

**Okruhy otázek k atestační zkoušce specializačního vzdělávání v oboru  
Všeobecná sestra - Intenzivní péče v pediatrii**

**s označením specialisty  
Dětská sestra pro intenzivní péči**

**I. Okruh**

**1. Mimořádné události a katastrofy**

Krizová připravenost; hromadný výskyt zasažených; evakuace zařízení lůžkové péče; ochrana obyvatelstva.

**2. Problematika závislostí**

Návykové látky a jejich vlastnosti; zdravotní a právní aspekty související se zneužíváním návykových látek.

**3. Radiační ochrana**

Ionizující záření; radiační zátěž obyvatel, způsoby ochrany; zásady pro pobyt v prostorách se zdroji ionizujícího záření, odpovědnost při využívání zdrojů ionizačního záření.

**4. Řízení kvality a bezpečí ve zdravotnictví**

Systém řízení dokumentace, implementace platných právních předpisů a standardů kvality; metody měření a hodnocení kvality; příprava standardů specializovaných postupů; certifikace; akreditace; vyhodnocení rizik pochybení.

**5. Psychologické a etické aspekty práce sestry**

Podpůrné techniky v komunikaci s nemocným, problémovým nebo agresivním dítětem a jeho zákonnými zástupci; komunikace se znevýhodněným dětským pacientem, z jiných etnických skupin žijících na území ČR a jeho zákonnými zástupci; etické aspekty intenzivní péče v pediatrii.

**6. Prevence negativních dopadů nadměrné psychické a fyzické zátěže související s výkonem zdravotnického povolání**

Prevence syndromu vyhoření, prevence rizik nadměrné fyzické zátěže; podpůrné techniky ke zvládnutí pracovní zátěže, interpersonální agrese, psychosociální hygiena.

**7. Vyšetřování a hodnocení kriticky nemocného dítěte**

Anatomické a fyziologické odlišnosti dítěte podle věkových skupin, specifika v aplikaci léčivých přípravků včetně infuzních roztoků; základní vyšetřovací metody, příprava dítěte na vyšetření, postup vyšetřování, základní hodnoty vitálních funkcí; potřeby kriticky nemocných dětí a jejich uspokojování.

**8. Specifika v monitorování základních životních funkcí**

Invazivní a neinvazivní monitorace, základní principy monitorování, práce sestry.

**9. Základní neodkladná resuscitace u dětí**

Zahájení, nezahájení, ukončení resuscitace; postup základní neodkladné resuscitace; postup při obstrukci dýchacích cest cizím tělesem; použití automatického externího defibrilátoru; komplikace resuscitace; rozdíly v základní neodkladné resuscitaci u dětí a dospělých.

**10. Rozšířená neodkladná resuscitace u dětí**

Zdravotnické prostředky nezbytné k rozšířené neodkladné resuscitaci; léčivé přípravky nezbytné k resuscitaci a jejich dávkování; postup rozšířené neodkladné resuscitace, komplikace resuscitace; etické aspekty resuscitace dítěte.

**11. Specifické situace vyžadující zvláštní postup resuscitace u dětí**

(Pneumotorax, akutní krvácení, poruchy srdečního rytmu, intoxikace, zasažení elektrickým proudem, tonutí apod.), klinické projevy, diagnostika, úvodní kroky resuscitace, postup resuscitace, komplikace resuscitace a jejich řešení.

**12. Poresuscitační péče**

Řešení myokardiální dysfunkce, zajištění oxygenace a ventilace, regulace tělesné teploty, léčebná hypotermie.

**13. Defibrilace u dětí**

Indikace k defibrilaci, zdravotnické prostředky, léčivé přípravky, postup defibrilace, úkoly sestry.

**14. Specifika léčivých přípravků u dětí**

Léčivé přípravky (roztoky, léky) nezbytné v intenzivní péči, jejich indikace, formy a dávkování, hlavní a vedlejší účinky, kontraindikace a komplikace.

**15. Péče o dítě s poruchou vědomí**

Příčiny poruch vědomí, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**16. Péče o dítě v křečích**

Příčiny křečí, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**17. Péče o dítě se závažným postižením dýchacího systému**

Příčiny postižení, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**18. Péče o dítě s oběhovou nedostatečností, srdečním selháním a poruchou srdečního rytmu**

Příčiny oběhové nedostatečnosti, srdečního selhání, poruch srdečního rytmu, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**19. Péče o intoxikované dítě**

Příčiny a způsoby intoxikace, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**20. Péče o dítě s akutním selháním ledvin**

Příčiny selhání, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**21. Péče o dítě s akutním jaterním selháním**

Příčiny selhání, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**22. Péče o dítě s život ohrožujícím krvácením**

Příčiny krvácení, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**23. Péče o dítě s náhlou onkologickou příhodou**

Příčiny náhlých onkologických příhod, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**24. Péče o dítě s život ohrožujícím poraněním**

Druhy život ohrožujících poranění, jejich příčiny, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**25. Péče o týrané dítěte**

Příčiny vzniku syndromu třeseného dítěte (SBS), syndromu týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte (CAN), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče, prevence.

**26. Péče o dítě po závažných operačních výkonech**

Péče o ránu, drény, invazivní vstupy, stomie, prevence a řešení komplikací, včasná mobilizace, rehabilitace, realimentace.

**27. Příprava dítěte k transplantaci a péče o dítě po transplantaci**

Indikace k transplantaci, vhodný příjemce, čekací listina, dárcovství orgánů, definice a mechanismus stanovení mozkové smrti, péče o dárce orgánů, odběr orgánů.

**28. Péče o dítě na umělé plicní ventilaci**

Rozdělení umělé plicní ventilace (invazivní, neinvazivní), metody a zdravotnické prostředky nezbytné **k mechanické (invazivní) plicní ventilaci**, základní ventilační režimy, péče o volné dýchací cesty, polohování dítěte, komplikace mechanické umělé plicní ventilace a jejich prevence; komunikace s dítětem na umělé plicní ventilaci, domácí umělá plicní ventilace.

**29. Výživa kriticky nemocného dítěte**

Výživa enterální a parenterální, základní složky výživy, indikace, kontraindikace a komplikace při jejich podávání, způsoby podávání.

**30. Péče o imobilizované dítě a o jeho včasnou mobilizaci**

Imobilizační syndrom, hodnocení rizika poškození kůže, rizika pádu, prevence a řešení komplikací z imobility; včasná mobilizace a rehabilitace, bazální stimulace, vhodné hry s ohledem na stav dítěte.

## **II. Okruh**

### **1. Třístupňový systém péče o těhotnou a novorozence**

Základní pojmy v neonatologii a nejfrekventovanější statistické ukazatele (porod, potrat, úmrtnost, mrtvorozenost apod.); pozdní morbidita extrémně nezralých novorozenců a závažných postižení zdravotního stavu (BPD, NEC, ROP apod.).

### **2. Etika v neonatologii**

Právo na život, hranice životaschopnosti, konflikt zájmů plodu a matky, ne/zahájení resuscitace, efektivní poskytování intenzivní péče, limitace terapie.

### **3. První vyšetření rizikového novorozence po porodu, zhodnocení poporodní adaptace**

Anamnéza matky a plodu, Apgar skóre, klasifikace novorozence, identifikace známek zralosti a trofiky, podmínky fyzikálního vyšetřování novorozence.

### **4. První ošetření rizikového novorozence po porodu**

Postupy prováděné na porodním sále (osušení, přerušení pupečnicků, identifikace), mimo porodní sál (prevence krvácivého onemocnění novorozenců, neonatální konjunktivitidy); zajištění termoneutrálního prostředí a komfortu na porodním sále, v průběhu transportu, při příjmu dítěte na oddělení; řešení teplotního stresu.

### **5. Screeningová vyšetření novorozence**

Neurologický screening (vývojové reflexy, projevy rizikového novorozence, příznaky postižení nervového systému; laboratorní screening (endokrinní onemocnění, dědičné poruchy metabolismu; sonografický screening (dysplazie kyčelních kloubů, mozku), screening kongenitální katarakty, sluchu, kritických vrozených srdečních vad atd.

### **6. Resuscitace novorozence po porodu**

Příprava k resuscitaci (zdravotnické prostředky a léčivé přípravky), zastoupení personálu, úvodní kroky resuscitace, postup resuscitace, specifika zajišťování cévních vstupů, komplikace resuscitace a jejich řešení.

### **7. Specifické situace vyžadující zvláštní postup resuscitace novorozence**

(Diafragmatická hernie, hydrops plodu, aspirace mekonie, atřezie choan apod.), klinické projevy, diagnostika, úvodní kroky resuscitace, postup resuscitace, komplikace resuscitace a jejich řešení.

### **8. Specifika zajišťování průchodnosti dýchacích cest u novorozenců**

Indikace k zajištění, zdravotnické prostředky (vzduchovod, laryngeální maska, endotracheální kanyla), práce sestry, komplikace a jejich řešení.

### **9. Péče o rizikového novorozence**

(S nízkou porodní hmotností, se zkráceným trváním těhotenství, hypo/hypertrofického apod.); příčiny stavu, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

### **10. Péče o novorozence s porodním poraněním**

(Nitrolební poranění a krvácení, poranění CNS, vlasové části hlavy, kostry, periferní nervové soustavy apod.), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**11. Péče o novorozence s perinatální asfyxií**

Příčiny perinatální asfyxie, klinické projevy, diagnostika, léčba (např. léčebná hypotermie), ošetrovatelská péče, dlouhodobé následky hypoxie plodu.

**12. Péče o novorozence s poruchou dýchání**

Příčiny poruch dýchání (vrozené vývojové vady, syndrom respirační tísně, syndrom aspirace mekonia, bronchopulmonální dysplazie apod.), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**13. Péče o novorozence na umělé plicní ventilaci**

Rozdělení umělé plicní ventilace (invazivní, neinvazivní), metody a zdravotnické prostředky nezbytné k neinvazivní plicní ventilaci (prostřednictvím nCPAP) a podpoře dýchání (prostřednictvím HFNC), péče o volné dýchací cesty, polohování dítěte, komplikace neinvazivní plicní ventilace a jejich prevence.

**14. Infekce novorozenců**

Příčiny infekcí (vrozené, získané), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**15. Péče o novorozence s hematologickou problematikou**

(Žloutenky, anemie, polycytémie), příčiny onemocnění, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**16. Péče o novorozence s gastroenterologickou problematikou**

Příčiny onemocnění (vrozené, získané), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**17. Péče o novorozence s onemocněním močového systému**

Příčiny onemocnění (vrozené, získané), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**18. Péče o novorozence s onemocněním centrálního nervového systému**

(Intraventrikulární krvácení, záněty, hydrocefalus apod.), příčiny onemocnění, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**19. Péče o novorozence s onemocněním kardiovaskulárního systému**

Příčiny onemocnění (vrozené, získané), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**20. Péče o novorozence s vrozenými vývojovými vadami**

Příčiny vrozených vývojových vad (strukturální, metabolické), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**21. Péče o novorozence s poruchou kožní integrity**

Přechodné jevy na kůži, vrozená a získaná onemocnění, iatrogenní a sororigenní poškození kůže, klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče, prevence.

**22. Péče o novorozence se stomií**

Indikace k založení stomie na dýchacím, trávicím a močovém systému, stomické pomůcky a ochranné prostředky, ošetrovatelská péče, výživa stomika (realimentace).

**23. Péče o rány, eroze a léze**

Hodnocení ran, erozí a lézí, hodnotící systémy, moderní metody ošetřování a hojení, přípravky a materiály vhodné pro děti a novorozence, ošetrovatelské postupy a poradenská péče.

**24. Péče o novorozence s neonatálním abstinčním syndromem**

Příčiny vzniku neonatálního abstinčního syndromu (NAS), klinické projevy, diagnostika, léčba, ošetrovatelská péče.

**25. Péče o novorozence s genetickým onemocněním**

(Chromozomové aberace, monogenně podmíněná a multifaktoriálně dědičná onemocnění, vrozená metabolická onemocnění), klinické projevy, diagnostika, léčba, prevence, ošetrovatelská péče.

**26. Výživa novorozenců**

Enterální (kojení nedonošených, podávání formulí, alternativní způsoby podávání), indikace a kontraindikace podávání; parenterální (složky výživy, množství vzhledem k hmotnosti a stavu dítěte), indikace a kontraindikace parenterální výživy, její výhody a nevýhody.

**27. Fyzioterapie a kinestetika v péči o novorozence**

Význam aplikace a nejčastější indikace pro fyzioterapii, reflexní terapii, využití kinestetiky v ošetřování novorozence (základní vzorec pohybu a jeho dodržování).

**28. Bezpečnost v péči o novorozence**

Příčiny pochybení v ošetrovatelské praxi, hlavní kategorie pochybení; bezpečné prostředí, bezpečně prováděné ošetrovatelské výkony, význam doporučených postupů.

**29. Organizace zdravotnické záchranné služby**

Návaznost přednemocniční neodkladné péče na cílového poskytovatele akutní lůžkové péče; indikace k transportu novorozence, zajištění novorozence při transportu; zdravotnické prostředky včetně přístrojové techniky, léčivé přípravky, práce sestry v průběhu transportu, dokumentace.

**30. Paliativní péče v intenzivní medicíně a v péči o novorozence**

Principy paliativní péče a potřeby terminálně nemocného a umírajícího dítěte, příprava dítěte i rodičů na smrt, psychologická a duchovní podpora, sdělování závažné diagnózy, komunikace s terminálně nemocným a umírajícím dítětem; syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS).

### **III. Okruh**

#### **1. Příprava dítěte na anestezii**

Vyšetření základní a doplňující, anesteziologická anamnéza, stanovení operačního rizika (dle věku, typu operačního výkonu, onemocnění), psychická a somatická příprava dítěte k zákroku (premedikace, lačnění).

#### **2. Hodnocení rizika a prevence pádu dítěte**

V souvislosti s podanými léčivými přípravky, imobilizací, komunikace s dítětem na operačním sále před uvedením do anestezie, po probuzení.

#### **3. Zavádění a péče o cévní vstupy u dětí**

Rozdělení cévních vstupů, indikace k jejich zavedení, volba místa vstupu, ošetřování místa vstupu; rušení cévních vstupů, komplikace spojené se zaváděním cévních vstupů a podáváním roztoků a léků.

#### **4. Katetrizace močového měchýře u dětí**

Indikace ke katetrizaci močového měchýře, postup katetrizace dívek i chlapců, komplikace spojené s výkonem, ošetřování permanentních močových katetrů.

#### **5. Eliminační metody**

(Peritoneální dialýza, hemofiltrace, hemoperfuze, hemodialýza), zdravotnické prostředky, léčivé přípravky včetně roztoků, příprava dítěte, postup napojení a odpojení, řešení komplikací a jejich prevence, dokumentace celého procesu.

#### **6. Dekomprese a výplach žaludku, klyzmata**

Indikace k dekompresi a výpachu žaludku, ke klyzmatům, druhy klyzmat, irigace tlustého střeva, práce sestry.

#### **7. Léčivé přípravky nezbytné k anestezii a analgezii**

(Anestetika, analgetika, relaxancia, sedativa, antiemetika atd.), indikace a kontraindikace jejich podání, hlavní a vedlejší účinky, způsoby podávání, komplikace a jejich řešení.

#### **8. Perioperační náhrady krevních ztrát a tekutin**

Perioperační tekutinová bilance, náhradní roztoky, hemoterapie (transfuzní přípravky, krevní deriváty), autotransfuze.

#### **9. Zajišťování homeostázy vnitřního prostředí v průběhu operačního výkonu**

Příčiny poruch vnitřního prostředí, klinické projevy; druhy roztoků, indikace jejich podání, množství roztoků vzhledem k hmotnosti a věku dítěte.

#### **10. Celková anestezie**

Anesteziologické techniky, léčivé přípravky, úvod do anestezie, vedení a probouzení, sledování a dokumentace průběhu celkové anestezie, komplikace celkové anestezie (maligní hypertermie) a jejich řešení.

#### **11. Místní (lokální, regionální) anestezie**

Indikace k místní anestezii, speciální blokády, sledování a dokumentace průběhu místní anestezie, komplikace a jejich řešení.

**12. Kombinovaná anestezie**

Indikace ke kombinované anestezii, techniky provedení, výhody a nevýhody, léčivé přípravky používané ke kombinované anestezii, možné komplikace a jejich řešení.

**13. Zajišťování průchodnosti dýchacích cest u dětí**

Zdravotnické prostředky (vzduchovody, laryngeální masky, ostatní supraglotické pomůcky, endotracheální kanyly), postupy a techniky zajišťování průchodnosti dýchacích cest, obtížná intubace, koniotomie, tracheostomie, komplikace jednotlivých technik a postupů.

**14. Anestezie v porodnictví**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**15. Anestezie u novorozenců**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**16. Anestezie v jednodenní chirurgii**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**17. Anestezie u ambulantních výkonů**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**18. Anestezie u operačních výkonů v neurochirurgii**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**19. Anestezie u operací na hlavě**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**20. Anestezie u operací na hrudníku**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**21. Anestezie u břišních operací**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**22. Anestezie při hromadných neštěstích**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**23. Anestezie u komplikujících onemocnění**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.



**24. Anestézie u popálených a jiných neodkladných výkonů**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**25. Anestezie v kardiochirurgii**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení.

**26. Anestezie za mimořádných podmínek**

Druhy výkonů, volba anestézie a anestetik, úvod, vedení a ukončení anestezie, možné komplikace a jejich řešení

**27. Hodnocení a tišení bolesti**

Hodnocení projevů bolesti adekvátními hodnotícími systémy, příprava dítěte na bolestivý zákrok, nefarmakologické techniky tišení bolesti.

**28. Léčba bolesti**

Patofyziologie bolesti (vznik, vývoj a vedení bolesti), dělení bolesti, farmakologické techniky léčby bolesti (invazivní, neinvazivní), komplikace; syndrom z odnětí léčiva (abstinenční syndrom).

**29. Práce sestry na anesteziologickém pracovišti**

Organizace příjmu dítěte na operační sál, kontrola totožnosti, zajištění teplotního komfortu, prevence proleženin, zajištění žilní linky, asistence při úvodu, v průběhu a při ukončení anestezie, organizace předávání dítěte na lůžkovou část zdravotnického zařízení, hodnocení rizika pádu, vedení zdravotnické dokumentace.

**30. Protiepidemický režim**

Složky protiepidemického režimu (režim mytí a dezinfekce rukou, výměna prádla, zacházení s nádobím u pacientů s infekcí, používání ochranných oděvů a pomůcek, dezinfekce nástrojů a pomůcek, způsob dezinfekce ploch i předmětů, předsterilizační příprava a sterilizace, zásady pro odběry biologických materiálů apod.); bariérová ošetrovatelská technika, prevence vzniku a šíření infekcí spojených se zdravotní péčí.