



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav pro péči o matku a dítě v Praze Podolí

Dita Štuksová

**Epidemiologie a vyhledávání
rizikových skupin těhotných žen
v prevenci těhotenských patologií**
*Complication during pregnancy –
Epidemiology nad risk factors*

Diplomová práce

Praha, 2008

Autor práce: Dita Štuksová

Studijní program: Všeobecné lékařství

Vedoucí práce: **MUDr. Petr Velebil, CSc.**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav pro péči o matku
a dítě v Praze Podolí**

Datum a rok obhajoby:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval/a samostatně a použil/a jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato diplomová práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne
11. 1. 2010

Dita Štuksová

Obsah

OBSAH	4
ÚVOD	5
1. RIZIKOVÉ A PATOLOGICKÉ TĚHOTENSTVÍ	7
1.1 VYMEZENÍ POJMŮ FYZIOLOGICKÁ, RIZIKOVÁ A PATOLOGICKÁ GRAVIDITA	7
1.1 OBECNÉ POJEDNÁNÍ O RIZIKU	7
1.2 STANOVENÍ RIZIKOVÝCH FAKTORŮ	8
1.3 OBECNĚ O SCREENINGOVÝCH METODÁCH V TĚHOTENSTVÍ	11
1.3.1 <i>Plošný screening v České republice</i>	12
1.3.2 <i>Specifický screening</i>	13
1.4 PRENATÁLNÍ PÉČE U NĚKTERÝCH VYSOCE RIZIKOVÝCH GRAVIDIT	13
1.4.1 <i>Hypertenzní onemocnění v graviditě</i>	13
1.4.2 <i>Diabetes mellitus</i>	17
1.5 PATOLOGICKÁ GRAVIDITA	20
1.5.1 <i>Patologické stavy vniklé před těhotenstvím</i>	20
1.5.2 <i>Patologické jevy vzniklé v průběhu těhotenství</i>	22
2 NÁVYKOVÉ LÁTKY V TĚHOTENSTVÍ	23
2.1 CHARAKTERISTIKA A EPIDEMIOLOGIE POPULACE DROGOVĚ ZÁVISLÝCH TĚHOTNÝCH ŽEN	24
2.2 SPECIFIKA A RIZIKA DROGOVĚ ZÁVISLÝCH TĚHOTNÝCH ŽEN	24
2.3 SPECIFIKA PRENATÁLNÍ PÉČE	26
2.4 DŮSLEDKY UŽÍVÁNÍ DROG V TĚHOTENSTVÍ	27
2.4.1 <i>Těhotenství</i>	27
2.4.2 <i>Porod</i>	28
2.4.3 <i>Novorozenec</i>	29
2.5 JEDNOTLIVÉ SKUPINY DROG A JEJICH VLIV NA PRŮBĚH TĚHOTENSTVÍ	30
2.6 LÉČBA ZÁVISLOSTI V GRAVIDITĚ	32
ZÁVĚR	34
SOUHRN	35
SUMMARY	36
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	37
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	39
TABULKY	40
GRAFY	50

Úvod

Téma své diplomové práce „Epidemiologie a vyhledávání rizikových skupin těhotných žen v prevenci těhotenských patologií“ jsem si vybrala na základě svého zájmu o obor perinatologie. Po ukončení lékařské fakulty bych se ráda věnovala oboru gynekologie a porodnictví, a proto jsem uvítala možnost se v tomto oboru již pregraduálně hlouběji vzdělávat. Téma diplomové práce je velmi široké. Monografie na uvedené téma jsou mnohostránkové a celkové zpracování tématu není v možnostech diplomové práce. Při rozvaze, jak by měla být práce koncipována, padaly otázky, zda udělat přehled všeho, co k pojmu rizikové a patologické těhotenství patří, nebo zda se zabývat úzkou problematikou se všemi detaily. Nakonec rozhodl kompromis. V první části se snažím o všeobecný výklad rizikového a patologického těhotenství včetně toho, jak je možné data epidemiologicky zpracovat a hodnotit. Velkou měrou je tato část zaměřena na prevenci prostřednictvím sceeningových vyšetření, jako na hlavní možnosti, jak předejít vzniku těhotenských patologií. V této části bylo mou hlavní snahou vytvořit jasný přehled s detailnějším zpracováním nejčastějších rizikových gravidit. V druhé části se věnuji úzce problematice drogově závislých těhotných žen. V rámci statistik zahrnuji i alkohol a kouření tabáku, rozebrat ale detailně i tuto problematiku by vydalo na další práci. Problematika je vzhledem k tendenci vzrůstající incidence uživatelů drog v populaci žen s reprodukčním potenciálem velmi aktuálním tématem. Péče o tyto pacientky je směřovaná do specializovaných center. Musíme být ale připraveni na možnost, že drogově závislá matka nebude akceptovat poradenskou péči a až hrozící porod ji donutí

navštívit zdravotnické zařízení, pak může nastat chvíle, kdy je pozdě hledat informace o drogově závislých matkách.

1. Rizikové a patologické těhotenství

1.1 Vymezení pojmů fyziologická, riziková a patologická gravidita

Fyziologické těhotenství je těhotenství u ženy bez rizikových faktorů v anamnéze a s výsledky všech klinických i laboratorních výsledků v mezích normy. Rizikové těhotenství je zatížené rizikovými faktory, přičemž výsledky vyšetření jsou normální, ale vyžadují opakování. S ohledem na některé faktory se dá předpokládat ohrožení matky a plodu v průběhu těhotenství a porodu, a to vyžaduje zvýšenou a individuálně nastavenou preventivní lékařskou péči. Patologické těhotenství je těhotenství, do něhož buď žena vstupuje s patologickým stavem, nebo takový patologický jev vzniká v průběhu gravidity. Vznikají komplikace ohrožující zdraví nebo život matky, nebo ohrožují vývoj a narození zdravého dítěte. Patologické těhotenství vyžaduje nikoliv pouze preventivní, ale cílená léčebná opatření. Cílem preventivních i cíleně léčebných zásahů je porod fyziologického novorozence a zdravá matka. U jedné třetiny až čtvrtiny těhotných žen se vyskytují rizikové faktory, které mohou změnit dosud fyziologicky probíhající těhotenství. (Hájek, 2004)

1.1 Obecné pojednání o riziku

Riziko znamená pravděpodobnost že lidé, kteří nemají určitou nemoc, ale jsou exponováni rizikovým faktorům mohou tuto nemoc získat. (Provazník, Komárek, 2001). Riziko vypočítáme jako podíl nově vzniklých onemocnění ku počtu osob vystavených riziku a sledovaných na vznik onemocnění. Obecně rizikové faktory dělíme na chemické, fyzikální, biologické,

psychosociální a genetické. Mohou být faktorem příčinným či známkou zvýšené pravděpodobnosti vzniku nefyziologického jevu. Expozice rizikovému faktoru může být jednorázová či dlouhodobá. Existují důvody pro to, že odhad rizika nemusí být vždy jednoznačný. Zvláště, pokud se jedná o dlouhé období mezi expozicí a vznikem nemoci, nebo je velmi častá expozice tomuto rizikovému faktoru, také pokud je nízká incidence nemoci, nebo víme-li, že je malé riziko expozice či pokud je nemoc běžná. Překážkou pro určení rizika mohou být časté multifaktoriální příčiny onemocnění.

Jak tedy můžeme riziko využít? Přítomností rizikových faktorů můžeme předpovědět možnost vzniku nemoci, určit příčinnou souvislost, můžeme exponovaného podrobit diagnostickým testům na danou nemoc a neposledně lze provádět účinnou prevenci onemocnění.

Pro určení rizikových faktorů se používají epidemiologické studie (observační, kohortové).

1.2 Stanovení rizikových faktorů

I. Rizikové faktory v rodinné anamnéze

1. **Ze strany matky:** diabetes mellitus, gestační diabetes, hypertenze, vícečetné těhotenství, hemoglobinpatie, myomatózní uterus, preeklampsie
2. **Ze strany otce i matky:** mentální retardace, genetické zatížení, vrozené vývojové vady, alergie, hypertenze, neuropatie, trombofilie, hepatitida C,D

II. Rizikové faktory v osobní anamnéze

- Věk matky

- Pod 17 let je zvýšené riziko předčasného porodu, perinatálního úmrtí, eklampsie a nepravidelnosti děložních kontrakcí.
- Nad 35 let je zvýšená frekvence potratů v I. trimestru, chromozomálních anomálií plodu, mateřské mortality a perinatálního úmrtí, hypertenzního onemocnění, gestačního diabetu, vícečetného těhotenství, porodních patologií (poloha koncem pánevním, cervikokorpární dystonie, zvýšená frekvence porodů císařským řezem).
- Rodinný stav (svobodná matka, neplánované těhotenství)
- Socioekonomické podmínky (nízký socioekonomický status) (zahrnujeme faktory dosaženého vzdělání, finanční příjem a druh zaměstnání)
- Výživa
- Parita nad III
- Kefalopelvický nepoměr
- Psychosociální zátěž
- Výška pod 155 cm (předčasný porod, cervikokorpární dystonie, patologie naléhání plodu)
- Nadváha je rizikem pro vznik gestačního diabetu, gestózy, nutnosti ukončit porod operačně. Naopak ženy s nižší hmotností mají vyšší riziko předčasného porodu.
- Abúsus – kouření nad 10 cigaret/den, existuje přímá souvislost mezi kouřením a perinatální morbiditou a mortalitou. Kouření zvyšuje frekvenci spontánních porodů, abrupci placenty, placenta previa, předčasného odtoku plodové vody , prematurity, náhlých intrauterinních úmrtí, hypotrofie plodu, snížení laktace. Alkoholismus může podle množství konzumovaného alkoholu vyvolat fetální

alkoholový syndrom. Při užívání drog závisí na typu drogy, jejím účinku a projevech abstinčních příznaků. Rizikem je užívání drog i.v., kdy hrozí nákaza virem HIV či hepatitidou. Hlavními nebezpečími pro plod je možnost vzniku vrozených vývojových vad, hypotrofie plodu, předčasného porodu, vzniku abstinčních příznaků u novorozence.

- Vážná interní onemocnění (kardiologická, nefrologická, hepatologická)
- Stav po břišních operacích
- Stav po podání transfúze
- Problémy při narkóze (resuscitace)
- Neurologická a psychiatrická onemocnění

III. Rizikové faktory v porodnické anamnéze

ektopická gravidita v anamnéze, opakované spontánní potraty, komplikace v minulé graviditě

IV. Rizikové faktory v gynekologické anamnéze

léčba neplodnosti, užívání perorální hormonální antikoncepce, porucha menstruačního cyklu, sexuálně přenosné choroby

V. RF objevující se v průběhu gravidity

vícečetná gravidita, krvácení, změny frekvence pohybů, malpozice plodu, změny množství plodové vody

VI. RF zjištěné na podkladě základního vyšetření

Pokud je patologický nález v moči (aceton, cukr, krev, bílkovina), v krevním obraze, serologii (HIV, BWR, triple test), při ultrazvukovém vyšetření, onkologické cytologii, kolposkopii, v hodnotách krevního tlaku.

1.3 Obecně o screeningových metodách v těhotenství

Screening znamená použití diagnostických testů k vyhledávání rizikových nebo nemocných osob v exponované populaci zdánlivě zdravých osob bez příznaků daného onemocnění. (Velký lékařský slovník, 2009). Narozdíl od diagnostických metod ale nedává jistotu onemocnění, pouze vodítko k zařazení do rizikové skupiny.

Aby screeningový test splňoval možnost plošného využití musí být rychlý a jednoduchý s nepřilíšnou finanční náročností. Testy musí být vysoce senzitivní a specifické s co možná nejvyšší možnou pozitivní i negativní prediktivní hodnotou. V těhotenství je důležitá neinvazivnost a bezpečnost testu s možností kontrolovat výsledky, aby se předešlo chybám. Všechny výsledky musí být těhotným vysvětleny srozumitelně a šetrně, aby nedošlo k vlastním chybným interpretacím.

Základním úkolem screeningových metod v perinatologii je možnost predikovat komplikované těhotenství a vyvarovat se tím následkům u matky či dítěte. Statistiky ukazují, že morbidita a mortalita dětí během těhotenství a v perinatálním období souvisí s počtem preventivních prohlídek. S klesajícím počtem preventivních prohlídek v těhotenství stoupá mrtvorozenost. Návštěvnost těhotenských poraden je v ČR vysoká. Nejčastějšími věkovými skupinami matek, které zanedbávají preventivní péči, je skupina matek nejmladších (pod 17 let) a matek nejstarších (nad 35 let) (tab. č. 8).

Screening v těhotenství můžeme rozdělit na plošný a cílený (sekundární).

1.3.1 Plošný screening v České republice

U fyziologického těhotenství dochází k pravidelným kontrolám do 36. týdne gravidity 1krát za měsíc a po 36. týdnu do termínu porodu 1krát týdně, a to v definovaném minimálním rozsahu péče daném Českou perinatologickou společností.

Rizikové a patologické těhotenství se řídí aktuálním stavem.

Plánování četnosti a rozsahu prohlídek je individuální.

Rozsah péče u fyziologického těhotenství

Pravidelně při každé návštěvě odebereme pečlivou anamnézu včetně aktuálního stavu, provedeme chemickou analýzu moči, bimanuální vaginální vyšetření se stanovením cervix score, od 24. týdne také stanovujeme známky vitality plodu.

Dále v daných termínech sledujeme následující: v 19. týdnu určíme Rh faktor, titr erytrocytárních protilátek, krevní obraz + hematokrit, serologii (HIV protilátky, HBsAg, protilátky proti syfilis BWR), biochemických screening vrozených vad ve 2. trimestru, vyšetříme močový sediment střední porce moči. V 18. – 20. týdnu provedeme první UZ screening. Ve 24. – 28. týdnu screening poruch glukózové tolerance.

Ve 30. – 32. týdnu určíme titr erytrocytárních protilátek u matek Rh negativní a matek s krevní skupinou 0, hematokrit a krevní obraz, provedeme druhý ultrazvukový screening plodu. Ve 36. – 37. týdnu výtěrem z pochvy detekujeme pozitivitu streptokoků skupiny B. Od 36. minimálně 1krát týdně provedeme CTG non-stress test.

1.3.2 Specifický screening

je vícestupňový a navazuje na screening všeobecný. Má své speciální postupy a vyšetření, jako příklad uvádím specifický screening u hypertenze v těhotenství a gestačním diabetu.

1.4 Prenatální péče u některých vysoce rizikových gravidit

1.4.1 Hypertenzní onemocnění v graviditě

Frekvence hypertenzních onemocnění v graviditě je asi 5-7% (Roztočil, 2008)

Souvisí buď s preexistující chronickou hypertenzí, nebo vzniká v souvislosti s těhotenstvím (PIH těhotenstvím indukovaná hypertenze).

Společným příznakem onemocnění je zvýšení středního arteriálního tlaku ≥ 105 mmHg.

Dle klasifikace American College of obstetric and gynecology se do této skupiny řadí

- a. Gestační arteriální hypertenze (PIH - pregnancy induced hypertension) je zvýšení tlaku nad 140/90 mmHg po 20. týdnu gravidity bez proteinurie.
- b. Chronická arteriální hypertenze (0,5 – 3% z toho 90% tvoří esenciální hypertenze, Roztočil, 2008) tlak nad 140/90 mmHg před 20. týdnem, nebo před otěhotněním, na rozdíl od PIH přetrvává po porodu.

- c. Chronická arteriální hypertenze s nasedající preeklampsií – počátek před 20. týdnem, s rozvojem proteinurie a otoků v druhé polovině gravidity.
- d. Preeklampsie (od 20. týdne 2-5%, primipary 14%, multipary 5-7%, Roztočil 2008) Je charakterizována kombinací edémy+proteinurie+hypertenze.
- e. Eklampsie (2-6 případů/10000 porodů Roztočil 2008)
- f. Superponovaná preeklampsie nasedá na chronickou vaskulární či renální hypertenzi.
- g. HELLP syndrom v sobě zahrnuje hemolýzu, zvýšený titr jaterních enzymů, nízký počet trombocytů. Vyšší výskyt je u multipar, nad 25 let, do 36. týdne gravidity. (Roztočil 2008).

U nekomplikované, mírné chronické hypertenze nedochází ke zvýšenému riziku pro matku ani plod. Mateřská a perinatální morbidita a mortalita jsou zvýšeny především u superponované preeklampsie, u matek nad 40 let, hypertenze trvající minimálně 15 let, u inzulin dependentního diabetu, kolagenóz (systémový lupus erythematoses, sklerodermie) a kardiopatií.

Pro matku jsou rizika především v možnosti vzniku srdečního selhání, mozkového krvácení, akutního renálního selhání, rozvoje diseminované intravaskulární koagulopatie, vzniku infarktu myokardu.

Na plod má přímý vliv tíže hypertenze. Může docházet ke vzniku abrupce placenty, uteroplacentární insuficienci, perinatální mortalitě.

Screeningové metody

Důležitá je znalost hodnot krevního tlaku před otěhotněním a způsob její léčby. Péče o nemocnou s chronickou hypertenzí

zahrnuje období prekoncepční, prenatální, léčbu za porodu a v šestinedělí. Otěhotnění má být maximální měrou plánované a to na období s dobrou kompenzací hypertenze. Důsledkem léčby antihypertenzivy může být porucha placentární perfúze ve smyslu snížení (hypotrofie plodu, chronická hypoxie) nebo zvýšení (vznik retroplacentárního hematomu). Léčba je kombinací farmakoterapie (kontraindikována jsou ACE a thiazidy), režimovými opatřeními (klid na lůžku, poloha na levém boku, dostatečný přívod bílkovin) a v pravidelném sledování funkce fetoplacentární jednotky.

Všeobecný screening by se měl zaměřit na matky s rizikovými faktory. Zvýšené riziko preeklampsie mají primipary, vícečetná těhotenství, ženy s nízkou socioekonomickou úrovní, výskytem preeklampsie v rodinné anamnéze, těhotné s chronickým renálním onemocněním, s chronickou hypertenzí v anamnéze, s výskytem preeklampsie v minulé graviditě, diabetičky, obézní, ženy s avitaminózou (špatná výživa, nedostatek vitamínů a iontů, hlavně Fe, Ca, pyridoxinu, Zn, thiaminu).

- Krevní tlak měříme v polosedě (sedě) na pravé ruce a za patologické hodnoty považujeme zvýšení krevního tlaku nad 140/90 mmHg, zvýšení systoly o 30 mmHg, nebo diastoly o 20 mmHg oproti normálu a to v klidu, dvakrát po sobě, minimálně s 6-ti hodinovým rozestupem.
- Měření funkce fetoplacentární jednotky
 - UZ biometrie plodu (záchyt hypotrofie)
 - Dopplerovská flowmetrie
 - CTG (hypoxie plodu)
 - Sérový a močový estriol (hodnocení sekretorické funkce placenty)
 - Non-stress test a oxytocinový zátěžový test (hypoxie plodu)

- Biofyzikální profil na základě non-stress testu, tonu plodu, pohybu plodu, dýchacích pohybů, množství plodové vody a aktuálního stavu plodu.
- Hyperreflexie, hluboké šlachové reflexy bývají zvýšeny hlavně na začátku eklamptického záchvatu.
- Dochází ke změnám na očním pozadí v rámci chronické hypertenze.
- Cerebrální změny – silná cefalea, závratě, třes (špatná cerebrální perfúze).
- Změny v gastrointestinálním traktu – nauzea, zvracení, epigastrická bolest, hematemeza způsobené napětím v játrech, edémem či hemoragií.
- Oligurie, anurie (spasmus renálních artérií) jsou známkou těžké preeklampsie.
- Roll over test se provádí mezi 28. a 32. týdnem gravidity. Test je pozitivní – tedy s 90% možností dojde ke vzniku preeklampsie (Roztočil, 2008), když se zvýší diastolický tlak o 20 mm Hg či více, pokud je měřen 5 min po té co se těhotná přetočí z polohy na levém boku (v této poloze je tlak měřen min 3krát pro ustálení hodnot tlaku) do polohy na zádech.
- Vyšetření kardiovaskulárního systému může ukázat kongestivní srdeční insuficienci.

Specifický screening na podkladě laboratorních testů

- Malonyldialdehyd (MDA) peroxidace lipidů (zametači kyslíkových radikálů), stoupá před začátkem klinických příznaků
- Kyselina močová – kyslíkové radikály poškozují DNA, stoupá produkce purinů, signifikantní jsou hodnoty nad 0,8 mg/dl
- Vzestup hemoglobinu a hematokritu jsou příznaky způsobené hemokonzentrací.

- Hypalbuminémie
- Proteinurie nad 300mg/24hod, pozdní znak, u normotenzních žen nemá výpovědní hodnotu.
- Abnormální hodnoty jaterních testů
- Změny renálních funkcí
- Změny hemokoagulace (zvýšení fibrin degradačních produktů, prodloužení trombinového času, trombocytopenie)

Shrnutí

Schéma managementu screeningu hypertenzních chorob v těhotenství probíhá několikastupňově. 1. stupeň zahrnuje všeobecný screening. Provádí se u všech těhotných (je zaměřen na zvýšené riziko z odebrané anamnézy a ze základních fyzikálních, laboratorních, zobrazovacích vyšetření/metod). Poté následuje specifický screening 2. stupně zahrnující časté kontroly, včetně kontroly krevního tlaku, analýzy moči, měření hmotnosti, biometrii plodu. Dále postupujeme ke 3. stupni se specifickými vyšetřeními (vyšetření jaterních testů, k. močové, UZ flowmetrie, krevního obrazu, kvantitativní měření proteinurie, CTG).

Při klinických známkách preeklampsie by měla být matka hospitalizována. Pokud dojde k rozvoji IUGR či chronické hypertenzi, mělo by dojít k ukončení těhotenství.

1.4.2 Diabetes mellitus

Diabetes mellitus spojený s těhotenstvím (výskyt 2-3% Roztočil, 2008) dělíme na gestační diabetes mellitus a preexistující diabetes mellitus (dále v textu DM).

1. Gestační DM je definován jako intolerance sacharidů různého stupně poprvé diagnostikovaný v těhotenství. Vzniká obvykle po 20. týdnu těhotenství. Incidence gestačního diabetu se zvyšuje, dle dat ze Zprávy o rodičce a novorozenci z roku 2007 se zvýšil z 1,5 % v roce 2003 na 2,9 % v roce 2007. Příčinu tohoto zvýšení vidí ne v samotném zvýšení incidence choroby v populaci, ale v lepším způsobu individuálního registru a diagnostice. Roli v patofyziologii vzniku tohoto onemocnění hraje působení hormonů, které v této době vznikají ve větším množství a působí proti inzulínu. Léčí se dietou, v těžších případech inzulínem. Podávání perorálních antidiabetik je v těhotenství kontraindikováno. Po ukončení těhotenství obvykle gestační diabetes mizí.

Onemocnění přináší mnohá rizika pro matku (polyhydramnion, hypertenze, urogenitální onemocnění, nutnost operačního porodu, perzistence DM po porodu) i plod (intrauterinní úmrtí, diabetická fetopatie – makrosomie, plicní nezralost, hypoglykémie, hypokalcemie, hyperbilirubinemie, traumatický porod, vznik diabetu v pozdějším věku).

Nízkou míru rizika vzniku gestačního DM mají těhotné s negativní rodinnou anamnézou, věkem pod 25 let, nepřítomností poruch glukózové tolerance v osobní anamnéze a ženy s normální hmotností. U těchto žen není nutné provádět zátěžové testy.

Všeobecné rizikové faktory pro vznik gestačního DM

- Obezita spojená s pozitivní rodinnou anamnézou DM II
- Věk nad 25 let

- Porodnická anamnéza s makrosomníí plodu nad 4000g, antenatální úmrtí plodu, malformace plodu, opakované spontánní aborty.
- Rizika nalezená během těhotenství (větší plod, nevysvětlitelný polyhydramnion, opakovaná glykosurie).

Algoritmus pro laboratorní screening gestačního diabetu

(dle doporučení ČDS, ČSKB)

Pokud jsou u těhotné přítomny alespoň 2 rizikové faktory, měla by být vyšetřena co nejdříve v 1. trimestru. Pokud vysoce riziková těhotná má negativní testování v prvním trimestru, musí být zopakováno OGTT v 24. – 28. týdnu.

Vyšetřena by měla být každá těhotná v 24. – 28. týdnu gravidity s výjimkou žen s velmi nízkým rizikem diabetu.

Průběh vyšetření

Vyšetření začíná měřením glukózy v plazmě žilní krve nalačno. V případě výsledku nad 5,6 mmol /l, pak se opakuje náběr, pokud dojde opět k naměření zvýšené hladiny, stanoví se diagnóza gestačního DM. Pokud je výsledek pod 5,6 mmol/l v prvním či opakovaném odběru, provede se test orální glukózové tolerance oGTT. Ten se provádí odběrem krve na lačno, poté následuje zátěž vypitím 75 g glukózy a měřením glykémie 2 hodiny po zátěži. Test je pozitivní, když je glykémie 2 hodiny po zátěži nad 7,7, mmol/l.

Gestační DM je tedy diagnostikován, pokud je splněno buď kritérium zvýšené glykémie na lačno, nebo po zátěži glukózou.

2. Preexistující DM je metabolická porucha charakterizovaná hyperglykemií vzniklou na podkladě poruchy v produkci či funkci insulinu vzniklé před těhotenstvím.

Rizika spojená s preexistujícím DM jsou stejná, jako jsou rizika GDM, navíc je 2-4 krát zvýšeno riziko vrozených vývojových vad – diabetické embryopatie. Možný je vznik morfologických abnormalit kardiovaskulárního systému, nervového, GIT, urogenitálního, muskuloskeletárního systému.

Kontraindikací pro otěhotnění je přítomnost komplikací DM (mikro a makroangiopatie, metabolické komplikace).

1.5 Patologická gravidita

WHO definovala 11 vybraných nejčastějších komplikací vznikajících v těhotenství a při porodu a určila je k individuálnímu registru. Zahrnuje hrozící předčasný porod, krvácení před porodem, placenta praevia, předčasné odloučení placenty, izoimunizaci, kardiovaskulární onemocnění, gestační hypertenze, preeklampsie, eklampsie, IVF, IUGR. Výskyt je v posledních letech podobný, v roce 2007 byl 5,3 %. Výskyt sledovaných komplikací roste s věkem matky (tab. č. 10). Nejčastější je výskyt hrozícího předčasného porodu, preeklampsie a hypertenze v těhotenství.

Přehled možných příčin patologického těhotenství

1.5.1 Patologické stavy vniklé před těhotenstvím

1. Chronická hypertenze
2. Kardiopatie matky

Dělení kardiopatií dle míry rizika pro těhotnou

- A. nízké riziko (mortalita pod 1%) – lehké a středně významné zkratové vady, chlopenní insuficience s dobrou funkcí komor, středně významná obstrukce

výtokových traktů komor, asymptomatická hypertrofická kardiomyopatie

- B. střední riziko (mortalita 1-7%) mitrální stenóza, chlopenní náhrady (spojeno s warfarinizací), zkratové vady s cyanózou, stav po prodělaném infarktu myokardu, hypertrofická kardiomyopatie s obstrukcí a arytmiemi
- C. vysoké riziko (mortalita 15-50%) primární či sekundární plicní hypertenze, těžká obstrukce výtokové části levé komory, srdeční selhání dle NYHA klasifikace stupně III a IV, Marfanův syndrom, akutní infarkt myokardu, těžká hypertenze, tromboembolická choroba

3. Onemocnění plic matky
4. Neuropatie
5. Diabetes mellitus (hl. 2)
6. Tyreopatie
7. Kolagenózy
8. Hematologická onemocnění (anemie, trombocytopenie, abnormální koagulace, přítomnost antifosfolipidové protilátky APA)
9. Genetická onemocnění
10. Poruchy funkce adenohipofýzy, nadledvin, příštítných tělísek
11. Interní choroby (hepatopatie),
12. Neurologická onemocnění (epilepsie, roztroušená skleróza)
13. Léčená sterilita (IVF)
14. Vývojové vady dělohy
15. Nádorové onemocnění – carcinoma cervicis uteri

1.5.2 Patologické jevy vzniklé v průběhu těhotenství

- Krvácení v časně a pozdní graviditě
- Předčasný porod (předčasný nástup děložních kontrakcí, předčasný odtok plodové vody, inkompetence děložního hrdla)
- Preeklampsie, eklampsie
- Rh izoimunizace (nepravidelné protilátky anti D, E, Kell)
- Gestační diabetes
- Anemie
- Vrozené vývojové vady plodu
- Vícečetná gravidita
- Inrauterinní růstová retardace
- Malpozice plodu
- Infekční onemocnění matky (hepatitis B, C, HIV, antropozoonózy, TORCH – toxoplazmóza, rubeola, CMV, herpes), vaginální infekce (GBS pozitivita, chlamydiová infekce)

2 Návykové látky v těhotenství

Drogová závislost je psychický fenomén charakterizovaný neodolatelným nutkáním k určitému chování, přáním změnit prožívání reality, tendencí ke zvyšování dávek, neschopností omezit dané chování a nepříjemnými pocity při vynechání drogy (abstinence). (Vavřínková, 2006)

V posledních třech letech je stabilní poměr mezi ženami a muži evidovaných jako užívající drogy, přičemž v datech nově evidovaných uživatelů se spíše zdá, že dochází ke zvýšení počtu nově drogově závislých žen ku počtu nově závislých mužů (tab. č. 7). Od roku 2003 postupně klesá incidence na 10000 obyvatel. Co bohužel stoupá je specifická incidence u populace 15-39letých. V této skupině obyvatel jsou pak ženy v reprodukčním věku, ohrožené rizikem užívání drog v případné graviditě. (tab. č. 5,6)

Dopad užívání drog v těhotenství závisí na mnoha faktorech. Jedním z hlavních je způsob (ve smyslu frekvence užívání, situace, kdy drogu užívá) užívání drogy. Nemusí se jednat o závislost, ale také experimentální nebo příležitostné užívání drog. Do těchto skupiny experimentátorek a příležitostných uživatelék patří matky všeobecně s vyšším vzděláním, které jsou více vzdělány v rizicích užívání drog v graviditě a vědomy si rizika pro dítě, a proto častěji abstinují. Vysoké procento žen přestává kouřit a pít alkohol záhy po prokázání těhotenství (Vavřínková, 2006).

Z tab. č. 1 vyplývá, že nejčastější návykovou látkou užívanou v těhotenství ve všech věkových kategoriích je kouření tabáku.

Druhou hlavní skupinou jsou drogy, následuje alkohol.
Z kombinací návykových látek je nejčastější kouření+drogy.

2.1 Charakteristika a epidemiologie populace drogově závislých těhotných

Základní demografická charakteristika je: mladší, bez partnera, s nižším socioekonomickým statutem a nižším vzděláním.

Největší skupina těhotných užívající drogy je věku 20 – 24 a 25 – 29 let. Stejně tak v této skupině je nejvíce matek kombinujících více návykových látek (kouření, alkohol) (tab. č. 1) . Nejvyšší procento nově evidovaných i celkový počet uživatelů drog je nezaměstnaných, což má přímou souvislost se špatnou socioekonomickou situací (graf č. 3). Data z roku 2008 ukazují, že nejvyšší incidence uživatelů drog je ve skupině lidí s nižším vzděláním (ukončené základní, střední škola bez maturity) naopak nejnižší hodnoty jsou u lidí s vysokoškolským vzděláním (tab. č. 2).

V České republice těhotné užívají hlavně stimulační látky a opiáty.

2.2 Specifika a rizika drogově závislých těhotných žen

V drtivé většině případů je těhotenství neplánované, spíše i nechtěné a problémem je fakt, že bývá také pozdě diagnostikováno. To zabraňuje možnosti ukončení těhotenství, abúzus drog není indikací k ukončení těhotenství po 12. týdnu. Ženy závislé na drogách mohou trpět anemnoreou způsobenou

užíváním drogy či ztrátou tělesné hmotnosti, závislé ženy také nevěnují dostatečnou pozornost menstruačnímu cyklu a jeho nepravidelnostem a neví datum poslední menstruace.

V čem spočívá rizikovost užívání drog v graviditě?

- Přímé poškození matky či plodu drogou
- Rizikové chování matky (promiskuitní chování, sdílení injekčních stříkaček, nevhodný životní styl)
- Zvýšené riziko přenosu infekčních hepatitid
- HIV – pokud je matka HIV pozitivní odesíláme ji speciální infekční oddělení (v ČR Infekční klinika nemocnice Na Bulovce). Existuje riziko přenosu nemoci na plod a léčba zidovudinem snižuje možnost vertikálního přenosu.
- Riziko nákazy sexuálně přenosných chorob včetně následků infekce na plod (promiskuitní sexuální chování, prostituce).
- Malnutrice
- Podceňování či absence prenatální péče

Z grafu 1 vyplývá, že největší podíl uživatelů drog užívá injekční aplikací, což může vést k celé řadě komplikací, které přímo nesouvisí s užíváním návykové látky.

Poměrně vysoké hodnoty vykazuje pozitivita injekčních uživatelů drog v pozitivitě na infekční hepatitidy, především VHC pozitivitě. (tab. č. 5). Stejně tak je poměrně vysoké procento HIV pozitivních.

Dítě je krom přímých účinků drog během intrauterinního vývoje navíc vystaveno rizikovému prostředí rodiny, často s dohledem sociálních pracovníků, či nutností umístění do sociálního zařízení.

2.3 Specifika prenatální péče

Nutit závislou těhotnou ženu k abstinenci by bylo kontraproduktivní. Úkolem lékaře by mělo být navázat s pacientkou takový vztah důvěry, aby nezatajovala rizikové chování a pokračovala v prenatální péči. Snažíme se o poskytnutí co největšího množství informací. Doporučujeme kontakty na zařízení zabývající se drogovou problematikou s možností substituční terapie, kde matka může konzultovat své problémy s odborníky (kontaktní centra, substituční centra, portály věnující se drogové problematice). Měli bychom se také zabývat sociální situací pacientky. Jaké jsou její prostředky na obživu, kde a s kým bydlí a pacientce zprostředkovat kontakt se sociálním pracovníkem.

Zdůrazňujeme a vysvětlujeme význam preventivních prohlídek a význam screeningových UZ vyšetření. Bohužel často dochází pouze k nahodilým návštěvám těhotenských poraden či k úplné absenci prenatální péče. Žena s těžkou závislostí pak přichází až při hrozícím či probíhajícím porodu.

Anamnéza

Abusus objasníme buď z anamnézy, nebo z toxikologického vyšetření moči. Měli bychom si všimnout zvláštního chování (útlum, nabuzení) a znaků užívání drog během fyzikálního vyšetření (vpichy, stav výživy). Z anamnézy určíme způsob užívání (experimentátorský/ příležitostný/závislý).

Vždy se cíleně ptáme i na historii užívání návykových látek.

Vyšetření

1. Laboratorní: panel hepatitid, hladiny jaterních enzymů, testy na sexuálně přenosné choroby, hladina folátu
toxikologické vyšetření moči (mělo by se v průběhu těhotenství opakovat k objasnění momentálního stavu užívání drog).
2. Ultrazvukové vyšetření: diagnostika těhotenství, vrozených vady způsobených drogami, sledování růstu plodu, stavu placenty, množství plodové vody.
Stav plodu určíme nejlépe pomocí biofyzikální profilu (pohyb, tonus, dýchací pohyby, objem plodové vody, non-stress test). Od III. trimestru hodnotíme průtoky a. umbilicalis.
3. EKG, Echo

2.4 Důsledky užívání drog v těhotenství

2.4.1 Těhotenství

Tím, že dochází fyziologicky v těhotenství ke změnám v distribuci tělesné vody, mohou být ovlivněny také koncentrační poměry drogy. Mění se citlivost k droze a metabolismus drogy v těle ženy (klesá hladina enzymů: cytochrom P450, glukuronyltransferáza, mikrosomální monooxygenáza).

Intravenózní aplikace drog působí komplikace zdravotního rázu – přenos infekčních onemocnění, riziko vzniku endokarditidy, plicní hypertenze, flebitid. K následkům flebitid patří devastace periferního žilního řečiště, což pak může zapříčinit nesnáze při zavádění vstupu do žilního řečiště. Ať už při preventivní činnosti

(odběrech krve), tak při porodu. Pokud není možné zajistit žilní vstup ve standardních lokalizacích, použijeme náhradní – odběr krve z dolní končetiny, třísla, krku, při neúspěchu zavedení centrálního žilního katétru. Vlivem tlumivých účinků barbiturátů, opiátů, alkoholu může nastat respirační/kardiální selhání. Často dochází k malnutrici a to anorektickým působením některých drog a sociální situací, kdy žena vydá finanční prostředky na uspokojení touhy po droze, nikoliv po obživě. Může být snížena sérová hladina k. listové a ferritinu. Pozorujeme častější výskyt infekcí dolních močových cest a dolních dýchacích cest. Pokud se látky užívají prostřednictvím kouření, je zvýšena hladina karboxyhemoglobin v krvi. Drogy ovlivňují placentární funkce (placentární metabolismus, uteroplacentární průtok, transport kyslíku a živin placentou).

2.4.2 Porod

Při porodu musíme trvale sledovat možné příznaky placentární insuficience a známky hypoxie plodu, a proto je nutný kontinuální CTG monitoring. Známky hypoxie plodu mohou být falešně pozitivní. Vhodné je ověřit skutečný stav plodu pulzní oxymetrií nebo ST-analyzátozem.

Akutně intoxikované rodičky se snažíme stabilizovat. Dbáme na dostatečnou oxygenaci, tlumíme případnou hyperpyrexii. Raději substituujeme léky, abychom nezvyšovali riziko hypoxie plodu. Porod zpravidla probíhá 2-3 týdny před termínem – příčiny jsou multifaktoriální. Podílí se infekce (jaterní, genitální), malnutrice, špatné sociální, hygienické a ekonomické podmínky.

U pacientek drogově závislých je nižší práh bolesti a vyšší anxióza (metodou volby analgezie je epidurální analgezie).

2.4.3 Novorozenec

Psychoaktivní látky prostupují placentární bariérou a mohou způsobit poruchy poporodní adaptace.

Vzhledem k tomu, jak už je zmíněno výše, závislá matky často přichází do zdravotnického zařízení až při probíhajícím porodu, není před porodem dostatečný čas na odebrání anamnézy.

Prvním vodítkem k poznání, že se jedná o dítě drogově závislé matky mohou být různé nálezy u novorozence, které si neumíme vysvětlit jinak. Příkladem může být neurologický nález (křeče, dráždivost, intrakraniální krvácení), přítomnost kraniofaciální dysmorfie, VVV, IUGR, příznaky novorozeneckého abstinčního syndromu. S novorozencem musíme zacházet jako s potencionálně infekčním a dodržovat všechny protiepidemické zásady. Dítě co nejdříve otestujeme (moč, krev, výtěry).

1. Novorozenecký abstinční syndrom způsobují opiáty (rozvíjí se během 72 hodin), opioidy, alkohol, toluen, nikotin. Rozvíjí se u 50-70 % novorozenců, kteří byli vystaveni heroinu během nitroděložního vývoje (Čech, 2006).

Příznaky jsou: hypertonie, iritabilita, tremor, záškuby, rigidita, poruchy spánku, porucha koordinace saní a polykání, krkání, zvracení, průjem, febrilie.

2. Drogy mohou působit jako strukturální a behaviorální teratogeny – kokain, alkohol, toluen, BD, amfetaminy, metamfetaminy.
3. Dochází k vyšší výskytu syndromu náhlého úmrtí kojence.

2.5 Jednotlivé skupiny drog a jejich vliv na průběh těhotenství

1. Opioidy jsou alkaloidy ze surového opia. Do této skupiny řadíme morfin, heroin, metadon, kodein, analgetika (dolsin, fentanyl). Mají zklidňující účinek. Může dojít k útlumu dechového centra. Typické pro opiáty je rychlý rozvoj tolerance.

V dlouhodobějším užívání se uživatel nevrací po vypršení působení látky k normálnímu stavu, ale dochází k příznakům abstinenčního syndromu (bolesti, pocení, subfebrilie). Často dochází k rychlému rozvoji špatného sociálního a společenského chování uživatele.

Vliv opioidů není tolik v samotném patofyziologickém mechanismu působení na gravidní organismus, ale v intravenózním užívání a s tím spojenými komplikacemi včetně možnosti přenosu infekčních chorob.

Bývá problematická prenatální péče. Prenatální poradnu navštěvují sporadicky (1-6krát za těhotenství) a asi 50% z nich přichází do nemocnice až s nástupem kontrakcí nebo po odtoku plodové vody (Vavřinová, 2006). Snahou by mělo být, pokud se těhotná závislá žena dostaví k lékaři, okamžitě provést co nejširší spektrum vyšetření (laboratorní, UZ).

Heroin proniká placentou a vstupuje do fetálních tkání. Kolísání hladin vzniká abstinenční syndrom, který způsobuje změny na placentě vedoucí ke vzniku její insuficience a vzniku intrauterinní růstové retardace. Z patologicko-anatomického pohledu dochází v placentě k výskytu intervillózních a perivillózních mikrofibrinových depozit, zvýšené vaskularizaci villů, proliferaci trofoblastických pupenů, nukleárních nodulů. Na povrchu choriových klků jsou známky proliferace, ložiska fibrinové

exsudace. Může dojít k trombóze pupečnickové žíly, funikulitidě, umbilikální flebitidě, chorioamniitidě. Možná je anomálie pupečnickových cév.

Žena užívající heroin je kontraindikována ke kojení.

2. Stimulační drogy (amfetamin, metamfetamin)

Dochází k celkové stimulaci organismu.

Kokain může způsobit silné krvácení z placenty, pervitin (amfetamin) a extáze (metamfetamin) mohou zapříčinit krvácení z placenty, ale také změny osobnosti, celkovou dehydrataci organismu, mají silný anorektický účinek.

Prochází rychle placentou do plodu. Dochází tak ke snížení průtoku krve, snížení oxidace, zvýšení krevního tlaku a tepu plodu. Dochází k systémové hypertenzi a hypoxii plodu. Akutní intoxikace stimulačními látkami může imitovat preeklampsii.

V placentě nastává periferní vazokonstrikce, děloha je zvýšeně iritabilní. Snížení průtoku aa. uterinae způsobí hypoxii. Chronická hypoxie způsobí IUGR a nízkou hmotnost plodu.

Metamfetamin může ve zvýšené míře zavinit vznik abrupci placenty a syndrom náhlého úmrtí novorozence.

Projevem akutní intoxikace u matky je hypertenze. Může být spojená s bolestmi břicha a hlavy, případně s poruchami vidění.

Někdy vede s nutností ukončit těhotenství císařským řezem.

Kojení není doporučováno.

3. Kanabinoidy

U těchto látek není většinou problém užívání přerušit. Incidence v populaci těhotných žen je udávána 2-12 % (Vavřínová, 2006).

Nevznikají zde rizika spojená s intravenózním užíváním drog.

Spolupráce bývá většinou dobrá, a pokud žena dále drogu užívá, jedná se spíše o jednorázové aplikace.

Problémem může být tachykardie, a v případě nutnosti uvedení do celkové anestezie, zvýšená bronchiální dráždivost. Při nepřerušném chronickém užívání může být nižší přírůstek na váze matky i plodu. Plody jsou popisovány jako hypotonické s omezenou reakcí na stimulaci. (Vavřínková, 2006)

4. Halucinogeny

Jsou u těhotných raritní záležitostí. Popisovány jsou vícečetné VVV, abrupce placenty, prematurita, IUGR a předčasný porod.

5. Alkohol

6. Nikotin

Dalšími skupinami látek, které se mohou vyskytnout, ale jsou u gravidních velmi vzácné jsou barbituáty, benzodiazepiny, těkavé látky.

2.6 Léčba závislosti v graviditě

Při závislosti na opiátech je vhodné zařazení do substitučního programu ve specializovaných centrech. U uživatelék heroinu může být gravidita impulsem k zahájení léčby. Detoxifikace, vzhledem k možné hypoxii plodu není doporučena. Pokud vůbec, tak ve II. trimestru.

Uživatelky stimulačních drog díky nepřítomnosti fyzických příznaků abstinčního syndromu léčbu bagatelizují. Obecně nelze čekat, že gravidita povede u žen užívajících drogy ke změně životního stylu a léčbě.

Substituční program

Cílem substitučního programu je poskytnout látku, která nepůsobí euforické stavy, ale zastaví abstinenční příznaky a snižuje bažení po opiátech. Užívá se denně.

- Metadon – pacientka je nucena každý den pro metadon docházet, a proto je trvale pod zdravotnickým dohledem. Tím jsou způsobeny lepší výsledky prenatální péče, včetně kontroly sociální situace matky. Kromě této výhody poskytuje substituční terapie i další pozitiva. Metadon neohrožuje plod tak, jako pouličně prodávané opiáty a u opiátů nebyla prokázána vyšší incidence VVV. U dítěte matky závislé na opiátech může sice vzniknout abstinenční syndrom novorozence (který u metadonu možný je), lze ho následně dobře zvládnout na specializovaných neontologických jednotkách intenzivní péče. Při léčbě metadonem je možné kojit a to při dávce do 60mg/den.
- Buprenorfin (subutex) je další možností substituce.

Závěr

Řešit problematiku rizikového a patologického těhotenství je denním úkolem lékařů jak ve specializovaných centrech, tak na všeobecných menších pracovištích. Díky rozsáhlé odborné literatuře je možné tuto problematiku neustále dále studovat a zlepšovat tím péči o matku s rizikovými faktory či rozvinutou těhotenskou patologií. Tradičně velmi dobré výsledky České republiky v perinatální epidemiologii ukazují, že koncept perinatální péče je funkční.

Drogová závislost je palčivou problematikou sama o sobě, zejména pak v případě, že drogově závislá žena otěhotní. Bez pomoci široké sítě podpory (drogových kontaktních center, sociální pomoci, zdravotnické podpory) není možné, aby těhotenství nesměřovalo do patologického. Problém se navíc ve většině případů nevyřeší porodem a intenzivní neontologickou péčí, ale dítě rovnou vstupuje do prostředí sociopatologického. Druhou o něco méně škodlivou variantou je, že je svěřeno dítěte do náhradní rodinné péče či kojeneckého ústavu. Problematika drogově závislé matky by měla být otázkou multidisciplinárního přístupu zdravotníků, sociálních a speciálně pedagogických pracovníků.

Souhrn

Rizikové těhotenství je zatíženo faktory, které mohou a nemusí způsobit změnu těhotenství fyziologického na patologické.

Pomocí screeningových programů lze však patologiím zabránit nebo je včas řešit. Pokud nalezneme riziko ve všeobecném screeningu, pokračujeme screeningem specifickým. Výstupem úspěšnosti prenatální péče jsou dobré výsledky perinatologie.

Drogově závislá těhotná žena je ohrožená vznikem těhotenských patologií, neprospíváním plodu během intrauterinního vývoje a neprospíváním novorozence.

Summary

Risk pregnancy can be complicated by many factors which can switch physiological pregnancy to pathological pregnancy.

Screening during pregnancy helps find risks and eliminate or treat pregnancy diseases.

If a risk is discovered in general screening, specific screening follows. Effective prenatal screening results in a good perinatal epidemiology outcome.

A pregnant women addicted to drugs risks pregnancy pathology, intrauterine growth retardation of the fetus and a neonate with problems in postnatal adaptation.

Seznam použité literatury

- HÁJEK, Z. Rizikové a patologické těhotenství. Praha: Grada Publishing, 2004. 443 s. ISBN 80-247-0418-8
- VAVŘINKOVÁ, B., BINDER, T. Návykové látky v těhotenství. Praha: TRITON, 2006 122 s. ISBN 80-7254-829-8
- VOKURKA, M., HUGO, J. Velký lékařský slovník, 8. vydání. Praha Maxdorf 2009 11440 s. ISBN 978-80-7345-166-0
- ROZTOČIL, A. Moderní porodnictví. Praha: Grada Publishing , 2008, s.161-242, 363-369
- ČECH, E., HÁJEK, Z., MARŠÁL, K., SRP, B. Porodnictví. Praha: Grada Publishing 2006, s.179-382
- PROVAZNÍK, K. Manuál prevence v lékařské praxi IX. Hodnocení zdravotního stavu, přístupy klinické epidemiologie. Praha: Státní zdravotní ústav, Fortuna 2001, s. 29-33
- DROBNÁ, H., ČIHAŘ, M. Doporučené postupy české neonatologické společnosti Dieťa drogovo závislej matky, [online]
Dostupnost z <http://www.perinatologie.cz/dokumenty/doc/doporucene-postupy/Doporucene%20postupy%20CNS%20-%202003.pdf>
- FRIEDECKÝ, B. Laboratorní diagnostika a sledování stavu diabetes mellitus. Česká společnost klinické biochemie ČLS JEP a Česká diabetologická společnost ČLS JEP 2005 Aktualizace 1.9. 2005, [online]
Dostupnost z <http://www.cskb.cz/cskb.php?pg=doporuceni--diagnostika-a-sledovani-DM>
- UNZEITIG, V. Doporučené postupy v perinatologii 1. Zásady dispenzární péče ve fyziologickém těhotenství. 2005 [online] Aktualizace 2007.

Dostupnost z

<http://www.perinatologie.cz/dokumenty/doc/doporucene-postupy/Doporucene%20postupy%20v%20perinatologii%20-%2001.pdf>

Rodička a novorozenec 2007, Praha, Ústav zdravotnických informací a statistiky. [online]

Dostupnost z

http://www.uzis.cz/info.php?article=8&mnu_id=5200

STUDNIČKOVÁ, B., PETRÁŠOVÁ, B. Výroční zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog, Praha 2009, Centrální pracoviště drogové epidemiologie Hygienická stanice hl.m. Prahy, [online]

ISBN 978-80-254-4035-3

Dostupnost z <http://www.hygp Praha.cz>

Seznam obrázků, tabulek a grafů

Tab. č. 1 Rodičky podle návykových látek užívaných v těhotenství a věku	40
Tab. č. 2 Nejvyšší dokončené vzdělání uživatelů drog žádající o léčbu	41
Tab. č. 3. Věkové skupiny uživatelů drog – žadatelů o léčbu podle pohlaví	42
Tab. č. 4 Způsob aplikace základní drogy – ženy	43
Tab. č. 5 Vyšetření markerů virových hepatitid A, B, C u nově evidovaných injekčních problémových uživatelů drog, z toho heroinu a pervitinu v roce 2008	44
Tab. č. 6 Vyšetření HIV u všech injekčních problémových uživatelů drog, z toho heroinu a pervitinu	45
Tab. č. 7 Trendy všech uživatelů drog – žadatelů o léčbu, ČR, 2002-2008	46
Tab. č. 8 Rodičky podle počtu kontrol a stavu dítěte a podle počtu kontrol a věku	47
Tab. č. 9 Závažné komplikace v těhotenství a porodu podle stavu dítěte	48
Tab. č. 10 Závažné komplikace těhotenství a porodu podle věku matky	49
Graf č. 1 Způsob základní aplikace drogy	50
Graf č. 2 Odhad počtu problémových uživatelů opiátů, amfetaminů, ostatních drog a injekčních uživatelů drog.	51
Graf č. 3 Průměrný věk nově registrovaných uživatelů vybraných drog	52
Graf č. 4 Zaměstnání nově evidovaných a všech léčených uživatelů drog	53
Graf č. 5 Perinatální a novorozenecká mortalita, ČR, 2000-2007	54

Tabulky

Rodička a novorozenec 2007 / Mother and newborn 2007

2.12 Rodičky podle návykových látek užívaných v těhotenství a věku Mothers by using addictive substances during pregnancy and by age

Návyková látka <i>Addictive substance</i>	Věková skupina / <i>Age group</i>						Celkem <i>Total</i>
	-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35+	
	<i>absolutně / number</i>						
neudáno	636	2 074	14 232	39 312	37 667	11 516	105 552
kouření	202	578	1 849	1 755	1 218	561	6 164
alkohol	-	2	5	8	15	8	38
drogy	5	8	19	20	5	2	59
kombinace:							
kouření + alkohol	1	4	7	13	11	9	45
kouření + drogy	4	9	39	41	11	5	109
alkohol + drogy	-	-	-	-	-	-	-
kouření + alkohol + drogy	1	2	5	7	3	3	21
celkem / total	849	2 677	16 156	41 156	38 930	12 104	111 988
	<i>na 100 rodiček / per 100 mothers</i>						
<i>unknown</i>	74,9	77,5	88,1	95,5	96,8	95,1	94,3
<i>smoking</i>	23,8	21,6	11,4	4,3	3,1	4,6	5,5
<i>alcohol</i>	-	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
<i>drugs</i>	0,6	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
<i>combination</i>							
<i>smoking + alcohol</i>	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
<i>smoking + drugs</i>	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1
<i>alcohol + drugs</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>smoking + alcohol + drugs</i>	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Tab. č. 1 Rodičky podle návykových látek užívaných v těhotenství a věku

Zdroj: Rodička a novorozenec 2007, vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky (www.uzis.cz)

INCIDENCE (First Treatment Demand) A PREVALENCE
uživatelů drog - žadatelů o léčbu
ČR - 2008

Nejvyšší dokončené vzdělání uživatelů drog žádajících o léčbu

Nejvyšší dokončené vzdělání (N případů)	Všichni klienti v roce 2008				První léčení v roce 2008 (FTD)			
	Muži	Ženy	Neznámo	Celkem	Muži	Ženy	Neznámo	Celkem
1. Nedokončené základní	225	110	2	337	150	88	1	239
2. Základní	2563	1403	8	3974	1220	729	5	1954
3. Střední bez maturity	1702	582	8	2292	753	283	3	1039
4. Střední s maturitou	689	397	3	1089	304	163	1	468
5. Vyšší – VOŠ	25	15	*	40	10	7	*	17
6. Vysokoškolské	40	14	*	54	23	6	*	29
0. Neznámo	348	142	3	493	166	68	1	235
Celkem	5592	2663	24	8279	2626	1344	11	3981

© Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2009

Tab. č. 2 Nejvyšší dokončené vzdělání uživatelů drog žádajících o léčbu

Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)

**INCIDENCE (First Treatment Demand) A PREVALENCE
uživatelů drog - žadatelů o léčbu
ČR - 2008**

Tab. č. 16

Věkové skupiny uživatelů drog - žadatelů o léčbu podle pohlaví

Věkové skupiny (N případů)	Všichni klienti v roce 2008				První léčba v roce 2008 (FTD)			
	Muži	Ženy	Neznámo	Celkem	Muži	Ženy	Neznámo	Celkem
do 15 let	41	25	*	66	33	21	*	54
15 – 19 let	804	751	4	1559	593	536	3	1132
20 – 24 let	1489	834	4	2327	820	410	2	1232
25 – 29 let	1511	584	7	2102	583	201	4	788
30 – 34 let	1023	286	6	1315	354	100	*	454
35 – 39 let	375	110	1	486	139	41	1	181
40 – 44 let	187	34	1	222	58	13	*	71
45 – 49 let	85	15	*	100	24	7	*	31
50 – 54 let	34	6	1	41	7	5	1	13
55 – 59 let	27	3	*	30	8	1	*	9
60 – 64 let	3	3	*	6	1	*	*	1
65 a víc let	3	3	*	6	2	3	*	5
Neznámo	10	9	*	19	4	6	*	10
Celkem	5592	2663	24	8279	2626	1344	11	3981
Průměrný věk	26,8	24,0	27,2	25,9	24,8	22,4	25,2	24,0

© Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2009

Tab. č. 3. Věkové skupiny uživatelů drog – žadatelů o léčbu podle pohlaví

Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)

**INCIDENCE (First Treatment Demand) A PREVALENCE
uživatelů drog - žadatelů o léčbu
ČR - 2008**

Tab. č. 26

Způsob aplikace základní drog - ženy

	Všichni klienti v roce 2008						První léčba v roce 2008 (FTD)					
	injekční	kouření	požití	inhal./šňup.	jiny/neznámo	celkem	injekční	kouření	požití	inhal./šňup.	jiny/neznámo	celkem
Opiáty	490	39	33	17	8	587	140	19	11	7	3	180
Heroin	396	39	1	17	3	456	110	19	*	7	*	136
Metadon	1	*	9	*	*	10	*	*	4	*	*	4
Subutex	67	*	15	*	3	85	19	*	4	*	2	25
Ostatní opiáty	26	*	8	*	2	36	11	*	3	*	1	15
Kokain - celkem	*	*	*	5	1	6	*	*	*	3	1	4
Kokain	*	*	*	5	1	6	*	*	*	3	1	4
Crack	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Stimulancia	1369	19	12	350	23	1773	662	13	10	240	12	937
Pervitin	1365	18	4	350	22	1759	662	12	3	240	12	929
Extáze (MDMA)	*	*	7	*	1	8	*	*	7	*	*	7
Ost. stimulancia	4	1	1	*	*	6	*	1	*	*	*	1
Hypnotika, sedativa	1	*	28	*	*	29	1	*	15	*	*	16
Benzodiazepiny	1	*	12	*	*	13	1	*	6	*	*	7
Ostatní sedativa	*	*	16	*	*	16	*	*	9	*	*	9
Halucinogeny	*	*	1	*	*	1	*	*	1	*	*	1
LSD	*	*	1	*	*	1	*	*	1	*	*	1
Psilocybin	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Durman	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Rozpustidla	*	*	*	6	*	6	*	*	*	5	*	5
Toluen	*	*	*	5	*	5	*	*	*	4	*	4
Jiná rozpustidla	*	*	*	1	*	1	*	*	*	1	*	1
Kanabinoidy	*	242	2	1	1	246	*	188	2	1	*	191
Marihuana	*	242	2	1	*	245	*	188	2	1	*	191
Hašiš	*	*	*	*	1	1	*	*	*	*	*	*
Jiné drogy, léky	*	2	8	*	3	13	*	2	5	*	2	9
Neznámá	*	*	*	*	2	2	*	*	*	*	1	1
Celkem	1860	302	84	379	38	2663	803	222	44	256	19	1344
Gambling	*	*	*	*	15	15	*	*	*	*	8	8

© Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2009

Tab. č. 4 Způsob aplikace základní drogy - ženy

Zdroj: Zpráva ČR 2008 - Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)

**INCIDENCE (First Treatment Demand) A PREVALENCE
uživatelů drog - žadatelů o léčbu
ČR - 2008**

**Vyšetření markerů virových hepatitid A, B, C u nově evidovaných injekčních
problémových uživatelů drog, z toho heroinu a pervitinu v roce 2008**

Droga		Testováno *)			Netestováno **)	
		počet injekčních uživatelů drog	Z toho počet pozitivních	%	počet injekčních uživatelů drog	% z celkových počtů
Všichni injekční uživatelé drog <i>N = 2468</i>	VHA	654	83	12,7	1814	73,5
	VHB	719	56	7,8	1749	70,9
	VHC	762	182	23,9	1706	69,1
Injekční uživatelé heroinu <i>N = 540</i>	VHA	176	27	15,3	364	67,4
	VHB	189	25	13,2	351	65,0
	VHC	210	81	38,6	330	61,1
Injekční uživatelé pervitinu <i>N = 2156</i>	VHA	547	66	12,1	1609	74,6
	VHB	609	42	6,9	1547	71,8
	VHC	644	138	21,4	1512	70,1

*) Zahrnuje: „testován – pozitivní“ a „testován – negativní“

**) Zahrnuje: „testován – výsledek neznám“; „nikdy netestován“; „neznámo, zda testován“ a „neuvedeno“

Pozn.: Někteří injekční uživatelé pervitinu užívají současně injekčně i heroin a naopak. Podrobnější vysvětlení – viz text.

© Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2009

Tab. č. 5 Vyšetření markerů virových hepatitid A, B, C u nově evidovaných injekčních problémových uživatelů drog, z toho heroinu a pervitinu v roce 2008

Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)

Tab. č. 6

**INCIDENCE (First Treatment Demand) A PREVALENCE
uživatelů drog - žadatelů o léčbu
ČR - 2008**

Vyšetření HIV u všech injekčních problémových uživatelů drog, z toho heroinu a pervitinu

Droga	Testován - pozitivní		Testován - negativní		Testován - výsledek neznám		Nikdy netestován		Neznámo zda testován		Neuvedeno		Celkem injekčních uživatelů drog
	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	
Všichni injekční uživatelé drog	15	0,3	2371	39,6	911	15,2	1518	25,4	1171	19,6	*	*	5986
Injekční uživatelé heroinu	9	0,5	858	44,9	272	14,2	265	13,9	508	26,6	*	*	1912
Injekční uživatelé pervitinu	12	0,2	1936	38,9	784	15,8	1366	27,5	875	17,6	*	*	4973

Pozn.: Někteří injekční uživatelé pervitinu užívají současně injekčně i heroin a naopak. Podrobnější vysvětlení – viz text.

© Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2009

Tab. č. 6 Vyšetření HIV u všech injekčních problémových uživatelů drog, z toho heroinu a pervitinu
Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)

**TRENDY VŠECH UŽIVATELŮ DROG – ŽADATELŮ O LÉČBU
ČR, 2002 - 2008
Základní data 2002 – 2008**

		2003	2004	2005	2006	2007	2008
Počet evidovaných osob	9237	8522	8845	8534	8366	8487	8279
Prevalence na 100 000 obyvatel	89,9	82,8	86,7	83,7	82,0	83,2	80,9
Specifická prevalence u 15-39letých/ 100 000 obyvatel	231,9	212,9	222,9	214,8	211,0	211,5	211,3
Poměr mužů a žen	2,1 : 1	2,2 : 1	2,3 : 1	2,3 : 1	2,1 : 1	2,1 : 1	2,1 : 1
Procento uživatelů mladších 19ti let	30,0	29,8	26,3	24,2	21,7	21,1	19,6
Procento injekčních uživatelů	67,4	69,9	71,9	71,8	72,4	72,0	72,3
% injekčních uživatelů mladších 19ti let							
- z uživatelů mladších 19ti let	50,3	50,5	49,5	50,3	48,5	47,3	45,3
- ze všech injekčních uživatelů	22,4	21,5	18,1	17,0	14,5	13,9	12,3
- ze všech evidovaných uživatelů	15,1	15,1	13,0	12,2	10,5	10,0	8,9
Počty evidovaných uživatelů heroínu (základní i sekundární droga)	2707 tj. 29,3 %	2499 tj. 29,3 %	2409 tj. 27,2 %	2310 tj. 27,1 %	2198 tj. 26,3 %	2066 tj. 24,3 %	2089 tj. 25,2 %
Počty evidovaných uživatelů pervitinu (základní i sekundární droga)	5912 tj. 64,0 %	5733 tj. 67,3 %	6102 tj. 69,0 %	6067 tj. 71,2 %	6166 tj. 73,7 %	6393 tj. 75,3 %	6240 tj. 75,4 %

© Hygienická stanice hl. m. Prahy, 2009

Tab. č. 7 Trendy všech uživatelů drog – žadatelů o léčbu, ČR, 2002-2008

Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)

2.10.1 Rodičky podle počtu kontrol a stavu dítěte*Mothers by number of control examinations and status of child*

Počet kontrol No. of control ex.	Vitalita dítěte / Vitality of child			Stav dítěte / Status of child			
	živě live born	mrtvě still born	celkem total	fyzio- logický physio- logical	suspektní suspect	pato- logický patho- logical	zemřelo do 7. dne death till day 7
	<i>absolutně / number</i>						
neudáno	4 608	16	4 624	4 455	109	33	11
1-2	577	6	583	517	46	11	3
3-5	2 136	21	2 157	1 809	229	67	31
6-10	38 724	150	38 874	37 302	1 182	196	44
11+	67 751	63	67 814	66 859	688	164	40
celkem	113 796	256	114 052	110 942	2 254	471	129
	<i>v % / in %</i>						
unknown	4,0	6,3	4,1	4,0	4,8	7,0	8,5
1-2	0,5	2,3	0,5	0,5	2,0	2,3	2,3
3-5	1,9	8,2	1,9	1,6	10,2	14,2	24,0
6-10	34,0	58,6	34,1	33,6	52,4	41,6	34,1
11+	59,5	24,6	59,5	60,3	30,5	34,8	31,0
total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2.10.2 Rodičky podle počtu kontrol a věku*Mothers by number of control examinations and age*

Počet kontrol No. of control ex.	Věková skupina / Age group						Celkem Total
	-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35+	
	<i>absolutně / number</i>						
neudáno	41	115	588	1 469	1 683	600	4 502
1-2	17	55	176	136	114	73	571
3-5	67	166	489	583	482	263	2 059
6-10	397	1 124	5 688	13 445	12 957	4 225	37 896
11+	327	1 217	9 215	25 523	23 694	6 943	66 960
celkem	849	2 677	16 156	41 156	38 930	12 104	111 988
	<i>v % / in %</i>						
unknown	4,8	4,3	3,6	3,6	4,3	5,0	4,0
1-2	2,0	2,1	1,1	0,3	0,3	0,6	0,5
3-5	7,9	6,2	3,0	1,4	1,2	2,2	1,8
6-10	46,8	42,0	35,2	32,7	33,3	34,9	33,8
11+	38,5	45,5	57,0	62,0	60,9	57,4	59,8
total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tab. č. 8 Rodičky podle počtu kontrol a stavu dítěte a podle počtu kontrol a věku.

Zdroj: Rodička a novorozenec 2007, vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky (www.uzis.cz)

2.16.1 Závažné komplikace těhotenství a porodu podle stavu dítěte
Serious complications of pregnancy and delivery by status of child

Komplikace <i>Complications</i>	Vitalita dítěte / <i>Vitality of child</i>			Stav dítěte / <i>Status of child</i>			
	živě <i>live born</i>	mrtvě <i>still born</i>	celkem <i>total</i>	fyzio- logický <i>physio- logical</i>	suspektní <i>suspect</i>	pato- logický <i>patho- logical</i>	zemřelo do 7. dne <i>death till day 7</i>
hrozící předčasný porod	2 619	6	2 625	2 280	259	59	21
krvácení před porodem	453	3	456	393	38	18	4
placenta praevia	153	1	154	131	10	12	-
předčasné odloučení	142	9	151	114	15	9	4
izoimunizace	159	1	160	150	7	1	1
kardiovaskulární	183	2	185	175	6	-	2
gestační hypertenze	1 931	3	1 934	1 843	69	14	5
preeklampsie	1 037	6	1 043	945	81	9	2
eklampsie	18	-	18	16	2	-	-
IVF (ART)	1 143	1	1 144	1 004	120	10	9
intraut. růst. retardace	689	5	694	587	84	17	1
ostatní	6 464	46	6 510	6 191	203	56	14
žádná	101 099	185	101 285	99 052	1 640	322	84
celkem novorozenců	113 796	256	114 052	110 942	2 254	471	129

Tab. č. 9 Závažné komplikace v těhotenství a porodu podle stavu dítěte.

Zdroj: Rodička a novorozenec 2007, vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky (www.uzis.cz)

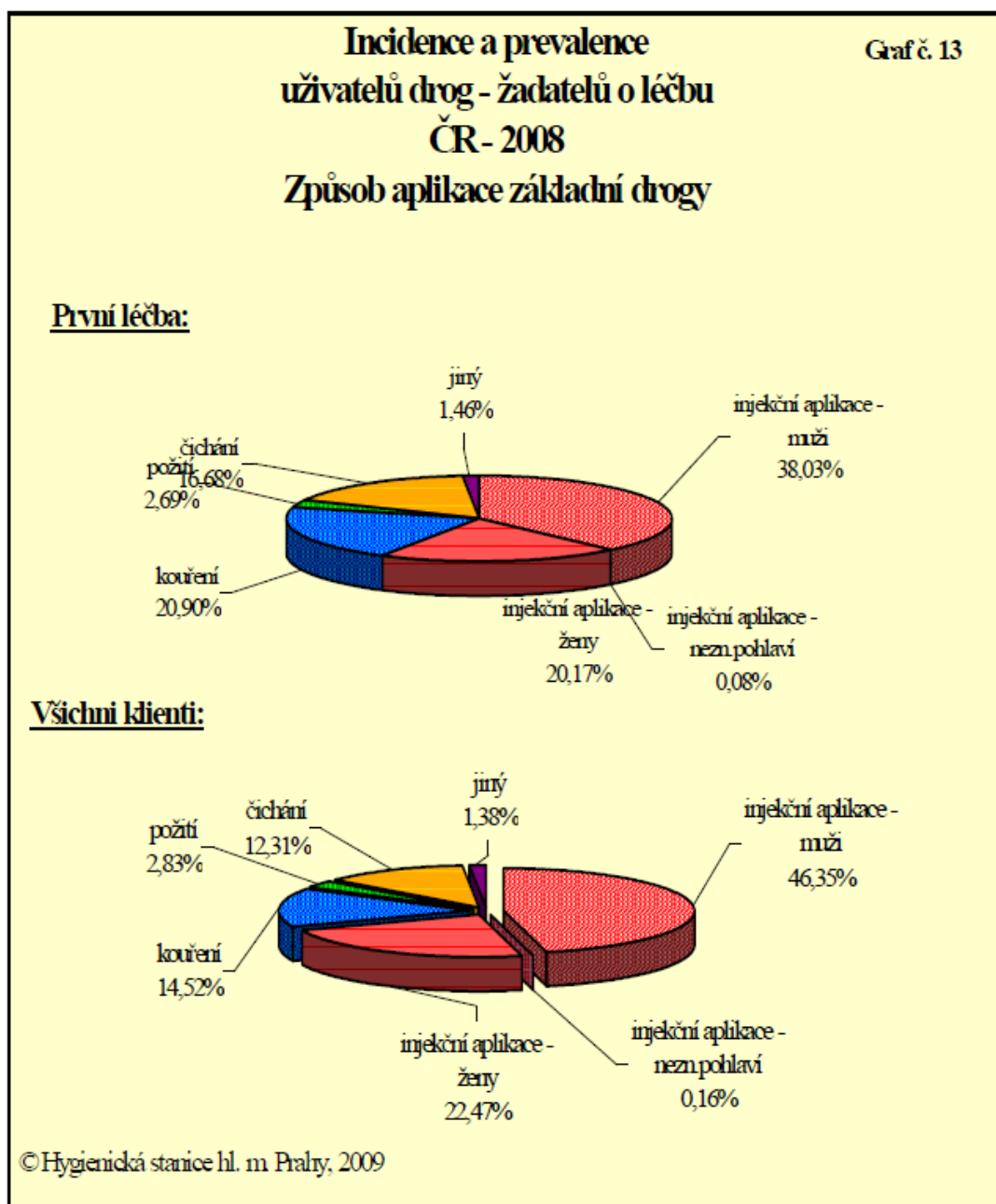
2.16.2 Závažné komplikace těhotenství a porodu podle věku matky
Serious complications of pregnancy and delivery by age of mother

Komplikace <i>Complications</i>	Věková skupina / <i>Age group</i>						Celkem <i>Total</i>
	-17	18-19	20-24	25-29	30-34	35+	
<i>threat of preterm labour</i>	23	100	379	863	748	244	2 358
<i>bleeding before delivery</i>	3	7	66	127	164	70	437
<i>placenta praevia</i>	-	1	14	37	65	35	152
<i>abruptio placentae</i>	1	1	21	47	47	27	144
<i>isoimmunisation</i>	1	2	17	50	62	26	158
<i>cardiovascular disease</i>	2	4	20	45	81	28	180
<i>gestational hypertesion</i>	2	16	233	716	635	261	1 863
<i>pre-eclampsia</i>	5	21	148	352	335	102	964
<i>eclampsia</i>	-	1	4	5	5	4	19
<i>IVF (ART) or ICSI</i>	-	-	35	255	391	182	863
<i>IUGR</i>	9	21	137	208	202	70	647
<i>other</i>	41	139	879	2 141	2 224	808	6 237
<i>none</i>	770	2 400	14 447	36 946	34 708	10 564	99 944
<i>mothers total</i>	849	2 677	16 156	41 156	38 930	12 104	111 988

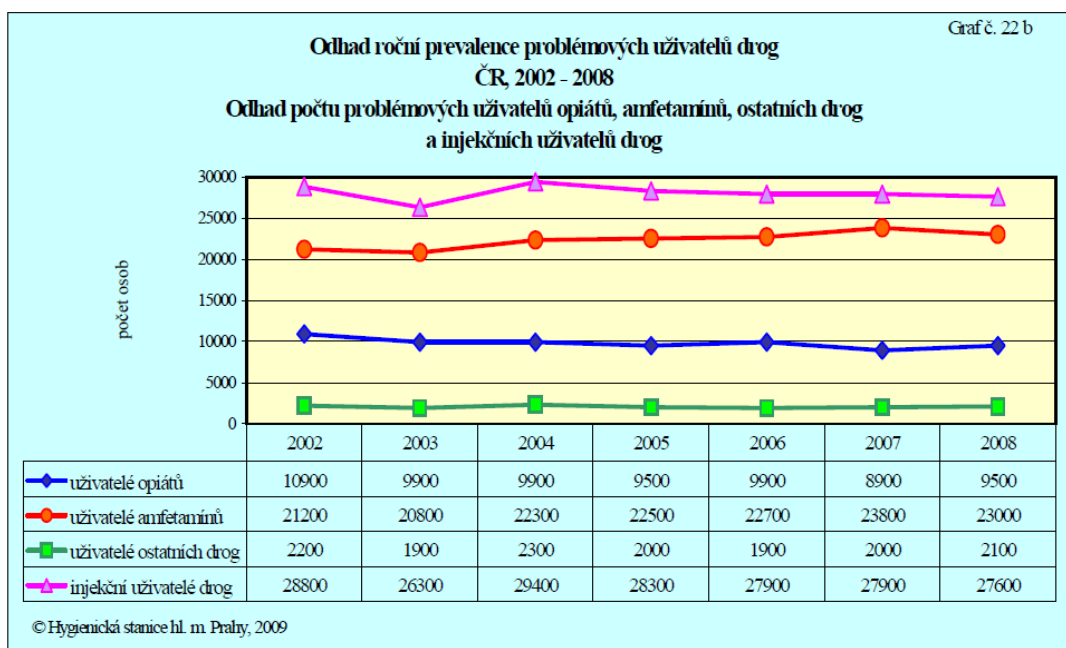
Tab. č. 10 Závažné komplikace těhotenství a porodu podle věku matky.

Zdroj: Rodička a novorozenec 2007, vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky (www.uzis.cz)

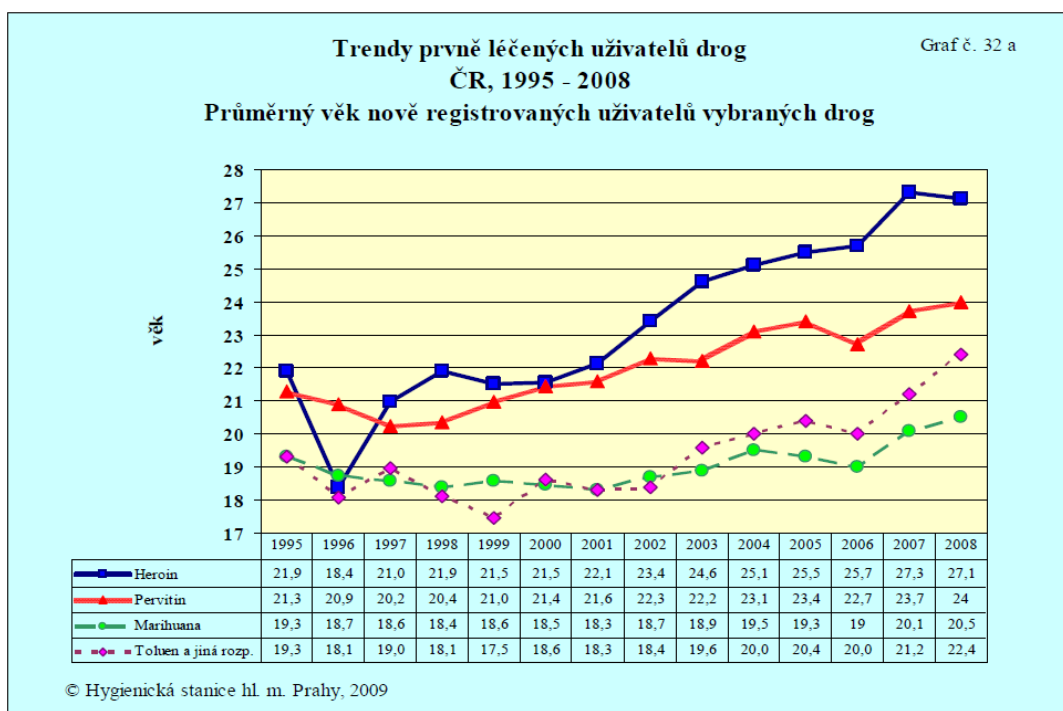
Grafy



Graf č. 1 Způsob základní aplikace drogy
Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)

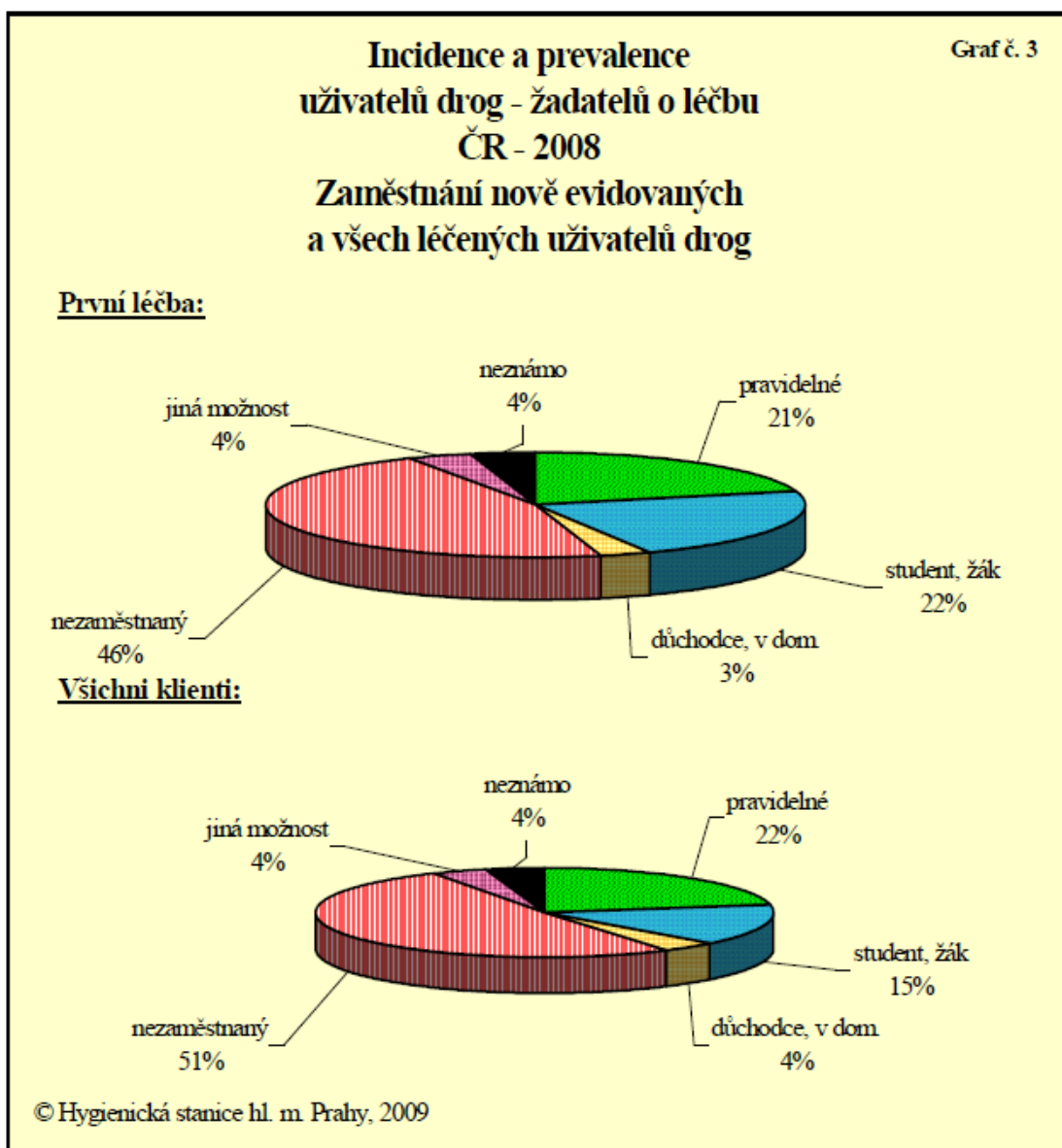


Graf č. 2 Odhad počtu problémových uživatelů opiátů, amfetaminů, ostatních drog a injekčních uživatelů drog.
Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)



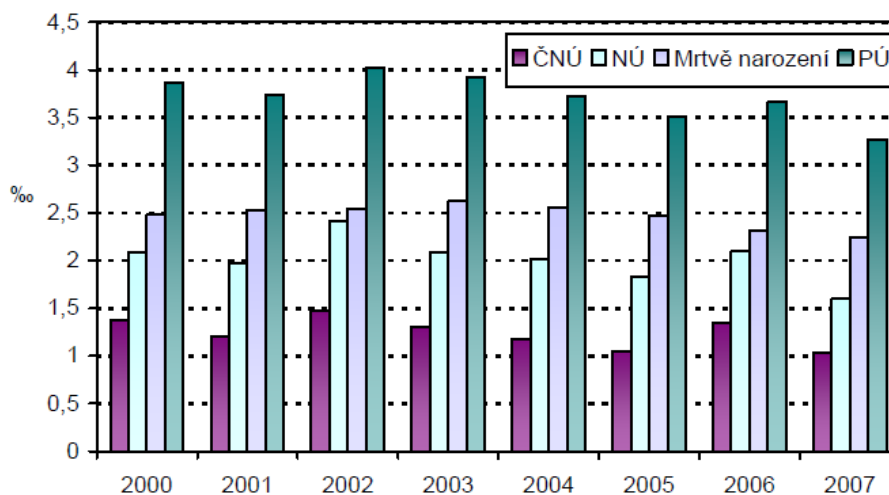
Graf č. 3 Průměrný věk nově registrovaných uživatelů vybraných drog

Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)



Graf č. 4 Zaměstnání nově evidovaných a všech léčených uživatelů drog
Zdroj: Zpráva ČR 2008 – Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog (www.hygp Praha.cz)

Graf 1. Perinatální a novorozenecká mortalita, ČR, 2000–2007, ÚZIS ČR



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Mrtvorozenost (‰)	2,48	2,53	2,54	2,62	2,55	2,47	2,32	2,24
PÚ (‰)	3,86	3,74	4,02	3,92	3,73	3,51	3,66	3,27
ČNÚ (‰)	1,37	1,21	1,48	1,30	1,18	1,05	1,35	1,03
NÚ (‰)	2,09	1,97	2,41	2,09	2,01	1,83	2,10	1,60

Graf č. 5 Perinatální a novorozenecká mortalita, ČR, 2000-2007
Zdroj: Rodička a novorozenec 2007, vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky (www.uzis.cz)