pružanju medicinske skrbi, te o tome izvještavati ravnateljstvo ustanove, kako bi se u narednome razdoblju greške svele na najmanju moguću mjeru!

Posebno je aktualan problem ispitivanja lijekova i novih metoda liječenja, što je od velikoga značaja za unapređenje medicine. I u najboljoj želji, počesto zbog nedovoljnoga poznavanja propisa, događaju se greške. Prva je premisa svakoga istraživanja "dobrovoljni svjesni pristanak" ("voluntary informed consent"), koji u slučaju novorođenčeta moraju potpisati roditelji. Njima moraju biti objašnjeni svrha i cilj ispitivanja, mogući doprinos medicinskoj znanosti, te rizik koje ono nosi po dijete. Prijedlog ispitivanja podnosi se nadležnome etičkom povjerenstvu ustanove, koje ga treba odobriti. Ovo se povjerenstvo rukovodi osnovnim pitanjima: "Da li ispitivanje najprije treba provoditi na djetetu?". "Da li je provedeno prethodno ispitivanje na animalnome modelu ili na odraslim osobama?" Pri tome ispitivanje ne smije biti protivno "najboljem interesu za dijete"!

Zaključno možemo ustvrditi da usprkos mnoštvu publiciranih radova o etičkim dilemama u medicini napredak u liječenju neumitno nameće nužnost svakodnevnoga preispitivanja novih stajališta i preporuka, te sukladno njima i našim djelovanjem, jer "Greške u prosudbama neminovne su u umjetnosti liječenja koje se temelje na mogućnostima donošenja uravnoteženih odluka".

Glavni ciljevi u Neonatalnim jedinicama intenzivnoga liječenja mogu se sažeti ovako:

- Pružiti optimalni stupanj liječenja i vršiti procjenu postignutih uspjeha;

- Uvijek ublažavati bol i patnju;
- Često ustrajati u liječenju i
- Povremeno dozvoliti dostojanstvenu smrt.

Ovo je moguće sažeti u Corpus Hipocraticum: "I will define what I conceive medicine to be. In general terms, it is to do away with the suffering of the sick, to lessen the violence of their diseases, and to refuse to continue to treat those who are overmastered by the diseases, realising that in such cases medicine is powerless".

Spomenuti pristupi ukazuju na to da bi novorođenčetu trebalo zajamčiti puni moralni i legalni status kao subjektu - individuumu. U svakome slučaju trebalo bi se odlučno suprotstaviti pre nagljenome prekidu liječenja umirućega novorođenčeta. O novorođenčetu za koje se pretpostavlja da ima veliki rizik za oštećenje mozga treba raspravljati u svjetlu svih dostupnih saznanja, mediko-legalnih okvira, i počesto prepustiti vremenu da razriješi dileme.

LITERATURA

- American Academy of Pediatrics: Guidelines on foregoing life sustaining medical treatment. Pediatrics 1994; 93: 532-6.
- Anderson B, Hall B. Parents' perception of deciding making for children. J Law Med Ethics 1995; 23 (1) 15-9.
- AAP Committee on Bioethics. Ethics and the cure of critically ill infants and children. Pediatrics 1996; 98: 149-52.
- American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists: Guidelines for perinatal care, 4th ed. 1997; 134-5.
- Audy-Kolarić Lj. Etičko promišljanje liječnika nekad i danas, posebice na području intenzivnog liječenja djece. U: Kurjak A, Silobrić V (ur). Bioetika u teoriji i praksi, Zagreb 2001: 47-56.
- Belliemi A. Withholding and withdrawing neonatal therapy: an alternative glance. Ethics & Medicine 2003; 19: 2.
- Bioethics Committee. Canadian Pediatric Society. Treatment decision for infants and children. Can Med Assoc J 1986; 135: 447-8.
- Carter BS. The goals of neonatal intensive care. 4th ed. St. Louis, Mo: Mosby Year Book: 1999; 17-8.
- Committee of Bioethics. American Academy of Pediatrics. Treatment of critically ill newborns. Pediatrics 1983; 72: 565-6.
- De Kleine MJK, De Leeuw R, Kollee LAA, Berger HM. Voorzeten of staken van levensverlengend handelen bij pasgeborenen: een onderzoek in 4 centra voor neonatale intensieve zorg. Ned Tijdschr Geneesk 1993; 137: 496-500.
- Editorial: Ethics of intensive neonatal care. Lancet 2000; 255: 79.
- Gazdik M, Križ M. Dijagnostika cerebralne smrti. Ped Croat 1996; 40 (Suppl. 2): 67-9.
- Juretić M, Gazdik M, Samardžija R, Krenajz V. Granice medicinskih mogućnosti. Acta medicorum 1980; 40 (Suppl. 1): 92.
- Kazneni zakon. Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci 2001, Berislav Pavešić, ur, ISBN 953-6597-21-7.
- Kodeks medicinske etike i deontologije. Hrvatski liječnički zbor, Zagreb 2002. ISBN 953-6451-06-9.
- Komisija za medicinsko etiko pri Ministarstvu za zdravstvo Republike Slovenije: Stališće Državne komisije za medicinsko etiko do ravnjanja z umirajućimi in do evtanazije, Ljubljana, 1998.
- Konvencija o pravima djeteta. Zagreb: Centar za prava djeteta 2000.
- Kurtz R. Decision making in extreme situations involving children: withholding or withdrawal of life supporting treatment in paediatric care. Statement of the ethic working group of the Confederation of European Specialists in Paediatrics (CESP). Eur J Pediatr 2001; 160: 241-6.
- McHaffie HE, Fowlie PW. Withdrawing and withholding treatment: comments on new guidelines. Arch Dis Child 1998; 79: 1-5.
- Meadow W, Katznelson J, Rosen T, Lantos J. Putting utility to use in the NICU: ethical implications of non-survival after CPR in very low birth weight infants. Acta Paediatr 1995; 84: 589-92.
- Nishida H, Sakamoto S. Ethical problems in neonatal intensive care unit - medical decision making on the neonate with poor prognosis. Early Hum Dev 1992; 29: 403-6.
- Ragatz SC, Ellison PH. Decision to withdraw care in the NICU. Clin Pediatr 1983; 22: 729-35.
- Rajadurai VS. Challenges in perinatal medicine (editorial). Ann Acad Med Sing 2003; 32 (3): 281-2.
- Rezolucija XX. perinatalnih dana "Ante Dražančić". "Za zaštitu materinstva i djece i humanije rađanje". Gynaecol Perinatol 2003; 12(4): 183-4.
- Royal Colledge of Pediatrics and Child Health. Withholding and withdrawing life saving in children. A framework for practice. London, 1997.
- Sakakihara Y, Yoneyama A, Kamoshita S. Chronic ventilator assisted children in university hospitals in Japan. Acta Paediatr Japonica 1993; 35: 332-5.
- Singh M. Ethical and social issues in the care of the newborn. Indian J Pediatr 2003; 70 (5): 417-20.
- Singer P. Sanctity of life or quality of life? Pediatrics 1983; 72: 128-9.
- Soll R. Consensus and controversy over resuscitation of the newborn infant. Lancet 1999; 354: 1995.
- Stanley AL. Withholding arteficially provided nutrition and hydration from disabled children-assesing their quality of life. Clin Pediatr 2000; 39: 575-9.
- Walters JW. Approaches to ethical decision making in the neonatal intensive care unit. Am J Dis Child 1988; 142: 825-30.
- Wise J. When life saving tratment should be withdrawn in children. BMJ 1997; 315: 834.
- Working Party. Australian College of Pediatrics. Non-intervention in children with major handicaps. Aust Paediatr J 1983; 19: 217-22.
- Yu VUH. Selective non-treatment of newborn infants. Med J Aust 1994; 161: 627-9.

Summary

ETHICAL PROBLEMS IN NEONATOLOGY

M. Gazdik, V. Rožmanić, V. Ahel, I. Vlašić-Cicvarić

Neonatal medicine has greatly improved in last decades owing to advances in medical treatment and technology. It has become possible for the very low birth infants to survive. The results of these progressed are mixed. The reduction of the mortality

rate, and at the same time the increase of neuromental handicap are present. These advances have created numerous medico-legal and ethical dilemmas.

Descriptors: MEDICAL ETHICS, LIFE-SUSTAINING TREATMENT, NEONATOLOGY