



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Název projektu	Zvýšení kvality vzdělávání na Slezské univerzitě v Opavě ve vazbě na potřeby Moravskoslezského kraje
Registrační číslo projektu	CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_058/0010238

# Neonatologie

## Distanční studijní text

**Jana Kučová**

**Opava 2021**



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
FAKULTA VEŘEJNÝCH  
POLITIK V OPAVĚ

**Obor:** Ošetrovatelství, porodní asistence.

**Klíčová slova:** Novorozenec, ošetrovatelská péče, patologické stavy u novorozence..

**Anotace:** Cílem studijní opory je seznámit studenty s ošetrovatelskou péčí o novorozence, a to nejen fyziologického, ale také o novorozence s patologickými stavy. Text poskytuje ucelené informace týkající se základních postupů v péči o novorozence v poporodním období. Seznamuje studenty s prvním ošetřením novorozence po porodu, základním vyšetřením novorozence a intervencemi k satureování potřeb novorozence. Zahrnuje ale také patologické stavy u novorozenců, včetně paliativní péče.

**Autor:** **Mgr. Jana Kučová, Ph.D.**

## Obsah

ÚVODEM.....	4
RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY.....	5
1 ÚVOD DO NEONATOLOGIE.....	6
1.1 Obor neonatologie.....	6
1.2 Diferencovaná péče o novorozence.....	7
1.3 Základní pojmy.....	8
2 KLASIFIKACE NOVOROZENCE.....	12
2.1 Klasifikace novorozence dle gestačního stáří.....	12
2.2 Klasifikace novorozence dle porodní hmotnosti.....	13
2.3 Určení gestačního stáří.....	14
2.4 Charakteristika fyziologického novorozence.....	14
2.5 Charakteristika nezralého novorozence.....	15
3 POPORODNÍ ADAPTACE NOVOROZENCE.....	17
3.1 Kardiopulmonální přestavba.....	17
4 PRVNÍ OŠETŘENÍ NOVOROZENCE NA PORODNÍM SÁLE.....	18
5 PRVNÍ VYŠETŘENÍ NOVOROZENCE PO PORODU.....	19
6 NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ NOVOROZENCE.....	20
7 KOMFORT NOVOROZENCE.....	21
7.1 Vhodné prostředí.....	21
7.2 Transport novorozence.....	21
8 TERMOMANAGEMENT.....	22
9 HYGIENICKÁ PÉČE O NOVOROZENCE.....	23
10 GENETIKA V NEONATOLOGII.....	24
11.....	27
LITERATURA.....	28
SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY.....	29
PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON.....	30

## **ÚVODEM**

Studijní opora je určena studentům zdravotnických oborů, jejichž pracovní náplní bude poskytování ošetrovatelské péče o novorozence.

## **RYCHLÝ NÁHLED STUDIJNÍ OPORY**

Předmětem studijního textu jsou nejen témata týkající se poskytování ošetrovatelské péče o novorozence, ale také vybrané nosologické jednotky, které představují problematiku patologických stavů u novorozenců. Po prostudování textu student získá teoretické poznatky nutné k péči o fyziologického novorozence. Dále se student seznámí se specifiky péče o novorozence s vybranými patologiemi.

# 1 ÚVOD DO NEONATOLOGIE



## **RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY**

Úvodní kapitola objasňuje zaměření oboru neonatologie. Pro pochopení organizace péče o novorozence v ČR je nutné seznámit se s kategorizací poskytované péče, kterou určuje Ministerstvo zdravotnictví České republiky. Možnost zdravotnických zařízení poskytovat péči novorozencům v jednotlivých stupních diferencované péče je podmíněna splněním specifických požadavků na technické a věcné vybavení a splněním personálních a dalších požadavků.

Součástí úvodní kapitoly je také definice základních pojmů, užívaných v neonatologii.

---



## **CÍLE KAPITOLY**

Student by měl mít po prostudování této kapitoly teoretické poznatky v těchto oblastech:

- Vymezení oboru neonatologie.
  - Diferencovaná péče o novorozence.
  - Základní pojmy oboru neonatologie.
- 



## **ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU**

K prostudování této kapitoly student potřebuje 1 hodinu.

---



## **KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY**

Diferencovaná péče, neonatologie, perinatologie, novorozenec, viabilita, známky života, porod, potrat, mrtvě rozené dítě, novorozenecká úmrtnost, morbidita, mortalita.

### **1.1 Obor neonatologie**

Neonatologie je certifikovaný obor, vycházející z pediatrie. Zabývá se komplexní péčí o novorozence od narození po celou dobu novorozeneckého období, tj. do 28 dnů života nebo do propuštění domů. Péče je zaměřena nejen na fyziologického novorozence, ale i na

novorozence patologického, tedy novorozence s poruchou poporodní adaptace, novorozence nemocného, novorozence s vrozenými vývojovými vadami, novorozence předčasně narozeného, novorozence s nízkou porodní hmotností ([www.neonatology.cz](http://www.neonatology.cz); MZ ČR, 2013).

Neonatologická péče je součástí perinatální péče, která zahrnuje péči o těhotnou ženu, její plod a novorozence v časném novorozeneckém období, tedy do 7. dne života. Kombinuje se zde péče porodníka a neonatologa (MZ ČR, 2013).

Perinatologie zajišťuje návaznost péče o novorozence na péči o ženu v systému diferencované péče o těhotné ženy a novorozence. Je založena na spolupráci odborníků gynekologie a porodnictví, perinatologie, fetomaternální medicíny, neonatologie a dětského lékařství (Roztočil et al. 2017, s. 544).

Péči o novorozence poskytuje lékař se specializací dětské lékařství nebo neonatologie. Kompetence v poskytování ošetrovatelské péče o novorozence má porodní asistentka, dětská sestra, všeobecná sestra se specializací pediatrické ošetrovatelství. Intenzivní péči o novorozence může samostatně poskytovat dětská sestra pro intenzivní péči v pediatrii, dětská sestra pro intenzivní péči v neonatologii, porodní asistentka pro intenzivní péči (MZ ČR, 2013).

## 1.2 Diferencovaná péče o novorozence

Péče o novorozence je poskytována dle Věstníku MZ ČR částky 7 z roku 2013 v třístupeňovém diferencovaném regionálním systému péče:

**I. stupeň** poskytuje základní péči novorozencům. Jedná se o pracoviště pečující o fyziologické novorozence s drobnými odchylkami zdravotního stavu od normy.

**II. stupeň** poskytuje intermediární péči. Pracoviště se nachází v Perinatologických centrech intermediární péče. Poskytují diagnostiku a léčbu méně závažných a patologických stavů u novorozenců od dokončeného 32. týdne gestace novorozencům s porodní hmotností nad 1 500 g. V tomto stupni diferencované péče jsou dlouhodobě sledováni rizikovní novorozenci.

**III. stupeň** poskytuje intenzivní a resuscitační péči v Perinatologických centrech intenzivní péče. Péče je poskytována novorozencům těžce a extrémně nezralým, novorozencům s vrozenými vývojovými vadami, novorozencům vyžadujícím podporu vitálních funkcí a trvalý monitoring. Dále je zde poskytována pedagogická a vědecko-výzkumná činnost. Součástí tohoto stupně diferencované péče je ambulantní následná komplexní péče o rizikové novorozence.

Status Perinatologického centra intermediární péče nebo Perinatologického centra intenzivní péče je udělován na dobu pěti let Ministerstvem zdravotnictví České republiky dle

§ 112 zákona 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (MZ ČR, 2013).

Možnost zdravotnických zařízení poskytovat péči novorozencům v jednotlivých stupních diferencované péče je podmíněna splněním specifických požadavků na technické a věcné vybavení a splněním personálních a dalších požadavků.

### 1.3 Základní pojmy

**Neonatologie** je medicínský obor zaměřený na novorozenecké období ([www.lekarskeslovniky.cz](http://www.lekarskeslovniky.cz)).

**Perinatologie** je medicínský obor, zabývající se obdobím kolem porodu. Zahrnuje tedy těhotenství od hranice viability plodu, tj. od dokončeného 22. týdne těhotenství a novorozence do 7. dne života ([www.lekarskeslovniky.cz](http://www.lekarskeslovniky.cz)).

**Novorozeneček** je dítě od narození do 28. dne života. Toto období je tedy označováno jako novorozenecké období (Pajerek 2016, s. 91).

**Hranice viability** je dána schopností plodu přežít v mimoděložním prostředí. Hranice viability je stanovena na 22. – 24. týden gestace. Přežití je závislé nejen na stupni zralosti a zdravotním stavu dítěte, ale i na přístrojové a medikamentózní podpoře. Jednotlivé země tuto hranici blíže specifikují s ohledem na sociálně-ekonomické a kulturní faktory. V České republice je hranice životaschopnosti stanovena na 24. týden těhotenství (Zlatohlávková 2011, s. 48, 49).

**Šedá zóna** je označení pro 22. – 25. (22 + 0 – 25 + 6) týden gestace, kdy jsou nejisté výsledky péče o dítě a předem nelze predikovat prognózu těchto extrémně nezralých novorozenců. Aktivní péče v tomto období je zcela individuální a zohledňuje nejen postoj zdravotníků, ale i rodičů. Od 26. týdne gestace (26 + 0) je ve vyspělých zemích resuscitace novorozence a intenzivní péče povinná (Zlatohlávková 2011, s. 48, 49).

**Porod** je narození živého nebo mrtvého dítěte ([www.gynstart.cz](http://www.gynstart.cz))

**Narození živého dítěte** je definováno porodem dítěte, které po narození jeví alespoň jednu známku života, bez ohledu na délku trvání těhotenství (Dort, Dortová, Jehlička 2013, s. 16)

**Narození mrtvého dítěte** je stanoveno tehdy, jestliže dítě po narození nejeví žádnou známku života a jeho hmotnost je minimálně 500 g nebo těhotenství trvalo minimálně 22 týdnů nebo je délka plodu minimálně 25 cm (Bužgová et al. 2019, s. 171).

**Spontánní potrat** je samovolné ukončení těhotenství jestliže embryo nebo plod neprojevuje žádnou známku života a hmotnost plodu je menší než 500 g nebo bylo těhotenství kratší než 22 týdnů (22 + 0) ([www.zakonyprolidi.cz](http://www.zakonyprolidi.cz)).



**Známky života** jsou dechová aktivita, srdeční akce nebo pulzace pupečníku, pohybová aktivita (Pajerek 2016, s. 91).

**Novorozenecká úmrtnost** (mortalita) je součtem časně a pozdní novorozenecké úmrtnosti a vyjadřuje počet novorozenců zemřelých od narození do ukončeného 28. dne života na 1 000 živě narozených dětí (Stožický et al. 2016, s. 35).

**Časná novorozenecká úmrtnost** zahrnuje novorozence zemřelé od narození do dokončeného 7. dne života. Uváděná je v promile a vyjadřuje tedy počet zemřelých novorozenců do 7 dnů života na 1 000 živě narozených dětí (Ratislavová 2016, s. 10).

**Pozdní novorozenecká úmrtnost** zahrnuje novorozence zemřelé od 7. do 28. dne života na 1 000 živě narozených dětí (Stožický et al. 2016, s. 35).

**Perinatální úmrtnost** zahrnuje mrtvorozenost a časnou novorozeneckou úmrtnost na 1 000 všech narozených dětí. Patří mezi ukazatele kvality perinatální péče (Stožický et al. 2016, s. 35).

**Morbidity** neboli nemocnost patří mezi ukazatele kvality poskytované péče o novorozence. Sledována je u novorozenců s perinatální zátěží, a to jak časná, tak i pozdní morbidity.

Mezi ukazatele **časně morbidity** v neonatologii patří syndrom dechové tísně, broncho-pulmonální dysplázie, nekrotizující enterokolitida, retinopatie z nezralosti, peri/intrakraniální hemoragie, posthemoragický hydrocefalus, periventrikulární leukomalácie, hypoxicko-ischemická encefalopatie a infekční komplikace. Jedná se o patologické stavy, vyskytující se ještě v novorozeneckém období (Stožický et al. 2016, s. 35).

Sledovaným ukazatelem **pozdní morbidity** v neonatologii je dětská mozková obrna, těžká porucha zraku, sensorineurální hluchota, těžká retardace vývoje, těžká porucha růstu a epileptický syndrom. Tyto odchylky, které významně snižují kvalitu života, jsou patrné zpravidla do dvou let korigovaného věku dítěte (Stožický et al. 2016, s. 35).

**Gestační stáří** je počítáno od 1. dne poslední menstruace ženy do porodu. Pro srozumitelnost se uvádí počtem dokončených týdnů a dnů těhotenství (například 24 + 3 týden gestace) (Sadler 2011, s. 103).

**Chronologický (biologický) věk** je určen stářím dítěte od narození.

**Korigovaný věk** je definován jako věk dítěte počítaný od původního termínu porodu předčasně narozeného dítěte. Tento věk je důležitý pro hodnocení psychomotorického vývoje dítěte. Používá se do dvou let věku dítěte (Gregora, Dokoupilová 2016, s. 38).

**Nezralý novorozenec** je novorozenec narozený před ukončeným 38. týdnem těhotenství (Fendrychová 2012, s.23).



## OTÁZKY

- Kde může být poskytována péče o novorozence narozeného ve 28. týdnu těhotenství?
- Jaký je rozdíl mezi spontánním potratem a porodem mrtvého dítěte?
- Jaký je rozdíl mezi novorozeneckou a perinatální úmrtností?
- Od jakého gestačního stáří je povinná resuscitace a intenzivní péče o novorozence?
- Jaký je korigovaný věk dítěte narozeného ve 24. týdnu těhotenství v době jeho chronologického věku 20 týdnů?



## SHRNUTÍ KAPITOLY

Úvodní kapitola popisuje koncepci oboru neonatologie. Pro snadnější orientaci studenta v oboru neonatologie jsou v kapitole objasněny základní pojmy.

---



## 2 KLASIFIKACE NOVOROZENCE



### **RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY**

Pro posouzení novorozenců se v neonatologii používají klasifikační systémy. Podle klasifikačních systémů lze zařadit konkrétního novorozence dle gestačního týdne, ve kterém se narodil. Dalším kritériem klasifikace je porodní hmotnost dítěte. Velmi důležitým kritériem je pak zařazení novorozence dle porodní hmotnosti vztažené ke gestačnímu stáří novorozence, která určuje trofiku dítěte. Zařazení konkrétního novorozence je určeno kombinací klasifikačních systémů.

Znalost anatomických a fyziologických charakteristik zralého a nezralého novorozence je důležitá pro poskytování ošetrovatelské péče. Student využije jejich znalost rovněž při identifikaci patologických odchylek u novorozence.

---



### **CÍLE KAPITOLY**

Student by měl být schopen po prostudování této kapitoly zařadit správně novorozence dle klasifikačních systémů. Student by měl umět popsat známky nezralosti u novorozence.

---



### **ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU**

K prostudování této kapitoly student potřebuje 1,5 hodiny.

---



### **KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY**

Klasifikace novorozence, známky nezralosti,

## 2.1 Klasifikace novorozence dle gestačního stáří

Jednoduchá klasifikace dělí novorozence do 3 kategorií:

- Novorozenec nezralý, předčasně narozený, nedonošený

Novorozenec je narozen před 38. + 0 týdnem gestace.

- Novorozenec zralý, narozený v termínu

Novorozenec je narozen v rozmezí od 38 + 0 do 41 + 6 týdne gestace

- Novorozenec přenášený

Novorozenec je narozený po 42. týdnu gestace

Dle gestačního stáří nezralého novorozence zařazujeme do následujících kategorií:

- Novorozenec lehce nezralý

Jde o novorozence narozeného v rozmezí od 34 + 0 do 37 + 6 týdne gestace.

Porodní hmotnost je obvykle 2 000 g do 2 500 g.

- Novorozenec středně nezralý

Jde o novorozence narozeného v rozmezí od 32. + 0 do 33. + 6 týdne gestace.

Porodní hmotnost se pohybuje zpravidla od 1 500 g do 1 999 g.

- Novorozenec velmi nezralý

Jde o novorozence narozeného v rozmezí od 28. + 0 do 31. + 6 týdne gestace.

Porodní hmotnost se pohybuje zpravidla od 1 000 g do 1 499 g.

- Novorozenec extrémně nezralý

Jde o novorozence narozeného před 28. + 0 týdnem těhotenství.

Porodní hmotnost je obvykle od 500 g do 999 g.

## 2.2 Klasifikace novorozence dle porodní hmotnosti

Dle jednoduché klasifikace, která nezohledňuje žádné souvislosti, zařazujeme novorozence dle jeho porodní hmotnosti do následujících kategorií:

- Novorozenec s nízkou porodní hmotností

Porodní hmotnosti je pod 2 500 g.

- Novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností

Porodní hmotnosti je pod 1 500 g.

- Novorozenci s extrémně nízkou porodní hmotností

Porodní hmotnosti je pod 1 000 g.

Daleko přesnější je však klasifikace, při níž je porodní hmotnost posuzována ve vztahu ke gestačnímu stáří:

- Novorozenec hypotrofický

Porodní hmotnost je nižší, pohybuje se pod 10. percentilem pro daný gestační věk.

- Novorozenec eutrofický

Porodní hmotnost je odpovídající pro daný gestační věk, pohybuje se mezi 10. a 90. percentilem.

- Novorozenec hypertrofický

Porodní hmotnost je vyšší, pohybuje se nad 90. percentilem pro daný gestační věk.

## 2.3 Určení gestačního stáří

Ne každé těhotenství ženy je sledováno. V případě chybějící prenatální péče můžeme určit gestační stáří dítěte pomocí skórovacích systémů.

Nejznámějším skórovacím systémem je Ballardovo skóre. Hodnotí somatickou a neuromuskulární zralost dítěte. U somatické zralosti se posuzuje 6 kritérii: vzhled kůže, přítomnost lanuga, rýhování končetin, vzhled prsní žlázy, případný srůst očního víčka a stav chrupavky ucha, zralost genitálu. Rovněž neuromuskulární zralost vychází ze 6 kritérii: postavení těla a končetin, úhel v zápěstí, návrat horní končetiny, popliteální úhel, šálové znamení a pohyb pata ucho. Gestační stáří novorozence je dáno součtem bodů přidělených u všech kritérií.

Poněkud jednodušší, avšak méně používaný, je Index dle Petrussy, který posuzuje pouze somatickou zralost novorozence.

## 2.4 Charakteristika fyziologického novorozence

Porodní hmotnost zralého novorozence je průměrně 3 500 g (rozmezí 2 500 - 4 500 g). Průměrná porodní délka novorozence je 50 cm (rozmezí 48 – 55 cm). Obvod hlavy je průměrně 34 cm (rozmezí 32 – 37 cm), obvod hrudníku je o 1 – 3 cm menší než obvod hlavy.

Dechová frekvence novorozence je průměrně 40/minutu (fyziologické rozmezí 30 – 60/minutu). Průměrná tepová frekvence je 120/minutu (fyziologické rozmezí 100 – 160/minutu). Tělesná teplota se pohybuje v rozmezí 36,0 – 37,5 °C. Měřena může být v rektu, axile, popřípadě na kůži. Krevní tlak je fyziologicky u zralého novorozence 50 – 75/30 – 45 mmHg. Střední hodnota krevního tlaku by neměla klesnout pod gestační stáří novorozence.

Kůže je fyziologicky jemná, růžová. Několik hodin po porodu je fyziologická akrocyanóza. Na kůži mohou být zbytky lanuga, mázek je po porodu pouze v kožních záhybech. V okolí očí, na dorzech rukou a nohou, na labiích nebo scrotu bývají přítomny otoky.

Hlava zaujímá ¼ celkové délky dítěte. Fyziologický je hmatná velká fontanela kosočtvercového tvaru mezi temenními a čelními kostmi. Malá fontanela, mezi temenními a tylní kosti, má trojúhelníkový tvar. Barva očí u novorozence není definitivní, bývá břidlicově šedá nebo modrá. Při pláči nejsou přítomny slzy. Uši jsou měkké, jemné, ale pevné. Vrchol ucha je na linii s koutkem oka.

Hrudník má stejný předozadní a boční průměr. Prsní žlázy jsou vyvinuté, bradavky jsou pigmentované. U dívek i u chlapců se může v novorozeneckém období objevit ztuhnutí prsní žlázy, což je dáno přítomností mateřských hormonů.

Břicho má cylindrický tvar. Úpon pupečníku je ve středu mezi symfýzou a mečovitým výběžkem sternu. Patrné jsou 2 umbilikální arterie a 1 umbilikální vena.

Končetiny jsou symetrické, ve flekčním postavení. Nehty přesahují koncečky prstů, na ploskách nohou je patrné rýhování na 2/3 plochy.

Genitál je zralý, často je prosáklý Labia majora překrývají labia minora, u chlapců jsou sestouplá varlata. Scrotum je vrásčité. U dívek se může objevit pseudomenstruace, která je dána přestupem mateřských hormonů.

První močení by se mělo objevit do 24 hodin života, odchod stolice do 48 života.

U novorozence jsou vyvinuté reflexy obživné reflexy (polykací, sací, hledací) a Moroův reflex.

## 2.5 Charakteristika nezralého novorozence

Vzhledem ke zkrácené délce těhotenství není předčasně narozený novorozenec zcela zralý. Nezralost se odráží nejen v porodní hmotnosti dítěte, ale i ve vzhledu a v orgánových funkcích.

Základní znaky nezralostimůžeme pozorovat na vzhledu novorozence. Nejzřetelnější jsou u extrémně nezralých novorozenců. **Kůže** je tenká, má malou vrstvu podkožního tuku. Zdá se být červená, želatinózní, má sklon k otokům. Velmi často přes tenkou kůži prosvítají

cévy. Tělo pokrývá jemné chmýří, lanugo. Naopak mázek je přítomen pouze v malém množství. Na ploskách nohou a rukou chybí rýhování, nebo je jen částečně naznačené. **Oční víčka** extrémně nezralých novorozenců nemusí být prořezány. **Nehty** nepřesahují koncečky prstů, jsou měkké. **Chrupavky** jsou měkké, což je patrné na ušních boltcích, které jsou **ohébné**. **Úpon pupečníku** nezralých novorozenců je umístěn blíže symfýze. **Prsní dvorce a bradavky** jsou málo pigmentované, nemusí být zřetelné. Nezralost **genitálu** je vyjádřena jak u chlapců, tak u dívek. Velké stydké pysky nepřekrývají malé stydké pysky. Varlata chlapců nemusí být sestoupla, na skrotu není naznačeno rýhování. **Reflexy** nemusí být výbavné. Díky sníženému svalovému napětí nezralých novorozenců nezaujímá dítě flekční **polohu**.

Tabulka zralost nezralost



## **3 POPORODNÍ ADAPTACE NOVOROZENCE**

### **3.1 Kardiopulmonální přestavba**

## **4 PRVNÍ OŠETŘENÍ NOVOROZENCE NA PORODNÍM SÁLE**

## **5 PRVNÍ VYŠETŘENÍ NOVOROZENCE PO PORODU**

## **6 NEUROLOGICKÉ VYŠETŘENÍ NOVOROZENCE**

## **7 KOMFORT NOVOROZENCE**

### **7.1 Vhodné prostředí**

### **7.2 Transport novorozence**

## 8 TERMOMANAGEMENT

## **9 HYGIENICKÁ PÉČE O NOVOROZENCE**

## 10 GENETIKA V NEONATOLOGII



*DEFINICE*

---



*KONTROLNÍ OTÁZKA*

---



*KORESPONDENČNÍ ÚKOL*

---



*K ZAPAMATOVÁNÍ*

---



*DALŠÍ ZDROJE*

---



**NEZAPOMEŇTE NA ODPOČINEK**



**ODPOVĚDI**



**OTÁZKY**



**PŘÍPADOVÁ STUDIE**



**PRO ZÁJEMCE**



**PRŮVODCE STUDIEM**



**ŘEŠENÁ ÚLOHA**





## **SAMOSTATNÝ ÚKOL**



## **NÁMĚT NA TUTORIÁL**



## **ÚKOL K ZAMYŠLENÍ**



## **VĚTA**



Text



## **SHRNUTÍ KAPITOLY**



# 11

**RYCHLÝ NÁHLED KAPITOLY**



**CÍLE KAPITOLY**



**ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU**



**KLÍČOVÁ SLOVA KAPITOLY**



**SHRNUTÍ KAPITOLY**

























## **LITERATURA**

Seznam použité literatury. Rozšiřující literaturu uvádějte do textu v příslušných pasážích. Odkazy na povinnou literaturu uvádějte např. pomocí průvodce textu nebo jiného vhodného prvku zachovávejte však kontinuitu.

## **SHRNUTÍ STUDIJNÍ OPORY**

Stručné shrnutí či rekapitulace celého studijního textu, včetně doporučení studentům ke studiu, literatuře ... Závěrečné slovo autora.

## PŘEHLED DOSTUPNÝCH IKON

	Čas potřebný ke studiu		Cíle kapitoly
	Klíčová slova		Nezapomeňte na odpočinek
	Průvodce studiem		Průvodce textem
	Rychlý náhled		Shrnutí
	Tutoriály		Definice
	K zapamatování		Případová studie
	Řešená úloha		Věta
	Kontrolní otázka		Korespondenční úkol
	Odpovědi		Otázky
	Samostatný úkol		Další zdroje
	Pro zájemce		Úkol k zamyšlení

Pozn. Tuto část dokumentu nedoporučujeme upravovat, aby byla zachována správná funkčnost vložených maker. Tento poslední oddíl může být zamknut v MS Word 2010 prostřednictvím menu Revize/Omezit úpravy.

Takto je rovněž omezena možnost měnit například styly v dokumentu. Pro jejich úpravu nebo přidávání či odebrání je opět nutné omezení úprav zrušit. Zámek není chráněn heslem.

Název: **Neonatologie**

Autor: **Jména autorů každé na nový řádek včetně titulů**

Vydavatel: Slezská univerzita v Opavě  
Fakulta veřejných politik v Opavě

Určeno: studentům SU FVPOpava

Počet stran: 31

Tato publikace neprošla jazykovou úpravou.