

NRP: ODPOVEDE

LEKCIA I:

1. 1 milión
2. 10%
3. 1%
4. Masáž hrudníka a podávanie liekov sa pri resuscitácii novorodencov používajú *zriedka*.
5. Pred narodením sú alveoly v pľúcach plodu *rozťahnuté* a naplnené *tekutinou*.
6. 21% kyslíka
7. Po narodení úsilné dýchanie dieťaťa spôsobuje absorpciu *tekutiny* z pľúc nahradením *vzduchom*.
8. Prítomnosť kyslíka v pľúcach dieťaťa spôsobuje *rozšírenie* pľúcnych arteriál.
9. Predpokladáme, že dieťa má *sekundárne* apnoe a mali by sme mu poskytnúť *ventiláciu pozitívnym tlakom*.
10. Dieťa bude *modré*, frekvencia jeho srdca bude *klesať* a jeho krvný tlak bude *klesať*.
11. Obnovenie adekvátnej ventilácie má za následok *rýchle* zvýšenie frekvencie srdca
12. Doplňte:
 - A. poskytni ventiláciu pozitívnym tlakom,
 - B. ventiluj pozitívnym tlakom a masíruj hrudník,
 - C. frekvencia srdca < 60 úderov /min.
13. Resuscitáciu by sme *nemali* odkladať, pokiaľ nezískame skóre podľa Apgarovej v prvej minúte.
14. Predčasne narodené deti majú krehké kapiláry v mozgu, nedostatok surfaktantu, slabú termoreguláciu, vyššiu náchylnosť k infekciám. Odpoveď je **E- všetko, uvedené vyššie**.
15. Pri každom pôrode by mala byť prítomná minimálne *1 skúsená osoba*.
16. Pri vysoko rizikovom pôrode by mali byť minimálne *2 skúsené osoby*.
17. Pomôcky k resuscitácii by *mali* byť vybalené, ak predpokladáme, že dieťa bude po pôrode utlmené.
18. U dieťaťa s prítomným mekóniom v plodovej vode, ktoré nebolo po pôrode aktívne, odsávame mekónium z trachey. Po odsatí dieťa spontánne dýcha a je aktívnejšie.

Tento novorodenec vyžaduje *observačnú* starostlivosť.

LEKCIA II:

1. Pred každým pôrodom treba opýtať pôrodníka tieto 4 otázky:
 - a. *Aký je predpokladaný gestačný vek?*
 - b. *Je plodová voda číra?*
 - c. *Koľko novorodencov sa má narodiť?*
 - d. *Sú prítomné ešte iné rizikové faktory?*
2. Pri každom pôrode má byť prítomný aspoň jeden kvalifikovaný pracovník
3. ktorý je zodpovedný len za starostlivosť o novorodenca.
4. Ak sa očakáva vysokorizikový pôrod, pri pôrode má byť prítomný kvalifikovaný tím.
5. Ak sa na základe prítomnosti rizikových faktorov očakáva vysokorizikový novorodenec, pomôcky a vybavenie na resuscitáciu majú byť rozbalené a pripravené na použitie.
6. Počas krátkeho stretnutia pred resuscitáciou tím predpokladá možné komplikácie a prediskutuje, ako si jednotliví členovia rozdelia úlohy
7. Kvalifikovaná sestra, ktorá je vyškolená v resuscitácii novorodenca a má schopnosť viesť tím, môže byť vedúcim tímu.

LEKCIA III:

1. Každý novorodenec potrebuje prvé rýchle vyhodnotenie gestačného veku, svalového tonusu a respiračného úsilia.
2. Aká je zrelosť dieťaťa? Má dieťa dobrý tonus? Dieťa dýcha alebo plače?
3. Zabezpečte teplo, polohujte hlavu a krk, odsajte sekréty z dýchacích ciest, ak je to potrebné, osušte a stimulujte.
4. Ak používate odsávanie na odstránenie sekrétov, najskôr odsajte ústa.
5. Obrázok B zobrazuje správnu polohu hlavy novorodenca pre otvorenie dýchacích ciest.
6. Všetky sú správne.
7. Saturácia kyslíka by mala byť od 85% do 95% do 10 minút veku.
8. Na podávanie kyslíka voľným prietokom sa používa prietok 10 l / min.

9. Ďalšou akciou je zahájenie ventilácie s pozitívnym tlakom (Odpoveď C).
10. Ak napočítate za 6 sekúnd 6 úderov, frekvencia srdca bude 60 úderov/min ($6 \times 10 = 60$).
11. Môžete zvážiť CPAP.

LEKCIA IV:

1. Najdôležitejším jednoduchým a najúčinnším krokom v resuscitácii novorodenca je ventilácia pľúc.
1. Ventilácia pozitívnym tlakom je indikovaná, ak novorodenec nedýcha (apnoe), alebo je prítomný gasping alebo je srdcová frekvencia ako 100 úderov/min po iniciálnych krokoch.
2. Následný krok je začať ventiláciu pozitívnym tlakom.
3. Ak poskytuješ ventiláciu pozitívnym tlakom, najmenej 2 kvalifikovaní pracovníci by mali byť prítomní pri výhrevnom lôžku na efektívne zabezpečenie nevyhnutných krokov.
4. A: anesteziologický vak, B: samorozpínací vak, C: T- resuscitátor
5. Na poskytnutie ventilácie pozitívnym tlakom nastavíš prietokomer na 10 L/min.
6. Masku anatomického tvaru umiestniš „špicatým“ okrajom smerom k nosu novorodenca.
7. Masku A má správnu veľkosť a je správne umiestnená na tvári novorodenca.
8. Ventiláciu pozitívnym tlakom poskytuješ frekvenciou 40-60 dychov/min.
9. Ventiláciu pozitívnym tlakom začínaš s inspiračným tlakom 20-25 cm H₂O.
10. Ventiláciu donoseného novorodenca začínaš s 21% kyslíkom.
11. Koncentrácia vdychovaného kyslíka v priebehu resuscitácie je monitorovaná pulzným oxymetrom, ktorý meria saturáciu kyslíka u novorodenca.
12. Ak použiješ zariadenie na podávanie PEEP, odporúčaný iniciálny tlak je 5 cm H₂O.
13. M: úprava polohy masky, R: repozícia hlavy, S: odsatie úst a nosa, O: otvorenie úst novorodenca P: zvýšenie inspiračného tlaku, A: alternatívne zabezpečenie dýchacích ciest
14. Mal by si začať kroky upravujúce ventiláciu.
15. Mal by si vykonať kompresiu hrudníka.
16. Mal by si postupne prerušiť ventiláciu pozitívnym tlakom.
17. Mal by držať masku nad tvárou novorodenca, tak aby časť plynov unikala spod okrajov

masky.

18. Zmeraj vzdialenosť od koreňa nosa k ušnému lalôčiku a od ušného lalôčika k bodu, ktorý je v strede vzdialenosti medzi processus xiphoideus a umbilikom.

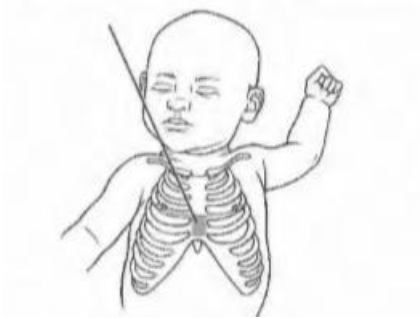
LEKCIA V:

1. Novorodenec s prítomným mekóniom v plodovej vode a útlmom dýchania *potrebuje* odsávanie pomocou endotracheálnej intubácie pred ventiláciou pozitívnym tlakom.
2. Endotracheálnu intubáciu *treba zvážiť*.
3. Adrenalin bežne podávame priamo do trachey cez *endotracheálnu kanylu*.
4. Pre novodencov s hmotnosťou pod 1000g je endotracheálna kanyla s priemerom 2,5 mm.
5. Veľkosť lyžice laryngoskopu pre predčasne narodené deti by mala byť No 0 , pre donoseného novorodenca by mala byť No1.
6. Ilustrácia C je správna
7. Ľaváci aj praváci by mali držať laryngoskop v *ľavej* ruke.
8. Endotracheálna intubácia by nemala trvať dlhšie ako 20 sekúnd.
9. Ak sa vám nepodarí dokončiť endotracheálnu intubáciu v časovom limite 20 sekúnd, *odložíte laryngoskop, ventilujete dieťa vakom a maskou a potom skúsite intubáciu znovu*.
10. Obrázok A je správny.
11. Pred zavedením kanyly by ste *mali* počkať, kým sa hlasivky otvoria.
12. Endotracheálnu kanylu by ste mali zaviesť tak, aby *značka pre hlasivky bola v ich úrovni*.
13. Poloha kanyly *je* správna.
14. Správna poloha kanyly je na RTG snímke A.
15. Kanyla je v *pažeráku*.
16. Novorodenca *ventilujeme* vakom a maskou a pokúsime sa kanylu zaviesť správne.
17. Kanylu ľahko *povyťahnete* a polohu skontrolujete auskultáciou fonendoskopom.

LEKCIA VI:

1. Nepriamu masáž hrudníka by sme nemali začať. Pokračujeme v PPV .

2. Nepriamu masáž hrudníka by sme mali začať. Pokračujeme v PPV .
3. Miesto pre aplikáciu kompresíí je pod prsnými bradavkami (B)



4. Správna hĺbka pre masáž hrudníka je približne 1/3 predozadného priemeru hrudníka.
5. Pomer kompresíí a ventilácie je 3 kompresie k jednej ventilácii.
6. „Raz - a - dva - a - tri - a – dýchaj...“
7. Musíte nakrátko prerušiť masáž hrudníka, aby ste určili frekvenciu srdca dieťaťa po 60 sekundách kompresíí s koordinovanou ventiláciou.
8. V masáži hrudníka by sme mali byť ukončiť. Vo ventilácii pozitívnym tlakom by sme mali pokračovať.

LEKCIA VII:

1. Adrenalin zvyšuje prietok koronárnymi artériami a zvyšuje silu a frekvenciu srdcových kontrakcií.
2. Ak máme efektívnu ventiláciu s dostatočnými exkurziami hrudníka u intubovaného pacienta po dobu 30 sekúnd, primeranú masáž srdca a 100 % kyslík počas ďalších 60 sekúnd. Ak je frekvencia srdca novorodenca pod 60 /min, je potrebné podať adrenalin pokiaľ pokračujeme v predychávaní a v masáži srdca.
3. Preferovaným spôsobom podania adrenalínu je intravenózne.
4. Bez prejavov šoku a údajov krvných strát nie je rutinné doplnenie objemu indikované.
5. Ak je indikované doplnenie cirkulujúceho objemu volíme dávku 10ml/kg.
6. Odporúčaná koncentrácia adrenalínu u novorodencov je 1: 10 000.
7. Ak používame správnu koncentráciu adrenalínu, odporúčaná intravenózna dávka je 0,1 až 0,3 ml/kg.
8. Adrenalin sa podáva tak rýchlo ako sa len dá.

9. Ak je frekvencia srdca novorodenca pod 60/min, ďalšia dávka sa môže zopakovať každých 3 až 5 minút.
10. U donoseného novorodenca, zavádzame umbilikálny venózne katéter do hĺbky približne 2 až 4 cm pokiaľ vieme aspirovať.
11. Tvoj tím resuscituje donoseného novorodenca. Jeho akcia srdca je 40/min po ventilácii pomocou endotracheálnej kanyly a masáži srdca. Rozhodol si sa pre podanie adrenalinu. Tvoj tím by mal zaviesť umbilikálny venózne katéter alebo intraoseálnu ihlu.

LEKCIA VIII:

1. Toto dieťa potrebuje časté vyhodnotenie dychového úsilia a saturácie počas bezprostredného neonatálneho obdobia.
2. Rodičia by mali byť povzbudzovaní, aby videli a dotýkali sa svojho dieťaťa.
3. Hydrogénuhličitan sodný by sa ihneď po resuscitácii nemal podať.
4. Agresívne ohrievanie a hypertermia zhoršujú prognózu dieťa a je potrebné sa im vyhnúť.
5. Nesprávne. Deti s rizikom pľúcnej hypertenzie by nemali rutinne dostať kyslík na dosiahnutie cieľovej saturácie kyslíka 100%.

LEKCIA IX:

1. Rizikové faktory:
 - ľahko strácajú teplotu
 - riziko poškodenia tkanív v dôsledku prebytku kyslíka
 - slabá muskulatúra sťažujúca dýchanie
 - deficit surfaktantu
 - nezrelý imunitný systém
 - fragilné kapiláry v mozgu
 - malý objem krvi
2. Ďalšie pomôcky:
 - ďalší vyškolený personál
 - dodatočné prostriedky na udržiavanie teploty

- stlačený vzduch
 - kyslíkový blender (zmiešavač)
 - pulzný oxymeter
3. Ďalšie spôsoby na udržanie teploty dieťaťa:
 - zvýšenie teploty v pôrodnej sále
 - zapnutie výhrevnej podložky
 - príprava plastického sáčku alebo fólie
 - príprava transportného inkubátora
 4. Nechajte koncentráciu kyslíka rovnakú.
 5. CPAP môže byť aplikovaný cez prietokom rozpínaný vak a resuscitátor s T-spojkou.
 6. Znížiť riziko krvácania do mozgu je možno pri polohovaní hlavičky v rovnej polohe.
 7. Intravenózne tekutiny u nezrelých novorodencov by mali byť podávané pomaly.
 8. Vymenujte 3 opatrenia pri manažmente novorodenca po resuscitácii:
 - monitoruj cukry v krvi
 - monitoruj apnoe
 - kontrola oxygenácie
 - uvažuj o oddialení kŕmenia
 - sleduj riziko infekcie

LEKCIA X:

1. Atréziu choán vylúčite ak voľne zavediete katéter cez nosné dierky do nazofaryngu.
2. Novorodenec s Robinovým syndrómom má obštrukciu horných dýchacích ciest. Voľné dýchacie cesty zaistíte zavedením nazofaryngeálnej kanyly a uložením dieťaťa do pronačnej polohy.
3. Pri pneumotoraxe a diafragmatickej hernii bude auskultácia nad hrudníkom asymetrická. Ak je dieťa endotracheálne zaintubované, môže byť asymetrická auskultácia tiež spôsobená hlbokou polohou kanyly.
4. Podozrenie na diafragmatickú herniu budete mať, ak je brucho nápadne ploché až člnkovité. V takom prípade neresuscitujte vakom a maskou.
5. Pretrvávajúca bradykardia a cyanóza pri resuscitácii je najčastejšie spôsobená neadekvátnou ventiláciou.
6. Novorodencovi s útlmom dýchania v dôsledku drog podaných matke okolo pôrodu naprv poskytnite PPV.

7. U novorodenca po resuscitácii bude krvný tlak v pľúcnom riečisku skôr vysoký. Adekvátne oxygenácia pravdepodobne zníži pľúcnu vaskulárnu rezistenciu a tým sa zvýši prietok krvi pľúcami.
8. Ak dôjde pri resuscitácii novorodenca poškodeného mekóniom k náhlemu zhoršeniu stavu, podozrievame vznik pneumotoraxu. (Tiež treba brať do úvahy možnosť obštrukcie intubačnej kanyly mekóniovou zátkou).
9. Dieťa potrebuje infúziu s dopamínom (alebo iným inotropikom) na zlepšenie srdcového výdaja a cievneho napätia.
10. Novorodenec po resuscitácii bude potrebovať skôr menej tekutín.
11. Novorodencovi s kŕčmi 10 hodín po resuscitácii podáte antikonvulzíva (ak sú glykémia a elektrolyty v norme).
12. Kŕče po resuscitácii môžu byť zapríčinené (1) rozvratom elektrolytov, (2) hypoxicko – ischemickou encefalopatiou, (3) hypoglykémiou.
13. Po resuscitácii môže byť znížená hladina glukózy v krvi.
14. Telesnú teplotu ľahšie zabezpečíte dieťaťu resuscitovanému v neskoršom novorodeneckom veku, lebo obvykle nebýva mokré.
15. Prioritou resuscitácie v neskoršom novorodeneckom veku je poskytnutie efektívnej ventilácie.
16. Ak nie je k dispozícii vákuová odsávačka, uvoľnenie dýchacích ciest urobíte balónikovou odsávačkou alebo očistíte ústa čistým kúskom látky.
17. Pri resuscitácii staršieho novorodenca zabezpečíte vstup do obehu kanyláciou periférnej žily a intraosseálnou ihlou.

LEKCIA XI:

1. Princípy sú:
 - autonómia, právo rozhodovať o sebe samom
 - beneficiencia, právo konať dobro
 - nonmaleficiencia - vyhýbniet' sa utrpeniu
 - pravdivé a spravodlivé jednanie
2. Tvrdenie je pravdivé
3. Správne je fráza 3b.
4. Ktorékoľvek z nasledujúcich:
 - prezriem pôrodný plán

- vysvetlím, kto bude prítomný v pôrodnej sále a aká bude jeho úloha
- vysvetlím štatistické výsledky, šance na prežitie, riziko postihnutia
- zistím želania a očakávania rodičov
- informujem rodičov, že záverečné rozhodnutie bude závisieť od vyšetrenia dieťaťa po narodení

5. Správna je odpoveď 5a.

6. Správne sú frázy 6a, 6c.