



A NEONATOLÓGIAI ELLÁTÁS MINŐSÉGE

-

FELADATOK, ESZKÖZÖK, LEHETŐSÉGEK

„JÓT – JÓL”

 **Kovács Tamás**

Debreceni Egyetem Klinikai Központ
Gyermecklinika



HELYZETÉRTÉKELÉS

Az egészségügy, a technológia rohamléptekben fejlődik, megjelent a magánellátás, történt egy nem jól átgondolt orvosi béremelés, egyre

MIT TEHETÜNK?

- - ~~Csoportos öngyilkosság?!~~
-
-
- - Helyi szintű törekvések - apró lépésekben ugyan, de eredményes lehet.

betegbiztonság, minőségfejlesztés szempontjaival. Nem csak az ismeretek hiánya, hanem az ösztönzők, elemzés, értékelés hiánya is jelen van. A nemkívánatos eseményekkel kapcsolatban is gyakran az egyént hibáztató, bűnbakot kereső szervezeti kultúra érvényesül.



HELYZETÉRTÉKELÉS

A NEONATOLÓGIAI ELLÁTÁS FEJLŐDÉSE



FONTOS!

Az elmúlt évtizedben a neonatalis mortalitás és morbiditás javulásának háttérében sokkal inkább minőség-fejlesztési projektek álltak, mintsem újabb terápiák bevezetése



LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK

Ismert és igazoltan hatásos terápiák ***konzisztens*** alkalmazása, mint pl.:

- Antenatalis steroid profilaxis
- Magnézium szulfát
- Termoreguláció javítása
- Infekció megelőzés
- Hypocapnia elkerülése

Amiről szó lesz

Minőségfejlesztési törekvések
a NIC-ben

megvalósult vagy álom maradt...

Ellátási csomagok
„Care bundle”

igazoltan hatásos terápiák, eljárások
konzisztens alkalmazása

Változásmenedzsment

az a terápia lehet csak hatásos,
ami meg is történik

Az egészségügyi szolgáltatások minőségének értékelése - Donabedian modell

Struktúra:

Eszközök, Infrastruktúra, Humán erőforrások, Protokollok

Folyamat:

Protokollok betartása, Diagnosztikai és terápiás beavatkozások, Interperszonális kapcsolatok

Eredmény:

Morbiditási és mortalitási mutatók, Szövődmények, Betegelégedettség, Szövődmény mentes túlélés

A 3 elem szorosan összefügg



Minőségfejlesztési tevékenység a DEKK Neonatalis Intenzív Osztályán

Vemont-Oxford Neonatal Network, 2012 óta – Benchmarking, indikátorok

2023 év, gesztációs kor kategóriák szerinti bontásban (22+0 – 31+6)

	< 24 Weeks						24-26 Weeks						27-29 Weeks						30-32 Weeks					
	Europe Group			Centers			Europe Group			Centers			Europe Group			Centers			Europe Group			Centers		
	N	%	N	Median	Q1	Q3	N	%	N	Median	Q1	Q3	N	%	N	Median	Q1	Q3	N	%	N	Median	Q1	Q3
Antenatal Steroids - All Infants	359	66.3	76	75.0	45.0	100.0	1399	91.2	110	93.7	86.7	100.0	2113	92.2	114	94.1	89.7	100.0	1708	92.2	115	95.0	89.5	100.0
Any Late Infection - Your Center	221	46.2	62	44.2	0.0	60.0	1290	30.9	103	28.6	10.0	50.0	2056	12.4	113	8.7	0.0	20.0	1683	6.5	115	0.0	0.0	10.0
Any Ventilation	270	97.8	69	100.0	100.0	100.0	1368	84.1	109	87.5	75.0	100.0	2106	48.4	115	50.0	32.0	63.6	1707	20.2	115	15.8	7.1	27.8
Chronic Lung Disease	90	72.2	47	100.0	50.0	100.0	884	50.5	103	50.0	23.1	70.0	1805	19.3	114	12.5	0.0	25.0	1653	7.6	115	0.0	0.0	11.1
Conventional Ventilation After Early CPAP	63	98.4	32	100.0	100.0	100.0	730	74.7	89	80.0	55.6	100.0	1550	40.3	110	36.2	22.2	51.9	1294	18.0	110	14.8	0.0	25.0
Late Bacterial Infection - Your Center	220	25.0	62	4.5	0.0	40.0	1291	14.9	103	12.5	0.0	26.7	2057	6.2	113	3.1	0.0	9.1	1683	3.2	115	0.0	0.0	5.3
Nasal CPAP - After Initial Resuscitation	268	45.5	68	41.4	6.3	75.0	1367	82.0	109	85.7	71.4	93.8	2106	91.2	115	95.5	87.5	100.0	1707	83.4	115	90.0	80.0	100.0
Steroids for CLD - Your Center	268	39.2	68	33.3	0.0	66.7	1363	30.4	108	25.0	0.0	49.1	2096	6.8	114	0.0	0.0	9.1	1704	1.8	115	0.0	0.0	0.0
Surfactant - At Any Time	359	73.0	76	92.2	52.8	100.0	1401	87.6	110	92.6	81.5	100.0	2122	69.7	115	71.4	56.4	82.6	1713	29.8	113	25.0	15.4	36.4
Surfactant - After 2 Hours	258	8.9	67	0.0	0.0	0.0	1204	21.2	107	12.5	0.0	40.0	1437	39.0	110	39.4	16.7	60.0	495	52.5	99	60.0	33.3	100.0
Survival	353	26.9	75	20.0	0.0	50.0	1379	75.6	110	75.7	62.0	88.9	2107	92.5	114	94.7	88.5	100.0	1704	97.5	115	100.0	96.8	100.0
Survival without Morbidities	352	2.8	74	0.0	0.0	0.0	1377	28.2	108	22.6	8.3	40.9	2091	63.1	112	65.0	50.0	76.7	1695	81.7	113	83.3	73.7	92.9

Minőségfejlesztési tevékenység a DEKK Neonatalis Intenzív Osztályán

Struktúra:

- Megfelelő **eszközök** beszerzése (speciális kanüldugók pl.)
- **Szakedolgozói létszám emelése**
- **Szakedolgozói oktatási team** és **protokollok** kialakítása
- Infekció kontroll **kapcsolattartói** feladatok kiadása
- Havonkénti halálozási vagy morbiditási **értekezletek** bevezetése
- Az osztályértekezleteken a **betegbiztonság** és az ellátás **minőségének** áttekintése

Folyamat:

- Klinikai audit
- **Piros** színű nylon kötény bevezetése
- Nosocomialis surveillance gyakorlat módosítása evidenciák mentén

Minőségfejlesztési tevékenység a DEKK Neonatalis Intenzív Osztályán

Eredmény:

- Indikátorok
 - VONN adatbázis
 - alkalmi adatgyűjtések
- Szülői elégedettségi kérdőív

Mutatószám megnevezése	Centrális vénás kanül asszociált infekció arányszám
Rövid definíció	1000 centrális kanül napra vonatkoztatott centrális kanül infekció szám
A mérés célja	Stratégiai cél: magas minőségű ellátás, betegbiztonság. A mutató a kanül beültetés és kezelés során alkalmazott antiszeptikus technika (helyi protokollban meghatározott) érvényesülését méri.
A számítás módja	Számláló: centrális kanül asszociált infekciók száma Nevező: centrális kanül napok száma a vizsgált időszakban Számítás: számláló/nevezőx1000 Bevonási kritérium: minden NIC-ben kezelt újszülött terhességi kortól függetlenül Kizárási kritérium: A NIC-be történő felvételt követő 48 órán belül jelentkező infekciók
Az adatok forrása	Évente 3 hónapos adatgyűjtés esetlapok segítségével. Minden reggel a főnővér minden gyermeknél jelöli, hogy aznap van-e kanülje, lélegeztetést igényel-e, zajlik-e infekció (véráram fertőzés, lélegeztető gép asszociált pneumonia, klinikai szepszis, illetve NEC), kap-e antibiotikumot. Ehhez az indikátorhoz csak a „kanül-napok” száma és a bármilyen formájú infekció ténye szükséges.
A mutatószám értelmezése	Az 1/1000 alatti 3 havi átlag jónak tekinthető, 1,7/1000 elfogadható.
A mutatószám eredményének értékelése	Az adatok értékelése a kórházhygiénés osztállyal közösen történik: kórházhygiénés osztály munkatársa, osztályos infekciókontroll felelős orvos, főnővér. Az értékelés eredményéről jelentést tesznek az osztályvezetőknek.

AZ INTENZÍV ELLÁTÁS FŐBB MINŐSÉGI JELLEMZŐI

Center 1056, 2019- 2023, All VLBW Infants, Compared with NICU Type B2 * 2022

	DEKK NIC			Infants		Centers			
	eset	N	%	N	%	N	median	Q1	Q3
Késői bakteriális fertőzés	54	573	9.4	23961	12.6	413	9.7	5.3	15.7
BPD < 33 hét allatiakban	68	462	14.7	19351	28.0	413	25.0	14.3	34.8
Cisztikus PVL	14	572	2.4	23006	2.9	413	1.6	0.0	3.8
Mortalitás vagy morbiditás	176	587	30.0	25456	44.6	412	42.0	33.3	51.3
Mortalitás	47	587	8.0	25720	16.2	413	14.1	9.7	20.0
NEC	23	584	3.9	25164	5.3	413	3.8	1.2	6.7
Súlyos IVH	56	569	9.8 (6.8*)	22303	7.5	411	6.5	3.1	10.2
Súlyos ROP	25	483	5.2	18046	6.0	404	4.2	0.0	8.6

* Szállítottak nélkül

A FEJLŐDÉSNEUROLÓGIAI KIMENETELT MEGHATÁROZÓ TÉNYEZŐK

Prenatalis

- Anyai infekció, gyógyszer, toxin
- In utero környezet (IUGR)

Újszülöttkori kockázati tényezők

- Krónikus hypoxia (PDA, BPD)
- Hemodinamikai instabilitás
- Infekció
- Rossz táplálás
- gyógyszerek

Szenzoros stimuláció

- Túl sok/kevés
- Korlátozott mobilitás
- Fájdalom

Az agyfejlődés egyik kritikus szakasza a
NIC hospitalizáció időszakára esik

Korai agyi sérülés

- HIE
- IVH
- inflammáció

Kóros családi dinamika

- Szülői szeparáció
- Kötődés elégtelensége
- Szorongás, depresszió

A FEJLŐDÉSNEUROLÓGIAI KIMENETEL JAVÍTÁSÁT CÉLZÓ TÖREKVÉSEK



SZERZETT SÉRÜLÉS MEGELŐZÉSE (közvetlen perinatalis időszak)

- Antenatalis steroid profilaxis
- $MgSO_4$ neuroprotekción
- Fiziológias köldökellátás
- Terápiás hypothermia indikációja
- IVH „bundle” (pl. minimal handling, középvonali fej helyzet, gyors bolusok kerülése, DCC, hemodinamikai és respirációs menedzsment protokollizálása, stb.)
- Aranyóra „bundle” (protokoll, csekklista, szituációs gyakorlat)
- Adekvát görcscsillapítás



A NORMÁLIS ÉRÉS VÉDELME

- Szeparáció a szülőtől
- Fény/zaj ártalom elkerülése
- Bőr-bőr kontaktus (kenguru)
- Módosított igény szerinti táplálás („infant-driven feeding”)
- Fájdalom menedzsment



POZITÍV KÖRNYEZETI HATÁSOK TÁMOGATÁSA

Az ellátás környezeti kontextusa (beleértve a fizikai környezetet is) hatással van a betegre, családra, de még az ellátóra is)

- SENSE program (Supporting and Enhancing NICU Sensory Experiences)
- NIDCAP program
- A családok partnerek
- A megfelelő időben és „mennyiségben” alkalmazott korai intervenció

Mindent? Egyszerre? Hogyan? Mi kell hozzá? Van? Várható ellenállás?

JOHN HUNT - CÉL-STRUKTÚRA MODELL

Hogyan lehet rávenni a dolgozókat, hogy a szervezet érdekében dolgozzanak?!

komfort, anyagi jólét

Anyagiak
megteremtése és a
stressz kerülése

struktúráltság

Egyértelmű
feladatok, tisztázott
munkakör, stabilitás,
bizonyosság

kapcsolat

Fontos a csoporthoz
való tartozás, az
elfogadottság, team
munka, jó közösség

elismertség

Az egyéni teljesítmény
mások általi
elismerése,
megbecsülése, ennek
megfelelő státusz,
visszacsatolás és
teljesítménnyel
arányos javadalmazás

hatalom

Fölény, mások
irányításának igénye,
dominanciára való
törekvés, de csak a
vezetői hatalom
érdekében

autonómia, kreativitás,
fejlődés

Önmegvalósítás, kihívás,
képeségek és készségek
kihasználása, tanulás,
önfejlesztés, saját
munkavégzés szabadsága,
függetlensége

DEKK – IVH MINŐSÉGFEJLESZTÉSI PROJEKT

Prenatalis ellátás

Steroid profilaxis, MgSO_4 antibiotikum profilaxis, magzati veszélyállapot gesztációs kor szerinti értékelése

Szülőszobai ellátás ("hagyományos" és Lifestart, pvn/sectio caes.)

- Infrastruktúra (hőmérséklet, bútorzat, melegített gázok, informatika stb)
- Betegút-/ellátásszervezés – felelősségi körök pontosítása
- Szakmai tartalom (fiz. köldökellátás, reszuszcitáció, vénabiztosítás/coffein/surfactant, stb.)
- Klinikai kutatás

Szállítás a szülőszobáról

- Módja gesztációs kor/állapot függvényében
- Monitorizálás és dokumentálás a szállítás alatt

NIC ellátás

- Ápolási kérdések (minimal handling, fészkek, fény-/zajártalom, kenguru, szülői jelenlét stb.)
- Orvosi kérdések (lélegeztetési stratégia, hemodinamika, aEEG, görcscsillapítás, PDA, agyvérzettek ellátása, táplálás, fájdalom menedzsment, infekció kontroll, stb.)
- Klinikai kutatás

A VÁLTOZTATÁS FOLYAMATA - KOTTER

01

Sürgősségi érzet keltése

Helyzetértékelés: VON

02

A változást irányító csapat
létrehozása

Szülész, szakdolgozó, technikus, neonatológus

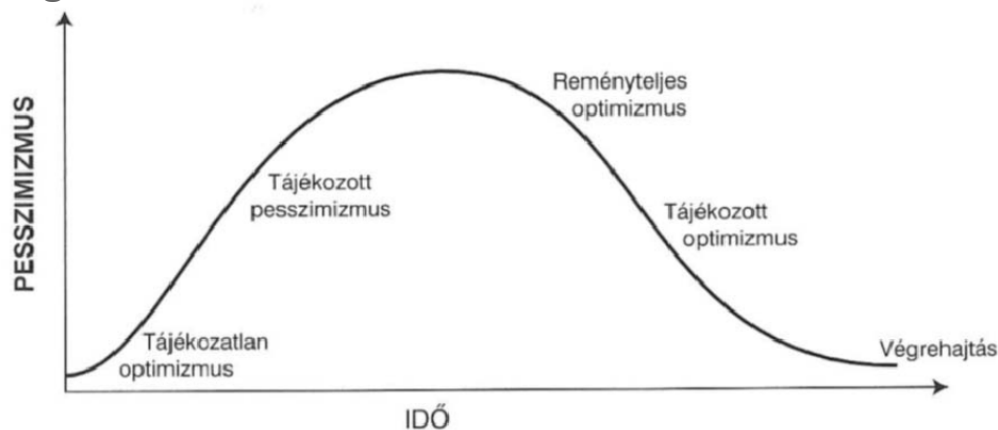
03

Jövőkép és stratégia
kidolgozása

Közösen - pl: csökkentsük az IVH előfordulást
két év alatt 20%-al, alkalmazandó módszerek
meghatározása

04

A változtatás jövőképe
kommunikálása



A VÁLTOZTATÁS FOLYAMATA

05

Munkatársak felhatalmazása
széles körű akciókra

06

Gyors győzelmek kivívása

07

Eredmények megszilárdítása

08

Az új megoldások rögzítése a
szervezeti kultúrában

Az ellenállás legyőzése:

- bevonjuk az embereket,
- képezzük őket,
- érthetően magyarázzuk el a változtatást,
- kialakítunk egy közös jövőképet és mindenkit érdekeltté teszünk,
- megmagyarázzuk az okokat,
- figyelembe vesszük az érintettek/érdekeltek aggodalmát, kételyeit,
- és mindenekelőtt tájékoztatunk, kommunikálunk

Eredmények visszajelzése – korai markerek szükségesek (GMAs, APIB)

- **hatásvizsgálat** - előrehaladás értékeléséhez
- **kompetencia eltérés/hiány feltárása**

- az érintettek **motiválása**
- az érintettek **kompetenciafejlesztése**

ÖSSZEGZÉS



- A helyi szintű törekvések fontosak és eredményesek lehetnek az ellátás minőségének fejlesztése során
- • • • Minőségfejlesztési projektek – meglévő ismeretek, jó gyakorlatok KONZISZTENS alkalmazása - egészségnyereség
- • • • A kollégák bevonása kulcsfontosságú már a tervezés során is
- Változásmenedzsment eszközök alkalmazása



A hazai gyermekellátás biztonságosabbá tehető azzal, hogy ...

- • • ... a betegbiztonság kérdését felszínen tartjuk az osztály mindennapos működése során, a vezetés bemutatja, hogy aktívan közreműködik a betegbiztonság fejlesztésében, a dolgozókat bevonva.

