

# **Péče v průběhu normálního porodu: praktická příručka**

**Zpráva technické pracovní skupiny**



**Světová zdravotnická organizace**

**Ženeva**

**Odbor reprodukčního zdraví a výzkumu**

© WHO, 1999

Tento dokument byl vydán Světovou zdravotnickou organizací k všeobecnému šíření. Všechna práva jsou vyhrazena. Předmět podléhá souhlasu WHO, avšak je možné jej volně revidovat, použít výňatky, reprodukovat nebo překládat, a to jako celek nebo jen zčásti, za předpokladu, že reprodukce nebo překlad nebudou použity ke komerčním účelům a že dříve než by se k reprodukci nebo překladu celého dokumentu nebo jeho částí přikročilo, bude podána žádost o povolení překladu či reprodukce na Odbor reprodukčního zdraví WHO v Ženevě.

Za názory, které jsou v dokumentu uvedeny společně se jménem autora, zodpovídá pouze autor.

Originál dokumentu v angličtině lze získat na internetové adrese:

[www.who.int/rht/documents/MSM96-24/msm9624.htm](http://www.who.int/rht/documents/MSM96-24/msm9624.htm)

## **Poděkování**

Technická pracovní skupina tímto děkuje profesoru Pieterovi Treffersovi a paní Petře ten Hoop-Benderové za cenný příspěvek při přípravě materiálů pro shromáždění. Zároveň děkujeme následujícím účastníkům za jejich příspěvky na shromáždění: Dr Rajovi Bavejovi, paní Stelle Mpandodvé, slečně Delii S. Veraguasové Segurové.

Technická pracovní skupina dále děkuje za hodnotné poznámky, kterými přispěli všichni členové jak na shromáždění, tak při přípravě tohoto dokumentu. Uplný seznam účastníků je uveden na konci tohoto dokumentu.

Světová zdravotnická organizace je vděčná za finanční příspěvky od Světové banky a japonské vlády na podporu tohoto shromáždění a vydání tohoto dokumentu.

# Obsah

- 1 Úvod
  - 1.1 Předmluva
  - 1.2 Východiska
  - 1.3 Úloha rizika v péči o těhotnou ženu
  - 1.4 Definice normálního porodu
  - 1.5 Cíl péče při normálním porodu, úloha poskytovatele péče
  - 1.6 Poskytovatel péče při normálním porodu
- 2 Obecné aspekty péče při porodu
  - 2.1 Zhodnocení tělesného a duševního stavu ženy v první době porodní
  - 2.2 Rutinní postupy
  - 2.3 Výživa
  - 2.4 Místo porodu
  - 2.5 Podpora při porodu
  - 2.6 Porodní bolesti
    - 2.6.1 Nefarmakologické metody mírnění bolesti
    - 2.6.2 Farmakologické mírnění porodních bolestí
  - 2.7 Monitorování plodu v první době porodní
    - 2.7.1 Kontrola plodové vody
    - 2.7.2 Monitorování srdeční frekvence plodu
    - 2.7.3 Vyšetření kůže na temeni hlavy plodu
    - 2.7.4 Srovnání auskultace (vyšetření poslechem) a elektornického monitorování plodu
  - 2.8 Čistota
- 3 Péče v první době porodní
  - 3.1 Určení počátku porodu
  - 3.2 Poloha a pohyb během první doby porodní
  - 3.3 Vaginální vyšetření
  - 3.4 Monitorování vývoje porodu
  - 3.5 Prevence prodlouženého porodu
    - 3.5.1 Časná amniotomie (protržení vaku blan)
    - 3.5.2 Intravenózní (nitrožilní) infúze oxytocinu
    - 3.5.3 Intramuskulární (nitrosvalová) aplikace oxytocinu
- 4 Péče v druhé době porodní
  - 4.1 Fyziologické procesy
  - 4.2 Počátek druhé doby porodní
  - 4.3 Zahájení tlačení v druhé době porodní
  - 4.4 Postup při tlačení v druhé době porodní
  - 4.5 Trvání druhé doby porodní
  - 4.6 Poloha matky v druhé době porodní
  - 4.7 Péče o perineum (hráz)
    - 4.7.1 Ochrana perinea při porodu
    - 4.7.2 Perineální trhlina a episiotomie (nástřih hráze)
- 5 Péče v třetí době porodní

- 5.1 Rizika třetí doby porodní
- 5.2 Profylaktické užívání uterotonik
- 5.3 Kontrolovaný tah za pupeční šňůru
- 5.4 Srovnání aktivního vedení porodu s vyčkávacím přístupem ve třetí době porodní
- 5.5 Vhodný čas pro podvázání pupeční šňůry
- 5.6 Poporodní péče o novorozence
- 5.7 Péče o matku po vypuzení placenty
- 6 Klasifikace praktik, které se využívají při normálním porodu
  - 6.1 Praktiky, které jsou jednoznačně prospěšné a které by měly být podporovány
  - 6.2 Praktiky, které jsou jednoznačně škodlivé nebo neefektivní a které by měly být eliminovány
  - 6.3 Praktiky, které nelze jednoznačně doporučit, protože neexistuje dostatek důkazů o jejich prospěšnosti, a které by měly být aplikovány jen po zralé úvaze až do doby, než je další výzkum objasní
  - 6.4 Praktiky, které se často používají nevhodně
- 7 Literatura
- 8 Seznam účastníků

# 1 Úvod

## 1.1 Předmluva

Navzdory všem zasvěceným debatám a dlouhodobému výzkumu, které si kladou za cíl definovat „normální průběh“ I. a II. doby porodní, není dosud možné přijmout určitou definici jako univerzální nebo standardní. Poslední desetiletí se stala svědky rychlého rozvoje a užívání různých praktik, které mají sloužit k rozběhnutí, zesílení, zrychlení, zpomalení či monitorování fyziologického procesu porodu tak, aby byl přijatelnější jak pro matku tak pro dítě. Někdy je cílem těchto praktik zracionalizování práce během porodu v nemocničním prostředí. V rozvojových zemích, kde se intervence do fyziologického porodu stala běžnou praxí, je stále více nabíledni, za je takováto intervence skutečným přínosem. V době tohoto rychlého rozvoje různých porodnických praktik se snaží rozvojové země nalézt takový způsob porodnické péče, který by byl bezpečný a dostupný všem ženám. Riziku se vystavují ti, kdož nekriticky přijímají a provádějí řadu často zbytečných, neadekvátních, nesprávně načasovaných a mnohdy i špatně hodnocených zásahů do fyziologického průběhu porodu s úmyslem zlepšit péči o matku a dítě. Cílem této zprávy bylo nastínit definici „normálního porodu“, popsat nejčastěji užívané praktiky během porodu a uvést návod pro dobrou standardní péči během celého procesu porodu.

Tato zpráva se zabývá jednotlivými úkony během normálního porodu, bez ohledu na úroveň péče nebo místo, kde je poskytována. Veškerá doporučení, týkající se zásahů do běhu normálního porodu, platí globálně, nejsou specifická pro určitou zemi nebo oblast. V celosvětovém měřítku existují obrovské rozdíly, co se týče místa a úrovně poskytované péče, technického rozvoje v oblasti poskytovaných služeb nebo postavení toho, kdo poskytuje péči v průběhu normálního porodu. Jednoduše vzato, hlavním cílem této zprávy je zhodnotit důkazy pro a proti nejčastěji užívaným technikám během normálního porodu. Na společném setkání v roce 1985 vydal Evropský region WHO, regionální výbor Ameriky společně s Panamerickou zdravotnickou organizací ve Fortaleze, řadu doporučení založených na společně užívaných praktikách (WHO 1985). Navzdory tomu a navzdory rychle se zvyšujícímu úsilí poskytovat takovou lékařskou péči, jejíž vhodnost a užitečnost byly v praxi prokázány, mnohé praktiky zůstávají častými, ačkoli chybí důkazy o tom, zda jsou přínosem pro matku či dítě. A nyní tedy poprvé měli odborníci z oboru péče o matku a dítě možnost zhodnotit vhodnost praktik užívaných v průběhu normálního porodu ve světle nejnovějších poznatků. Poté, co zhodnotila veškerý průkazný materiál, rozdělila pracovní skupina svá doporučení vztahující se k normálnímu porodu do čtyř kategorií:

- A. Praktiky, které jsou jednoznačně prospěšné a které by měly být podporovány.
- B. Praktiky, které jsou jednoznačně škodlivé nebo neefektivní a které by měly být eliminovány.
- C. Praktiky, které nelze jednoznačně doporučit, protože neexistuje dostatek důkazů o jejich prospěšnosti, a které by měly být aplikovány jen po zralé úvaze až do doby, než je další výzkum objasní.
- D. Praktiky, které se často používají nevhodně.

## 1.2 Východiska

Prvním bodem, který je třeba zcela vyjasnit, je smysl výrazu „normální porod“. S tímto výrazem se setkáme často v celém pojednání (viz 1.4). Je velice důležité tento výraz specifikovat, abychom se vyhnuli nedorozumění. Velmi často se cituje názor, že „porod můžeme nazvat normálním teprve v retrospektivě“. To vedlo porodníky v mnoha zemích k závěru, že péče v průběhu normálního porodu by měla být podobná jako péče u porodu komplikovaného. Tento koncept je nevýhodný z několika důvodů: může změnit normální fyziologický proces v záležitost medicínskou, může také bránit ženám, aby porod svého dítěte prožily svým vlastním způsobem a v místě, které si ony samy vyberou, vede k zásahům, které by snad ani nebyly nutné. Aby byl tento koncept v praxi aplikovatelný, je třeba soustředit větší počet rodičích žen v jedné, technicky velmi dobře vybavené nemocnici, ovšem za cenu obrovských finančních nákladů.

Vzhledem k celosvětově vzrůstající urbanizaci rodí stále více žen v porodnicích, ať již je jejich porod komplikovaný nebo normální. Přestože nejsou všechny porody komplikované, můžeme pozorovat všeobecný sklon k intervencím do průběhu porodu, a to i v případech, které žádný zásah nepotřebují a v míře, kterou vyžadují porody komplikované. Toto má bohužel řadu negativních dopadů v mnoha směrech, a to od časové náročnosti, přes náklady na školení personálu a technické vybavení, které je potřebné pro některé používané metody, až po fakt, že některé ženy mohou mít snahu se porodnicím vyhnout, protože se obávají častých zásahů do běhu porodu. Ženy i jejich děti mohou být zbytečnými zásahy poškozeny. Personál v nemocnicích, kam jsou odesílány patologické porody, nemusí pak být schopen poskytnout odpovídající péči a pozornost ženám, které to skutečně potřebují, bude-li zavalen spoustou normálních porodů, které by mohly proběhnout i bez takovéto intenzivní péče.

V nemocnicích se i o tyto normální porody pečuje podle „standardního protokolu“, který má ale své opodstatnění pouze tehdy, jedná-li se o porod komplikovaný.

Toto pojednání není námitkou proti jakémukoli určitému místu, kde může být porod vede, ať už se jedná o prostředí domácí nebo špičkově technicky vybavené centrum terciární péče pro vysoce riziková těhotenství. Klade si za cíl pouze předložit okolnosti, které vedou k vyvážené, vyladěné péči vztahující se k normálnímu porodu, ať již je veden kdekoli. Pojednání o rizikovém porodu by si vyžádalo další vlastní studii. Bylo by dobré zmínit několik bodů, týkajících se přístupu k rizikovému porodu ještě před tím, než rozvineme diskusi o porodu normálním.

### 1.3 Úloha rizika v péči o těhotnou ženu

Stanovení toho, co je třeba a toho, čemu můžeme říkat „porodní potenciál“, je základ a začátek dobré péče. V posledních desetiletích se nejdůležitějším faktorem pro výběr péče, místa porodu a osoby, která o rodičku pečuje, stalo to, co bychom mohli nazvat „rizikový přístup“ nebo lépe „předvídání rizika“ (Enkin 1994). To s sebou ovšem nese ten negativní fakt, že u neadekvátně vysokého počtu žen bylo těhotenství a porod označeny jako rizikové a markantně se tak zvýšila pravděpodobnost zásahu do běhu porodu. Přes veškerou kategorizaci ani „předvídání rizika“ neodhalí všechny ženy, u nichž skutečně k nějaké komplikaci během porodu dojde, ale do rizikových zahrne i ty, jejichž porod proběhne zcela hladce. Je však třeba zvolit určitou formu průběžného hodnocení stavu ženy a stanovit míru pravděpodobnosti, že průběh jejího porodu bude zcela normální, či v opačném případě zajistit odpovídající péči.

Toto pojednání tedy začíná hodnocením ženy na počátku první doby porodní. K počátečnímu hodnocení rizikových faktorů dochází již při prenatální péči. Úvodní hodnocení je velice jednoduché a spočívá ve zjištění věku matky, její výšky a počtu předchozích porodů, zjištění porodnické anamnézy, především údajů týkajících se mrtvě narozených dětí nebo předchozích císařských řezů, či vícečetných těhotenství. Dále je třeba se zeptat na to, zda se v předchozích těhotenstvích vyskytl stav, jakým je třeba preeklampsie, krvácení před nebo během porodu, vážná anémie nebo zda bylo děťátko uloženo v nepravidelné poloze (De Groot et al. 1993). Závažnost rizika se velmi liší u jednotlivých zmíněných faktorů, od čehož se pak odvíjí i úroveň péče (Nasah 1994). V Holandsku byl vytvořen seznam lékařských indikací, rozdělující riziko na nízké, střední a vysoké (Treffers 1993). Podobný seznam je používán v mnoha dalších zemích, kde není riziko pojímáno jako jeden rovnocenný faktor.

Účinnost systému rozdělujícího riziko do několika stupňů je dána jeho schopností rozlišit mezi ženami s vysokým a nízkým rizikem, tj. jeho citlivostí, specifíčností, pozitivní a negativní predikativní hodnotou (Rooney 1992). Přesné číselné údaje o diskriminační schopnosti těchto systémů je obtížné získat, ale z dostupných zpráv můžeme vyvodit, že přiměřené rozlišení mezi těhotenstvím s vysokým a nízkým rizikem může být učiněno v rozvinutých i rozvojových zemích (Van Alten et al 1989, De Groot et al 1993). Stanovení porodního rizika dle demografických údajů, jako jsou počet dětí a porodní výška, má nízkou specifíčnost a vede k označení mnoha nekomplikovaných porodů jako vysoce rizikových. Mnohem vyšší specifíčnost mají komplikace u předchozích porodů nebo v současném těhotenství. Avšak ani vysoce kvalitní prenatální péče a zhodnocení rizika nemohou nahradit náležité sledování matky a dítěte během porodu.

Zhodnocení rizika není rozhodnutím, které by bylo možné učinit jednou pro vždy, ale je to proces, který pokračuje během celého těhotenství a porodu. Počínající komplikace se mohou objevit v jakémkoli okamžiku a mohou změnit rozhodnutí na zařazení ženy do skupiny s vyšší úrovní péče.
---

Během prenatalní péče by měl být vzhledem ke stanovenému riziku sestaven plán, který by určil, kde se porod uskuteční a kdo u něho bude asistovat. Tento plán by se měl sestavovat ve spolupráci s těhotnou ženou a měl by s ním být seznámen i její manžel / partner. V mnoha zemích se také doporučuje, aby s tímto plánem byla seznámena celá rodina, protože nakonec může důležitá rozhodnutí učinit právě ona. Ve společnostech, kde se dodržuje důvěrnost takových informací, platí jiné pravidlo: rodinu může informovat pouze sama žena. Plán by měl být známý pro všechny zúčastněné v době, kdy porod začíná. V tomto okamžiku se provede přehodnocení rizika, včetně lékařské prohlídky, která je zaměřena na tělesný a duševní stav matky a plodu, polohu plodu a manifestující se znaky I. doby porodní. V případě, že prenatalní péče nebyla vůbec poskytnuta, je třeba provést vyhodnocení rizika hned při prvním kontaktu s osobou, která poskytuje péči během porodu. Porod s nízkým rizikem začíná mezi ukončeným 37. a 42. týdnem. Nebyly-li zjištěny žádné rizikové faktory, pak může být porod zhodnocen jako s nízkým rizikem.

#### 1.4 Definice normálního porodu

Při definování „normálního porodu“ je třeba vzít v úvahu dva faktory: stupeň rizikovosti těhotenství a průběh I. a II. doby porodní. Jak již bylo řečeno, predikativní hodnota stanoveného rizika není zdaleka 100 %. U těhotné ženy, která byla zařazena do skupiny s nízkým rizikem na počátku I. doby porodní, může být porod nakonec velmi komplikovaný. Na druhé straně však probíhá porod u mnoha žen s vysokým rizikem nakonec nekomplikovaně v I. i II. době porodní. V této zprávě se však primárně zaměřujeme na velkou skupinu žen s nízkým rizikem.

**Normální porod** definujeme jako: spontánně vyvolaný, s nízkým rizikem na počátku porodu, které je neměnné během celé I. i II. doby porodní. Dítě se narodí spontánně v pozici hlavou napřed, v období mezi ukončeným 37. a 42. týdnem těhotenství. Po porodu jsou matka i dítě v dobrém stavu.

Vzhledem k tomu, že I. a II. doba porodní má normální průběh i u mnoha žen s vysokým rizikem, poskytujeme v této příručce několik doporučení, které se vztahují na péči o tyto ženy.

Kolik porodů lze dle této definice považovat za normální? Tento údaj bude značně závislý na regionálním a místním vyhodnocování rizika a na procentu žen, které byly poslány do nemocnice. Výzkumy „alternativní porodní péče“ v rozvinutých zemích uvádějí, že průměrná míra žen poslaných do nemocnice během I. doby porodní je 20% a stejný počet žen byl doporučen k nemocničnímu ošetření již během těhotenství. U žen, které nerodily poprvé, byla tato míra mnohem nižší než u prvorodiček (MacVicar et al 1993, Hudley et al 1994, Waldenstrom et al 1996). V těchto výzkumech se riziko zvažuje velice pečlivě, což znamená, že u mnoha žen, které byly doporučené do nemocnice, byl průběh porodu nakonec normální. V jiných podmínkách však může být počet žen doporučených do nemocnice nižší. V Keni bylo zjištěno, že 84,8% porodů je nekomplikovaných (Mati et al 1993). Obecně lze stupeň rizika na počátku I. doby porodní považovat za nízký u 70 až 80 % těhotných žen.

#### 1.5 Cíl péče při normálním porodu, úloha poskytovatele péče

Cílem péče je zajistit dobré zdraví matky a dítěte s minimální možnou mírou intervence, která je indikovaná pro bezpečí matky a dítěte. Tento přístup nutně vede k závěru, že:

Při normálním porodu by pro intervenci do přirozeného průběhu měl existovat opodstatněný důvod.

Poskytovatel péče má čtyři úkoly:

- podporovat ženu, jejího partnera a rodinu během celého porodu a v období, které následuje po porodu,
- sledovat ženu v průběhu porodu, monitorovat stav plodu a stav dítěte po porodu, zhodnotit rizikové faktory, včas odhalit komplikace,
- je-li to třeba, provádět menší zásahy jako amniotomie (protržení vaku blan), episiotomie (nástřih hráze), pečovat o dítě po porodu,

- doporučit ženu na vyšší úroveň péče, jestliže jsou rizikové faktory zřejmé nebo nastanou-li komplikace, které toto doporučení opodstatňují.

Tento popis předpokládá, že převedení ženy na vyšší úroveň péče je snadno realizovatelné. V mnoha zemích toto však není možné; je zapotřebí zvláštních směrnic, které opravňují poskytovatele primární péče k vykonávání záchranných úkonů. Toto v sobě zahrnuje i další vzdělávání a úpravu legislativy na podporu poskytovatelů péče v těchto úkonech. Také to předpokládá dohodu mezi poskytovateli péče ohledně vymezení odpovědnosti (Kwast 1992, Fathalla 1992).

## 1.6 Poskytovatel péče při normálním porodu

Osoba asistující u porodu by měla zvládnout ty úkoly poskytovatele péče, které jsou uvedené výše. Měla by být náležitě vyškolená a měla by zvládat rozsah porodnických dovedností, jenž je nezbytný pro tuto úroveň péče. Poskytovatel péče by měl být schopen zhodnotit rizikové faktory, rozpoznat počínající komplikace, provádět sledování matky a monitorovat stav plodu a dítěte po porodu. Osoba asistující u porodu musí umět vykonat nezbytné základní zásahy a musí umět ošetřit dítě po porodu. Měla by umět předat ženu nebo dítě do zařízení s vyšší úrovní péče v případě komplikací, které vyžadují zásahy, jež poskytovatel péče není kompetentní vykonávat. A také je důležité, aby osoba asistující u porodu měla dost trpělivosti a empatický postoj, což je potřebné při poskytování podpory pro ženu a její rodinu. Je-li to možné, měl by se poskytovatel péče snažit zajistit kontinuitu péče během těhotenství, porodu a těsně po porodu, a není-li toho schopen osobně, pak alespoň v rámci daného systému péče. Pro tyto úkoly jsou vhodné následující odborníci:

**Gynekolog – porodník:** tito odborníci jsou bez pochyby schopni zvládnout technické stránky různých úkolů poskytovatele péče. Snad mají také potřebný empatický postoj. Porodníci se obecně musejí starat o ženy s vysokým rizikem a o ošetřování vážných komplikací. Běžně jsou odpovědní za chirurgické zásahy během porodu. Svým vzděláním a profesionálním přístupem mají tendenci, a často to vyžaduje i situace, zasahovat do porodu více než porodní asistentka. V mnoha zemích, zejména v rozvojových, je počet porodníků omezený a jsou nerovnoměrně rozmístěni, většina z nich pracuje ve velkých městech. Vzhledem k jejich odpovědnosti za zvládnutí vážných komplikací jim pravděpodobně nezbude mnoho času, který by věnovali pomoci a podpoře ženy a její rodiny během normálního porodu.

**Praktický lékař:** teoretické a praktické školení těchto odborníků v porodnictví je velmi rozdílné. Jistě existují dobře vyškolení lékaři, kteří jsou schopni zvládnout úkoly poskytovatele péče v primární porodní péči a tedy při normálním porodu. Pro praktické lékaře je však obvykle porodnictví jen malou součástí jejich vzdělání a každodenní praxe, a je tedy pro ně obtížné své dovednosti rozvíjet a být stále na úrovni nejmodernější vědy. V rozvojových zemích věnují praktičtí lékaři porodnictví hodně času a jsou proto poměrně zkušení, musejí se však více zabývat patologií při porodu než normálním porodem.

**Porodní asistentka:** mezinárodní definice porodní asistentky (asistenta) je dle WHO, ICM (International Confederation of Midwives – Mezinárodní svaz porodních asistentek) a FIGO (International Federation Of Obstetricians and Gynaecologists – Mezinárodní gynekologická a porodnická společnost) celkem prostá: je-li vzdělávací program uznáván vládou, která uděluje porodním asistentkám licenci pro vykonávání praxe, pak je taková osoba porodní asistentkou (Peters 1995). Obecně lze říci, že tato osoba je schopná poskytovat péči v oboru porodnictví, a je speciálně vyškolená na péči při normálním porodu. Mezi jednotlivými státy však existuje mnoho rozdílů v oblasti školení a úkolů porodních asistentek. V mnoha průmyslových zemích fungují porodní asistentky v nemocnicích pod dozorem porodníka. Toto obvykle znamená, že péče při normálním porodu se poskytuje v rámci porodnického oddělení a podléhá tedy stejným pravidlům a zvykům a příliš se nerozlišuje mezi těhotenstvím s vysokým a nízkým rizikem.

Cílem vytvoření mezinárodní definice porodní asistentky bylo vyzdvihnout skutečnost, že existují rozdílné vzdělávací programy pro tuto profesi. Patří mezi ně školení na porodní asistentku bez předchozího vzdělání v ošetrovatelství (zdravotní sestra) neboli „přímý vstup“, jak se toto často nazývá. Tento způsob vzdělávání existuje v mnoha zemích a nyní se dočkává nové oblíbenosti, a to jak u vlád tak u budoucích asistentek (Radford a Thompson 1987). Přímý vstup do porodnického programu, s komplexním školením v porodnictví a příbuzných předmětech, jako pediatrie, plánované

rodičovství, epidemiologie atd. bylo shledáno jako nenákladné a zároveň speciálně zaměřené na potřeby rodiček a novorozenců. Důležitější než typ vzdělávacího programu, který nabízí vláda, je schopnost porodní asistentky se rychle rozhodovat a jednat samostatně. Z těchto důvodů je tedy zcela nezbytné, aby každý vzdělávací program pro porodní asistentky vytvářel a rozvíjel schopnost vést většinu porodů, vyhodnotit riziko a vyžadují-li to místní podmínky, zvládnout možné komplikace při porodu (Kwast 1995b, Peters 1995, Treffers 1995). V mnoha rozvojových zemích pracují porodní asistentky na úrovni místního společenství, zdravotních středisek či v nemocnicích, často s žádnou nebo minimální supervizní podporou. V několika zemích v různých částech světa se nyní usiluje o podporu a rozšíření role porodní asistentky, zejména o dovednosti z první pomoci při záchraně života (Kwast 1992, O'Heir 1996).

**Pomocný personál a zaškolený tradiční průvodce porodem:** v rozvojových zemích, kde je nedostatek přiměřeně vzdělaného zdravotního personálu, je péče ve vesnicích a zdravotních střediscích svěřena pomocnému personálu, například pomocným sestřám–porodním asistentkám, vesnickým porodním bábám nebo zaškoleným tradičním průvodcům porodem (Ibrahim 1992, Alisjahbana 1995). Za některých okolností je toto nevyhnutelné. Tyto osoby mají alespoň minimální školení a často představují základ porodnických služeb na periferii. Výsledek těhotenství a porodu může být zlepšen využitím těchto služeb, zejména pokud jsou prováděny pod dozorem dobře vyškolených porodních asistentek (Kwast 1992). Pro splnění výše uvedených požadavků na poskytovatele péče je jejich vzdělání však často nedostatečné, a prostředí, z kterého pocházejí, může často znamenat, že jejich dovednosti jsou podmíněny silnými kulturními tradičními normami, které mohou snižovat efektivitu jejich vzdělávání. Přesto je však třeba vzít na vědomí, že právě díky této silné kulturní identifikaci jim mnoho žen dá při výběru poskytovatele péče při porodu přednost, zejména na venkově (Okafor a Rizzuto 1994, Jaffre a Prual 1994).

Z výše uvedeného se porodní asistentka zdá být nejvhodnějším a vzhledem k vynaloženým nákladům nejúčinnějším poskytovatelem péče, kterému by měla být svěřena péče o normální těhotenství a normální porod, včetně zhodnocení rizika a rozpoznání komplikací. Mezi doporučeními, které přijalo Valné shromáždění na XIII. světovém kongresu FIGO (Mezinárodní gynekologická a porodnická společnost) v Singapuru v roce 1991 (FIGO 1992) jsou následující:

- aby byla péče v těhotenství a při porodu dostupnější pro nejpotřebnější ženy, měla by být každá funkce porodnické péče vykonávána na takové periferní úrovni, na které je uskutečnitelná a bezpečná;
- aby byly lidské zdroje využity co nejefektivněji, měla by být každá funkce porodnické péče vykonávána nejméně školenými osobami, které jsou schopné tuto péči poskytnout bezpečně a účinně;
- v mnoha zemích je potřeba, aby se porodním asistentkám a pomocným sestřám–porodním asistentkám dostalo větší podpory, aby porodní péče byla poskytována pro místní společenství efektivně a přímo v tomto společenství.

Tato doporučení označují porodní asistentku jako základního poskytovatele zdravotní péče při porodu v malých zdravotních střediscích, ve vesnicích a doma, a možná také v nemocnicích (WHO 1994). Porodní asistentky jsou nejvhodnějšími poskytovateli primární zdravotní péče při normálním porodu. V mnoha rozvinutých i rozvojových zemích však porodní asistentky vůbec nejsou, nebo jsou přítomny pouze ve velkých nemocnicích, kde fungují jako pomocnice porodníka.

V roce 1992 byla ve Velké Británii publikována zpráva Zdravotní komise Dolní sněmovny o porodní péči. Mimo jiné doporučovala, aby si porodní asistentky vedly vlastní případy a měly plnou zodpovědnost za ženy ve své péči; porodním asistentkám by také měla být dána možnost vybudovat a provozovat porodní oddělení, vedená pouze porodními asistentkami, v rámci nemocnic i mimo ně (House of Commons 1992). Po této zprávě následovala další zpráva od Odborné porodnické skupiny s názvem „Změny v porodu“ (Department of Health 1993) s podobnými závěry. Tyto dokumenty jsou prvními kroky ke zvýšení profesionální samostatnosti porodních asistentek ve Velké Británii.

V několika evropských zemích jsou porodní asistentky plně zodpovědné za péči při normálním těhotenství a porodu, buď doma nebo v nemocnici. Avšak v mnoha dalších evropských zemích a v USA pracují téměř všechny porodní asistentky v nemocnicích pod dozorem porodníka.



V mnoha rozvojových zemích je porodní asistentka považována za klíčovou osobu v poskytování péče při porodu (Mati 1994, Chintu a Susu 1994). Není to však běžné ve všech zemích: v některých je porodních asistentek nedostatek. Zejména v Latinské Americe byly vzdělávací programy pro porodní asistentky zrušeny kvůli předpokladu, že tento úkol zvládne praktický lékař. V některých státech počet porodních asistentek klesá, a ty, které ještě pracují, jsou nerovnoměrně rozmístěny: většina pracuje v nemocnicích ve městech, a nikoli na venkově, kde žije 80% obyvatel a kde se tedy vyskytuje většina problémů (Kwast a Bentley 1991, Kwast 1995b). Doporučuje se, aby bylo vyškolen více porodních asistentek, aby bylo vzato v úvahu rozmístění těchto škol tak, aby byly snadno dostupné pro ženy i muže z venkovských oblastí, kteří s větší pravděpodobností zůstanou ve společenství, z kterého pocházejí. Vzdělávací programy by měly být takové, aby porodní asistentky mohly naplňovat potřeby těch společenství, kterým slouží. Měly by být schopny rozpoznat komplikace, které si vyžadují převedení do vyšší úrovně péče, ale pokud by toto převedení bylo obtížné, měly by zvládat i úkony nezbytné pro záchranu života.

## **2 Obecné aspekty péče při porodu**

### **2.1 Zhodnocení tělesného a duševního stavu ženy v první době porodní**

Je-li počátek první doby porodní spontánní, ženy často samy vyhledají péči – buď dají zprávu své porodní asistentce nebo učiní nezbytné kroky pro přijetí do zdravotnického zařízení. Odpovědnost porodní asistentky za zvážení nejvhodnějšího druhu péče na počátku I. doby porodní již byla zdůrazněna, a důležitost podpory během I. doby porodní je zmíněna níže. Nehledě na místo porodu, vždy je nesmírně důležité, aby se mezi ženou a poskytovatelem péče vytvořil dobrý vztah, a to i v případech, kdy se setkávají poprvé. Způsob přivítání ženy, která vyhledá institucionální péči, ovlivní míru důvěry, s kterou tato žena a její rodina bude přistupovat k poskytovatelům péče.

Během I. a II. doby porodní by měl být pravidelně hodnocen tělesný a duševní stav ženy. To zahrnuje měření teploty, tepu a krevního tlaku, kontrola příjmu tekutin a výdej moči, zhodnocení bolesti a potřeby podpory. Toto sledování by mělo pokračovat až do ukončení celého porodního procesu.

Zhodnocení tělesného a duševního stavu ženy v sobě také obsahuje zajištění soukromí pro ženu během porodu, respektování jejího výběru osob, které mají být u porodu přítomny, a zamezení vstupu nepotřebných osob do místnosti, ve které porod probíhá.

### **2.2 Rutinní postupy**

Příprava na porod při přijetí do nemocnice nebo zdravotního střediska často zahrnuje několik „rutinních“ postupů, zejména měření teploty, tepu a krevního tlaku, klystýr a pak následuje oholení části nebo celého pubického ochlupení.

První tři postupy – měření a zaznamenávání teploty, tepu a tlaku, mohou mít důsledek na celkový výsledek porodu, a mohou tedy ovlivnit vedení porodu. Tyto rutinní postupy by neměly být opomenuty nebo zavrženy, avšak žena i její partner by s nimi měli být seznámeni a měly by jim být vysvětleny. Měření teploty každé 4 hodiny – dle partografu WHO – je důležité, protože zvýšení teploty může být prvním příznakem infekce, a léčba může tedy být započata včas, zejména v případě prodlouženého porodu a protrženého vaku blan; tímto lze předejít sepsi (celkové infekci). Někdy může být příznakem dehydratace. Měření krevního tlaku ve stejných intervalech je důležitou kontrolou tělesného a duševního stavu matky. Náhlé zvýšení tlaku může znamenat potřebu urychlit porod nebo převést ženu na vyšší úroveň péče.

Klystýry jsou stále rozšířené, protože se předpokládá, že stimulují děložní stahy a že prázdná střeva umožňují sestup hlavičky. Také se věří, že snižují znečištění a tím riziko infekce matky a dítěte. Jsou však nepříjemné a představují určité riziko poškození střev. I když některé ženy o klystýr žádají, mnoho žen se při nich cítí trapně. Dva náhodně rozdělené kontrolní testy (Romney a Gordon 1981, Drayton a Rees 1984) zjistily, že po použití klystýru zůstává v I. době porodní míra fekálního znečištění neovlivněna, ale snižuje se v II. době porodní. Bez klystýru je znečištění většinou mírné a snadněji se odstraňuje než znečištění, které nastane po klystýru. Nebyly zjištěny žádné účinky na trvání porodu nebo na neonatální infekci či na infekci vzniklou poraněním hráze.

Předpokládá se, že oholení pubického ochlupení (Johnston a Sidall 1922, Kantor et al 1965) snižuje riziko infekce a usnadňuje sešití, avšak pro tuto hypotézu neexistují žádné důkazy. Ženy prožívají růst nových chloupků nepříjemně a riziko infekce se nesnižuje. Rutinní užívání může dokonce zvýšit riziko infekce virem HIV nebo hepatitidou (žloutenkou), a to jak pro poskytovatele péče, tak pro ženu.

Závěrem lze shrnout, že měření teploty, tepu a krevního tlaku je spíše pozorování, nikoli zásah, a je součástí neustálého vyhodnocování průběhu porodu. V poskytování péče má jasné postavení, neboť může upozornit na potřebu změnit průběh porodu. Je však uskutečnitelné jen v určitých podmínkách. Další dva postupy, klystýr a oholení pubického ochlupení, se již dlouho považují za nepotřebné a neměly by být prováděny, pokud o ně žena sama nepožádá. O těchto postupech neexistují žádné průkazné zprávy v případě porodu doma, a už vůbec ne z výzkumu. Neexistují ani důkazy svědčící pro fakt, že potřeba těchto postupů doma je odlišná od potřeb v nemocnici.

## 2.3 Výživa

Názory na výživu během porodu se v různých částech světa liší. V mnoha rozvinutých zemích ospravedlňuje obava z vdechnutí žaludečního obsahu v celkové anestézii (Mendelsonův syndrom) pravidlo, že při porodu se nepodává žádné jídlo ani pití. Pro většinu žen nepředstavuje nemožnost se najíst během porodu žádný problém, neboť na jídlo stejně nemají chuť, většina z nich však silně pociťuje potřebu se napít. V mnoha rozvojových zemích omezují tradiční názory vázané na danou kulturu také příjem potravy a tekutin u rodiček.

Obava, že příjem potravy a tekutin během porodu představuje pro ženy riziko vdechnutí žaludečního obsahu v anestézii, je oprávněná a vážná. Omezení příjmu potravy a tekutin během porodu však nezaručuje snížení žaludečního obsahu (Crawford 1956, Taylor a Pryse-Davies 1966, Roberts a Shirley 1976, Tettambel 1983, McKay a Mahan 1988). Několik výzkumů metod na snížení žaludečního obsahu nebo jeho kyselosti farmakologickými prostředky či omezení orálního příjmu neprokázalo 100% pozitivní účinek ani u jedné z těchto metod. Rozsah hodnot pH byl velmi široký a vědci proto dospěli k závěru, že na rutinní podávání antacidů (léků proti překyselení žaludku) během porodu se nelze spoléhat jako na prevenci Mendelsonova syndromu, a ani neovlivní objem žaludečního obsahu.

Riziko vdechnutí je spojeno s rizikem celkové anestézie. Vzhledem k tomu, že proti Mendelsonovu syndromu neexistuje žádná záruka, měl by správný přístup k normálnímu porodu zahrnovat i zhodnocení rizika celkové anestézie. Po stanovení rizika může být porod s nízkým rizikem proveden bez podávání antacid.

Porod si vyžaduje obrovské množství energie. Vzhledem k tomu, že délku I. a II. doby porodní nelze odhadnout, musí být zdroj energie obnovován, aby se zajistil dobrý stav matky a plodu. Přísné omezení orálního příjmu může vést k dehydrataci a ketóze. Tento stav se běžně léčí intravenózní (nitrožilní) infúzí glukózy a tekutiny. V několika pokusech s náhodným rozdělením byly vyhodnoceny účinky této léčby na matku (Lucas et al 1980, Rutter et al 1980, Tarnow-Mordi et al 1981, Lawrence et al 1982). Zvýšení střední hladiny glukózy v séru je patrně doprovázeno zvýšením hladiny inzulínu u matky (a snížením střední hladiny 3-hydroxybutyrátu). Také vede ke zvýšení hladiny glukózy v plazmě a může vést ke snížení pH v pupeční arteriální krvi. Je-li ženě během porodu podáno více než 25 gramů glukózy nitrožilně, může se u plodu vyskytnout hyperinzulinismus (vysoká hladina inzulínu). To může vést k neonatální hypoglykémii (nízké hladině cukru v krvi) a zvýšené hladině krevního laktátu. Nadměrné užívání neslaných intravenózních roztoků může vést k hyponatrémii (nízké hladině sodíku) u matky i dítěte.

Výše uvedeným komplikacím, zejména dehydrataci a ketóze, lze předejít podáváním tekutin k pití během porodu a nabídnutím lehkého jídla. Rutinní intravenózní infúze zasahují do přirozeného procesu a brání ženě ve volném pohybu. Dokonce i preventivní rutinní zavedení intravenózní kanyly vybízí k nepotřebným zásahům.

Při porodu v domácím prostředí se neposkytuje žádná speciální léčba; nepodávají se antacida (léky proti překyselení žaludku), neomezují se příjem potravy a tekutin. Ženy jsou někdy upozorněny, že jedení a pití během porodu může způsobit nevolnost, ale vzhledem k tomu, že jsou doma, neexistuje žádná kontrola toho, co snědí a vypijí. Když se ženy rozhodnou něco sníst, obvykle si vybírají lehká jídla, která jsou snadno stravitelná. Intuitivně se těžkým jídlům i nápojům vyhýbají. Můžeme bezpečně

říci, že u normálního porodu s nízkým rizikem není potřeba jídlo omezovat v kterémkoli prostředí. Je však třeba vážně diskutovat o tom, zda zásahy do výživy matky během porodu nemají horší účinky než riziko Mendelsonova syndromu. Mnoho otázek zůstává stále nezodpovězených, jako například: Byl proveden nějaký výzkum o průběhu porodu s plným žaludkem? Je nějaký rozdíl mezi tím, když žena pije a jí málo nebo vůbec? Existují nějaké údaje o účincích omezeného podávání tekutin a potravy během porodu v rozvojových zemích, kde neexistují prostředky, jak ženě nahradit ztrátu energie při prodlouženém porodu?

Závěrem lze říci, že výživa je velmi důležitým aspektem porodu, avšak názory na ní jsou hodně odlišné. Zdá se, že správný přístup nezasahuje do potřeb ženy se během I. a II. doby porodní najíst či napít, protože při normálním porodu by k zásahu do přirozeného procesu měl existovat opodstatněný důvod. Na světě však existuje tolik nezdolných obav a rutinních postupů, že ke každému z nich se musí přistupovat diferencovaně.

## 2.4 Místo porodu

Má místo porodu vliv na průběh I. a II. doby porodní? V posledních dvou desetiletích byla tato otázka často zkoumána (Campbell a Macfarlane 1994). Když se ve vyspělých zemích změnil porod z přirozeného procesu na řízený postup, změnilo se i místo porodu z domova na nemocnici. Současně se z tohoto procesu vytratilo mnoho humánních prvků. Bolest se utišovala farmakologicky a ženy byly ponechávány dlouhou dobu o samotě, neboť stejně byly v lehkém spánku; byly pozorně sledovány z dálky. Toto je jeden konec spektra, na druhém konci jsou části světa, kde má méně než 20% žen přístup k nějakému odbornému zdravotnickému zařízení pro porod. Pro tyto ženy není porod doma volbou, ale nevyhnutelnou nutností z důvodů ekonomických, kulturních i geografických (Mbziwo et al 1993, Onwudiego 1993, Smith 1993). Volání po navrácení přirozeného procesu, které se ozývalo z mnoha míst vyspělého světa, mělo za následek otevření porodnic pro otce a ostatní členy rodiny, ale místo zůstalo neměnné: nemocnice. Některé nemocnice se snažily zařídit porodní místnosti podobně domácímu prostředí, což zvýšilo spokojenost matek a snížilo míru perineálních traumat, a také zapůsobilo na touhu změnit prostředí při příštím porodu, avšak náhodné pokusy však nezjistily žádný vliv na užívání epidurální analgezie, porod pomocí kleští a císařského řezu (Klein et al 1984, Chapman et al 1986). Tyto výzkumy se primárně zabývaly atraktivnějším porodním oddělením bez zásadních změn v péči; toto však zřejmě není dostačující pro zlepšení kvality péče a výsledků porodu. Jiné výzkumné studie zjistily, že žena s nízkým rizikem, která rodí první dítě ve fakultní nemocnici, může být ošetřována až 16 lidmi během 6 hodin porodu, avšak po většinu času je stejně sama (Hodnett a Osborn 1989b). Rutinní postupy, které jsou pro tyto ženy neznámé, přítomnost cizích lidí a osamělost během I. a II. doby porodní způsobují stres, a stres může mít vliv na prodloužení porodu nebo na nastartování procesu, který byl popsán jako „kaskáda intervencí“.

Porod doma je praktikou, která je ve světě velmi nerovnoměrně rozšířena. S široce rozšířenou institucionalizací porodu, která probíhá od 30. let 20. století, zanikla ve většině vyspělých zemích volba rodit doma, dokonce i tam, kde to není zakázané. Systém porodní péče v Holandsku, kde stále ještě více než 30% těhotných žen rodí doma, je mezi vyspělými státy ojedinělý (Van Alten et al 1989, Treffers et al 1990). Na druhé straně v rozvojových zemích znemožňují velké vzdálenosti mezi ženami a zdravotnickými zařízeními volbu a porod doma tak zůstává jedinou možností.

Ačkoli zhodnocení rizika může být náležitě provedeno vyškolenou porodní asistentkou, ne vždy se ženy řídí jejich radou ohledně místa porodu, která vychází právě z tohoto zhodnocení. Existuje mnoho faktorů, které omezují přístup žen k zařízením s vyšší úrovní péče. Patří mezi ně náklady na porod v nemocnici, neznámé praktiky, nevhodný postoj personálu, omezení přítomnosti členů rodiny u porodu a častá potřeba získání souhlasu od jiných členů rodiny (obvykle mužů) před vyhledáním institucionální péče (Brieger et al 1994, Paolisso a Lesli 1995). Často se stává, že se ženy s vysokým nebo dokonce velmi vysokým rizikem necítí špatně a projevy nemoci u nich nejsou patrné, a rodí tedy doma, s pomocí člena rodiny, sousedky nebo tradičního průvodce porodem (Kwast 1995a).

Porod doma se řádnou péčí si však vyžaduje několik základních příprav. Asistující osoba musí zajistit, aby byl po ruce dostatek čisté vody a aby byla místnost, ve které se porod uskuteční, teplá. Je potřeba si pečlivě mýt ruce. Pro zabalení miminka je potřeba mít připravené teplé ručníky nebo pleny, aby se udržela jeho teplota. Měla by být připravena také alespoň základní brašna pro čistý porod dle

doporučení WHO, aby se v rámci možností vytvořilo maximálně čisté prostředí a aby byla náležitě ošetřena pupeční šňůra. Dále musí být pro případ potřeby zajištěna doprava do střediska s vyšší péčí. Prakticky to znamená, že je nutná účast celého společenství a přísun peněžních prostředků, aby mohla být doprava zajištěna i v oblastech, kde je to jinak obtížné.

V některých vyspělých zemích byla v nemocnicích i mimo ně zřízena porodní centra, ve kterých mohou rodit ženy s nízkým rizikem v téměř domácím prostředí se zajištěnou primární péčí, kterou obvykle poskytují porodní asistentky. Ve většině těchto zařízení se nepoužívá elektronické monitorování plodu ani urychlení I. doby porodní a analgetika se podávají minimálně. Péče v alternativních porodních centrech v nemocnicích i mimo ně v USA byla popsána v rozsáhlé výzkumné zprávě o péči v zařízeních určených pro porod (Rooks a kol. 1989). Experimenty s péčí vedenou porodními asistentkami v nemocnicích ve Velké Británii, Austrálii a Švédsku prokázaly, že spokojenost žen s touto formou péče byla mnohem vyšší než se standardní péčí. Počet zásahů byl celkově nižší, zejména co se týče porodní analgezie, vyvolávání a urychlení porodu. Výsledky porodu se významně nelišily od výsledků péče poskytované porodníky, i když v některých pokusech byla perinatální mortalita (úmrtnost) u péče poskytované porodními asistentkami mírně vyšší (Flint a kol. 1989, MacVicar a kol. 1993, Waldenstrom a Nilsson 1993, Hudley a kol. 1994, Rowley a kol. 1995, Waldenstrom a kol. 1996).

V řadě vyspělých zemí vedla nespokojenost s nemocniční péčí malé skupiny žen a poskytovatelů péče k praktikování domácího porodu v alternativních podmínkách, často více či méně jako konfrontace s oficiálním systémem péče. Statistické údaje o těchto domácích porodech jsou vzácné. V australském výzkumu byly shromážděny údaje, které naznačovaly, že výběr těhotenství s nízkým rizikem je jen relativně úspěšný. U plánovaných domácích porodů byly počet převodů do nemocnice a míra porodních intervencí nízké. Údaje o perinatální mortalitě (úmrtnosti) a neonatální morbiditě (nemocnosti) byly také relativně nízké, ale údaje o faktorech, kterými se tomuto dalo předejít, nebyly poskytnuty (Bastian a Lancaster 1992).

Nizozemí je vyspělou zemí s oficiálním systémem domácích porodů. Výskyt porodů doma se v jednotlivých regionech značně liší, a rozdíly jsou dokonce i ve velkých městech. Výzkum perinatální mortality neprokázal žádnou korelaci mezi regionální hospitalizací při porodu a regionální perinatální mortalitou (Treffers a Laan 1986). Studie provedená v provincii Gelderland srovnávala „porodní výsledky“ porodů doma a v nemocnici. Výsledky prokázaly, že u prvorodiček s těhotenstvím s nízkým rizikem byl porod doma stejně bezpečný jako porod v nemocnici. U žen s několikatým porodem byl výsledek domácího porodu významně lepší než výsledky porodů v nemocnici (Wiegers a kol. 1996). Žádný důkaz nenasvědčoval tomu, že by tento systém péče o těhotné ženy mohl být zlepšen zvýšením medikalizace porodu (Buitendijk 1993).

V Nepálu byl v porodní péči zaveden decentralizační přístup pro speciální potřeby městských oblastí rozvojové země. Do té doby byla nemocnice na poskytnutí odborné porodnické péče ženám s komplikacemi při porodu zahlcena velkým počtem žen s nízkým rizikem prodávajících normální porod – scénář, který je běžný v mnoha zemích. Vybudováním porodnického zařízení s „nižší technickou úrovní“ v blízkosti hlavní nemocnice se nejen zmírnil tlak na specializované oddělení, ale zároveň to umožnilo poskytnout ženám náležitou péči při normálním porodu. Podobný projekt s větším rozsahem byl realizován v Lusace v Zambii, kde byla univerzitní fakultní nemocnice, která měla sloužit jako specializovaná jednotka pro celou zemi, přeplněna díky vysokému počtu těhotných žen s nízkým rizikem. Rozšíření kapacity periferních porodnických středisek a otevření nových středisek pro ženy s nízkým rizikem snížilo počet porodů v této nemocnici z 22000 na 12000 a zároveň se zvýšil celkový počet porodů na desítky satelitních klinik z 2000 v roce 1982 na 15298 v roce 1988. Nemocniční péče o ženy s vysokým rizikem se zlepšila a periferní jednotky měly dostatek času na zajištění potřebné péče a pozornosti pro ženy s nízkým rizikem (Nasah a Tyndall 1994).

Kde by tedy měla žena rodit? Můžeme bezpečně říci, že žena by si měla zvolit místo, kde se cítí bezpečně, a na takové periferní úrovni, kde je dostupná náležitá péče (FIGO 1992). U těhotných žen s nízkým rizikem to může být doma, na malé porodnické klinice nebo v porodním centru ve městě, a možná i na porodnickém oddělení větší nemocnice. Musí to však být místo, kde bude veškerá pozornost a péče soustředěna na její potřeby a bezpečí, a které bude co nejbližší jejímu domovu a

kultuře. Jestliže se má porod uskutečnit doma nebo v malém periferním porodním centru, měl by být v rámci příprav na porod sestaven plán pro případné převezení do řádně vybaveného zařízení.

## 2.5 Podpora při porodu

Zprávy a náhodné kontrolované pokusy o podpoře v I. době porodní poskytované jedinou osobou – „doulou“ [čti dulou], porodní asistentkou nebo zdravotní sestrou, naznačují, že kontinuální empatická a tělesná podpora přináší mnoho výhod, včetně kratšího trvání porodu, podstatně menší potřeby medikace a epidurální analgezie, snížení počtu případů s Apgar skóre < 7 a méně operativních porodů (Klaus a kol. 1986, Hodnett a Osborn 1989, Hemminki a kol. 1990, Hofmeyer a kol. 1991).

Tato zpráva identifikuje jako doulu poskytovatelku péče – ženu, která má základní školení o vedení porodu a která zná různé ošetrovací postupy. Poskytuje emoční podporu, která obsahu pochvalu, ujištění, opatření pro zvýšení pohodlí matky, tělesný kontakt, jako například masáž zad matky a držení za ruku, vysvětlení toho, co se při porodu děje, a stálou přátelskou přítomnost. Tyto úkoly může také splňovat zdravotní sestra nebo porodní asistentka, ale ty často musejí provádět technické resp. zdravotnické úkony, které odvádějí jejich pozornost od matky. Stálá uklidňující podpora ženské pečovatelky však výrazně snížila úzkost a pocit těžkého porodu u matek, které byly dotazovány 24 hodin po porodu. Také to mělo pozitivní účinek na počet matek, které ještě 6 týdnů po porodu kojily.

Žena by měla být při porodu doprovázena osobami, kterým důvěřuje a s kterými se cítí dobře: partnerem, přítelkyní, doulou nebo porodní asistentkou. V některých rozvojových zemích to také může znamenat tradičního průvodce porodem. Obecně by to měli být lidé, které poznala již v době těhotenství. Profesionál, který asistuje u porodu, by měl být seznámen s podpůrnými i zdravotnickými úkoly, které má vykonávat, a obojí by měl zvládat kompetentně a citlivě. Jedním z podpůrných úkolů poskytovatele péče je podat ženě tolik informací a vysvětlení, kolik si žádá nebo potřebuje. Také by mělo být respektováno soukromí ženy v podmínkách místa porodu. Rodiči žena potřebuje svůj vlastní pokoj, ve kterém je počet asistujících osob omezen na minimum.

V realitě jsou však podmínky značně odlišné od výše uvedené ideální situace. Ve vyspělých státech se v I. době porodní ženy často cítí osamocené, jsou zavřené v porodní místnosti velké nemocnice, obklopuje je technické zařízení a od poskytovatele péče se jim nedostává přátelské podpory.

V rozvojových zemích jsou některé velké nemocnice tak přeplněné ženami s nízkým rizikem při porodu, že osobní podpora a soukromí jsou nemyšlitelné. Domácí porody jsou v rozvojových zemích často vedeny neškolenými nebo nedostatečně školenými poskytovateli péče. V těchto podmínkách je podpora ženy při porodu mizivá nebo žádná, významný počet žen dokonce rodí bez jakékoli pomoci.

Důsledky výše uvedených tvrzení ohledně místa porodu a poskytování podpory mohou být dalekosáhlé, neboť implikují, že poskytovatelé péče při porodu by měli pracovat v mnohem menším měřítku. Odborná péče při porodu by měla být poskytována v místě bydliště ženy nebo v jeho blízkosti, spíše než, aby byly všechny ženy převedeny na jedno velké porodnické oddělení. Velká oddělení, kde se provádí 50 až 60 porodů denně, by musela restrukturalizovat své služby tak, aby vyhovovaly specifickým potřebám žen. Poskytovatelé péče by si museli přeorganizovat pracovní rozvrhy tak, aby naplnili potřebu kontinuální péče a podpory. Důsledky jsou i ekonomické a proto se toto může stát politickým problémem. Jak vyspělé státy, tak rozvojové země se těmito problémy musejí zabývat a řešit je vlastním specifickým způsobem.

Závěrem lze konstatovat, že normální porod, u kterého je riziko nízké, potřebuje pouze pečlivé sledování vyškolenou a způsobilou porodní asistentkou, aby byly včas zjištěny počínající komplikace. Nepotřebuje žádné zásahy, ale povzbuzování, podporu a trochu láskyplné péče. Lze stanovit obecná vodítka pro to, co je potřeba pro ochranu a podporu normálního porodu. Každá země, která by byla ochotná investovat do těchto služeb, si však tato vodítka musí přizpůsobit své specifické situaci a potřebám žen a také musí zajistit, aby byly vytvořeny základní podmínky pro poskytování přiměřené péče pro ženy s nízkým, středním a vysokým rizikem a pro ženy, u kterých vzniknou komplikace během porodu.

## 2.6 Porodní bolesti

Téměř všechny ženy prožívají při porodu bolesti, ale reakce jednotlivých žen na porodní bolesti jsou velmi odlišné. Dle klinické zkušenosti se abnormální porod, prodloužený nebo zkomplikovaný

dystokií (nevhodné postavení, nedorotování ramének, při porodu), vyvolaný nebo urychlený uterotoniky, nebo ukončený instrumentálně zdá být bolestivější než „normální porod“. Přesto je i zcela normální porod bolestivý.

### **2.6.1 Nefarmakologické metody mírnění bolesti**

Důležitým úkolem poskytovatele péče při porodu je pomoci ženám zvládat porodní bolesti. Může toho být dosaženo farmaky, avšak podstatnější a důležitější je nefarmakologický přístup, který začíná během prenatální péče tím, že se těhotné ženě, jejímu partnerovi a je-li to třeba i její rodině poskytují uklidňující informace. Empatická podpora před porodem i během něj, poskytovaná poskytovatelem péče nebo společníky, může snížit potřebu farmakologického utišení bolesti a tím se i zlepši prožívání porodu (viz 2.5).

Kromě podpory během I. doby porodní (nejdůležitější faktor) existuje několik dalších metod na zmírnění porodních bolestí. První je umožnit ženě, aby si během I. doby porodní zvolila jakoukoli pozici, která jí bude vyhovovat, ať v posteli či jinde. To znamená, že by neměla být upoutána na lůžko, a rozhodně ne v pozici vleže, ale měla by mít možnost zaujmout pozici vestoje, jako například stání, chůze nebo sezení, aniž by do toho poskytovatelé péče zasahovali, zejména v první fázi porodu (viz 3.2).

Během I. doby porodní lze využít několik neinvazivních, nefarmakologických metod zmírnění bolesti. Mnoho žen pociťuje úlevu, když se vykoupe nebo osprchuje. Doteky a masáže prováděné společníkem jsou také nápomocné. Podobně to platí i pro metody, které pomáhají ženám zvládat bolest pomocí technik na soustředění pozornosti, jako například určitý rytmus dýchání, verbální povzbuzování, relaxace a odvádění pozornosti ženy od bolesti. Tyto metody se někdy používají v kombinaci s jinými technikami, včetně různých psychosomatických postupů, které pomáhají ženě při porodu, jako je například hypnóza, hudba a biologická zpětná vazba. Mnoho žen tyto praktiky hodnotí jako užitečné, nemohou ženu poškodit a lze je tedy doporučit.

Specifické nefarmakologické metody pro zmírnění bolesti u žen prodávajících normální porod zahrnují postupy, které aktivují periferní senzory receptory (Simkin 1989). Mezi nejnovější patří transkutánní elektrická nervová stimulace (TENS). K úspěchu této metody u žen přispělo i to, že si ji mohou aplikovat samy, avšak její dostupnost je omezena a velmi vyspělé oblasti světa, a její účinnost nebyla zatím prokázána v náhodných pokusech (Erkolla a kol. 1980, Nesheim 1981, Bundsen a kol. 1982, Harrison a kol. 1986, Hughes a kol. 1986, Thomas a kol. 1988). Mezi další techniky patří užití povrchového tepla a chladu, akupunktura, ponoření do vody, bylinné přípravky a aromaterapie. U většiny těchto technik nebyly ještě provedeny náhodné pokusy, aby byla zhodnocena jejich účinnost. Tyto praktiky by měly prodělat stejný proces kritického zhodnocení, jaký je vyžadován pro farmakologickou intervenci. To platí i pro semifarmakologické metody, jako jsou intradermální injekce sterilní vody do čtyř míst v dolní části zad (Enkin a kol. 1995).

Závěrem lze říci, že všechny kultury mají pro těhotné ženy své vlastní způsoby pomoci a povzbuzování, některé své zvyky vysvětlují jejich magickým působením, jiné se snaží hledat více logická vysvětlení pro systém, který aplikují. Společnou vlastností mnoha těchto metod je intenzivní pozornost, kterou věnují ženě během těhotenství a porodu; toto je možná ten pravý důvod, proč je tolik žen považuje za uklidňující a nápomocné. Údaje, že je ženy shledávají užitečnými, vychází zejména z pozorování, ale přesto je většina těchto metod neškodných a jejich užití ženami, které prožívají zmírnění bolesti, může být oprávněné. Vzdělávání v poradenství a interpersonálních komunikačních dovednostech je nezbytné pro všechny, kdo pečují o těhotné ženy (Kwast 1995a).

### **2.6.2 Farmakologické mírnění porodních bolestí**

Farmakologické metody mírnění bolesti si vydobily svou pozici díky rozsáhlé aplikaci, zejména ve vyspělých státech. V klinických pokusech byly zkoumány účinky několika těchto metod; přínosy pro zmírnění bolesti byly zřejmé, ale možným vedlejším účinkům na matku nebo dítě bylo věnováno málo pozornosti.

### **Léčiva k celkové aplikaci**

Pro zmírnění bolesti se užívala a stále užívá řada léků: opiové alkaloidy, z nichž nejoblíbenější je petidin, dále deriváty fenothiazinu (promethazin), benzodiazepiny (diazepam) a další. V některých zemích se v poslední době snížilo užívání inhalační analgezie u normálních porodů (byla nahrazena epidurální analgezií); nejčastěji užívaným prostředkem je kysličník dusný kombinovaný s 50 % kyslíku. Všechny tyto prostředky poskytnou určité zmírnění bolesti, avšak za cenu nechtěných vedlejších účinků (Dickersin 1989). Vedlejší účinky petidinu na matku jsou: ortostatická hypotenze (náhlý pokles tlaku při rychlé změně pozice, např. z lehu do stoje), nevolnost, zvracení a závrať. Všechna léčiva k celkové aplikaci, která se používají pro zmírnění bolesti, prostupují placentou a všechna kromě kysličníku dusného mohou ovlivnit respirační funkce dítěte a způsobit neonatální abnormality v chování, včetně odmítání kojení. Diazepam může u novorozence způsobit zhoršené dýchání, hypotonii (snížené svalové napětí), apatii a podchlazení (Dalen a kol. 1969, Catchlove a Kafer 1971, Flowers a kol. 1969, McCarthy a kol. 1973, McAllister 1980).

## Epidurální analgezie

Z různých místních analgetických technik (epidurální, kaudální, paracervikální, spinální) je u normálního porodu nejrozšířenější epidurální analgezie. Její účinky byly zkoumány v řadě pokusů, které se všechny zabývají srovnáním epidurální analgezie s jinými technikami mírnění bolesti (Robinson a kol. 1980, Philipsen a Jensen 1989, 1990, Swanstrom a Bratteby 1981, Thorp a kol. 1993). Poskytuje lepší a dlouhodobější utišení bolesti než léčiva k celkové aplikaci. Zavedení epidurální analgezie do porodnické péče je nákladné a vyžaduje splnění několika důležitých podmínek: I. i II. doba porodní by měly probíhat v dobře zařízené nemocnici, technické vybavení musí být dostatečné, celou dobu by měl být dosažitelný anesteziolog a neustálé odborné sledování matky je nezbytné.

Při použití epidurální analgezie se poněkud prodlužuje II. doba porodní a oxytocin se používá častěji. V několika zprávách a pokusech bylo zaznamenáno zvýšení počtu vaginálních operativních zákroků při porodu, zejména pokud se analgetický účinek udržoval do II. doby, čímž se potlačil reflexní posun dolů. V nedávném americkém výzkumu se po použití epidurální analgezie zvýšil počet císařských řezů, zejména pokud byla provedena před tím, než se děložní hrdlo otevřelo na 5 cm (Thorp a kol. 1993). Existuje jen málo údajů z náhodně rozdělených pokusů na možné účinky epidurální analgezie na matku nebo dítě po uplynutí delšího času. Žádný náhodně rozdělený pokus nesrovnával epidurální analgezií s porodem bez mírnění bolesti nebo s nefarmakologickou metodou, všechna srovnání byla provedena mezi různými metodami epidurální analgezie nebo různými farmakologickými metodami pro mírnění bolesti. Hlavním účinkem, který byl v experimentech zkoumán, byla míra bolesti, ale v žádných pokusech s epidurální analgezií se nezkoumala spokojenost matky s průběhem porodu. Pozorovací studie (Morgan a kol. 1982) ukazuje, že mezi zmírněním bolesti a spokojeností matky neexistuje přímá souvislost. Ve výzkumu péče v porodních centrech ve Švédsku se zjistilo, že epidurální analgezie a další farmakologické metody mírnění bolesti se v porodních centrech používají výrazně méně často než při klasické péči; přesto nebyl v názoru na porodní bolesti, zjišťovaném dva měsíce po porodu, shledán rozdíl. Je zřejmé, že mnoho žen nahlíží na bolest při porodu z pozitivní stránky a její zvládnutí jim přináší uspokojení, což ilustruje rozdílnou povahu bolesti při porodu ve srovnání s bolestí, která pochází z nemoci (Waldenstrom a Nilsson 1994). Ve výzkumu nových matek mělo na celkový prožitek žen z porodu pozitivní vliv poskytnutí podpory, zatímco zmírnění bolesti nevysvětlovalo žádné změny v odpovědích žen (Waldenstrom a kol. 1996).

Není pochyb, že epidurální analgezie je užitečná při komplikovaných porodech. Pokud je však epidurální analgezie aplikována ženám s nízkým rizikem v těhotenství, je diskutabilní, zda lze výsledný proces nazvat „normálním porodem“. Odpověď je samozřejmě závislá na definici normality, ale epidurální analgezie je jedním z nejkřiklavějších příkladů medikalizace normálního porodu, je to transformace fyziologické události do medicínského postupu. Přijetí této transformace je z větší části dáno kulturními faktory. Například ve Velké Británii a v USA rodí velký počet žen s nízkým rizikem v epidurální analgezií, zatímco v naprosté většině rozvojových zemí se mnoho porodů uskutečňuje doma, bez jakéhokoli farmakologického ovlivňování bolesti. Není to však jen rozdíl mezi vyspělými a rozvojovými zeměmi: v Nizozemí rodí více než 30% těhotných žen doma také bez farmakologického ovlivňování bolesti, a i když rodí v nemocnici, tak jen menší počet žen s nízkým rizikem dostává medikaci, která snižuje bolest (Senden a kol. 1988).

Závěrem lze shrnout, že v péči při normálním porodu mají největší význam nefarmakologické metody tišení bolesti, jako plná pozornost věnovaná rodící ženě. Metody vyžadující náročné technické zařízení, jako je epidurální analgezie, jsou použitelné jen v dobře vybavených nemocnicích s personálem na vysoké úrovni. V mnoha zemích nejsou tyto vymoženosti běžně dostupné, zejména ne pro normální porody. Poptávka po těchto metodách je však z velké části podmíněna kulturně, kvalita péče při normálním porodu není závislá na dostupnosti těchto technických zařízení. V žádném případě netvoří součást nezbytné péče při porodu. Farmakologické metody by nikdy neměly nahradit osobní pozornost a láskyplnou péči o rodící ženu.

## **2.7 Monitorování plodu v první době porodní**

Součástí nezbytné péče při porodu je monitorování zdravotního stavu plodu. Výskyt poruch plodu, obvykle způsobených hypoxií, nelze nikdy zcela vyloučit, i když může porod splňovat kritéria „normálního porodu“, tj. počátek je v řádném termínu po běžném průběhu těhotenství, ve kterém se neobjevily faktory naznačující zvýšené riziko komplikací. Riziko poruch plodu je o něco větší v II. době porodní a v případě prodlouženého porodu.

### **2.7.1 Kontrola plodové vody**

Přítomnost mekonia (smolky) může odrážet poruchu plodu a je spojen s narozením mrtvého dítěte a neonatální morbiditou (nemocností) či úmrtím (Matthews a Martin 1974, Gregory a kol. 1974, Fujikura a Klionsky 1975, Meis a kol. 1978, MacDonald a kol. 1985). Tam, kde to služby umožňují, se přítomnost mekonia během porodu považuje za signál pro převedení rodící ženy na vyšší úroveň péče. Husté mekonium, které se objeví po narušení blan, znamená nejhorší prognózu, nerozředěné mekonium je také znakem sníženého objemu plodové vody, což je rizikovým faktorem samo o sobě. Absence plodové vody v době protržení blan by mělo být také považováno za rizikový faktor. Lehké zabarvení plodové vody je pravděpodobně znakem daleko menšího rizika, ale toto ještě nebyla zcela prozkoumáno.

### **2.7.2 Monitorování srdeční frekvence plodu**

Vztah mezi stavem plodu a srdeční frekvencí byl zkoumán v řadě výzkumů. Je jasné, že poruchy plodu se mohou manifestovat v abnormalitách srdeční frekvence: bradykardie (<120/min.), tachykardie (>160/min.), snížená variabilita nebo zpomalení. Pro sledování srdeční frekvence existují dvě metody: periodická auskultace (vyšetření poslechem) a stálý elektronický monitoring.

Periodická auskultace může být provedena s použitím jednoduššího (Pinardova) stetoskopu, tak jak se provádí již od počátku tohoto století, nebo s použitím jednoduchého ultrazvukového Dopplerova přístroje držného v ruce. Používá-li se stetoskop, leží žena obvykle na zádech nebo na boku, i když je možné srdíčko poslouchat i v případě, že žena sedí či stojí. Dopplerův přístroj je použitelný v několika polohách. Auskultace se obvykle provádí každých 15-30 minut v I. době porodní, a v II. době po každé kontrakci. Je-li to třeba, lze porovnat srdeční frekvenci plodu s frekvencí matky. Periodická auskultace s jednodušším stetoskopem je pro většinu poskytovatelů péče na periférii jedinou možností, a to ve zdravotním středisku i doma. Výhodou periodické auskultace je její jednoduchost – jasný příklad vhodné techniky, s nástrojem (jednoušní stetoskop), jehož výroba je levná (lze ho poměrně snadno improvizovaně nahradit) a použití není složité, navíc je ženě ponechána volnost pohybu. Znamená to, že s náležitým výcvikem může poskytovatel péče sledovat srdeční frekvenci kdekoli a není omezený pouze na nemocnice se složitým technickým zařízením, jako jsou elektronické monitory. Sledování rodící ženy a plodu může být provedeno porodní asistentkou doma nebo na malém porodnickém oddělení.

Elektronické monitorování srdeční frekvence plodu během těhotenství se využívá pro vysoce riziková těhotenství, a také během I. doby porodní. Obvykle je omezené na institucionalizované porody. Monitorování se nejčastěji provádí externím Dopplerovým ultrazvukovým převodníkem, nebo interní (vaginální) elektrodou, která se po protržení blan připojí ke kůži na temeni hlavy plodu. Ačkoli jsou informace o srdeční frekvenci plodu získané pomocí této metody přesnější než u auskultace, je jejich interpretace obtížná; záznam je často různými poskytovateli péče interpretován různě, a interpretace se dokonce liší, když ji provádí tentýž člověk v různém čase (Cohen a kol. 1982, Van Geijn 1987, Nielsen a kol. 1987). Citlivost metody na detekci poruch plodu je vysoká, ale specifická je nízká



(Grant 1989). Znamená to, že použití této metody často vede k vysoké míře nepravě pozitivních signálů, a průvodním jevem je pak i vysoký počet (nepotřebných) zásahů, zejména pokud se tato metoda používá u těhotných žen s nízkým rizikem (Curzen a kol. 1984, Borthen a kol. 1989). V případech vysoce rizikového těhotenství a vysoce rizikových porodů je použití této metody prokazatelně užitečné, a navíc dodává ženě větší jistotu, i když její použití jí znemožní pohybovat se tak, jak by chtěla.

K nevýhodám použití elektronického monitorování patří i tendence některých poskytovatelů péče, a dokonce partnerů a členů rodiny, soustředit se na přístroj místo na ženu, která rodí. V některých dobře technicky vybavených nemocnicích je dokonce monitorování centralizováno, což umožňuje osobě, která porod vede, aby sledovala monitor v centrální kanceláři bez toho, aniž by do porodní místnosti musela vkročit.

### **2.7.3 Vyšetření vzorku krve z kůže na temeni hlavy plodu**

Od počátku 60. let se pro potvrzení fetální hypoxie (nedostatek kyslíku u plodu) používá mikrotechnika vyšetření vzorku krve z kůže na temeni hlavy plodu. Vyšetřuje se kyselost krve, zejména pH. Existují určité pochyby o reprezentativnosti krevního vzorku z chronicky edematózní části kůže a o reprodukovatelnosti, nicméně se však tato metoda ukázala při klinickém použití jako hodnotná, zejména v kombinaci s monitorováním plodové srdeční frekvence. Metoda je náročná na prostředky, drahá, invazivní, náročná na čas, těžkopádná a pro ženu nepohodlná. Podobně jako při použití elektrody na kůži na temeni hlavy plodu může metoda výjimečně vést i k traumatu, infekci a možná i k vnímání bolesti u plodu. Navíc vyžaduje stálou dostupnost laboratorního zařízení a odborného personálu. Její užití je proto obecně omezeno na větší nemocniční oddělení, která slouží pro vysoce rizikové případy. Úloha této metody pro sledování porodu s nízkým rizikem je omezená: pouze pro diagnostické účely po zjištění abnormalit v srdeční frekvenci plodu (Grant 1989).

### **2.7.4 Srovnání auskultace (pravidelného poslechu ozev) a elektronického monitorování plodu**

Tyto dvě metody monitorování plodu byly srovnávány v řadě výzkumů (Haverkamp a kol. 1976, 1979, Kelso a kol. 1978, MacDonald a kol. 1985, Wood a kol. 1981, Neldam a kol. 1986). U všech elektronicky monitorovaných skupin byla vyšší míra císařských řezů a porodů s vaginální operací. Nebyly-li dostupné odhady pH krve z kůže na temeni hlavy plodu, nárůst počtu císařských řezů byl ještě vyšší. O tom, že zvýšený počet intervencí u elektronicky monitorovaných skupin vedl k významným výhodám pro dítě, je málo důkazů. U skupin s elektronickým sledováním se nesnížil počet perinatálních úmrtí ani nízké hodnoty Apgar skóre. V největším pokuse s elektronickým monitorováním se zlepšil pouze jeden ukazatel neonatálního výsledku: neonatální záchvaty (MacDonald a kol. 1985). Další analýza tohoto pokusu naznačila, že zvýšené riziko neonatálních záchvatů u skupiny, u které se prováděla auskultace, se týkalo hlavně porodů, které byly vyvolané nebo zrychlené oxytocinem. Následné údaje o dětech, které prodělaly záchvat, prokázaly stejný výskyt neurologických poruch u skupin sledovaných elektronicky i pomocí auskultace.

Tyto údaje mají závažné důsledky pro sledování plodu během normálního porodu. Podstatné zvýšení zásahů do porodu v případě elektronického monitorování souvisí s nízkou specifičností této metody u případů s nízkým rizikem, a zdá se, že pro dítě nemá žádné významné výhody. Jedinou výjimkou je výskyt neonatálních záchvatů. Ty se však primárně vyskytly u dětí, které se narodily po aplikaci infúze oxytocinu, a můžeme se právem ptát, zda lze porod vyvolaný nebo urychlený oxytocinem považovat za „normální“. V zemích s dobře vybavenými zařízeními a vysokým podílem institucionalizovaných porodů se porod, který je vyvolán nebo urychlen oxytocinem nebo prostaglandinem, považuje za vysoce rizikový, a tyto porody se provádějí pouze pod dohledem porodníka; monitorování plodu se tedy provádí elektronickou formou. V rozsáhlé studii následných účinků péče porodních asistentek s periodickou auskultací u normálních porodů, ale s elektronickým monitorováním po doporučení oxytocinového urychlení, byl počet neonatálních záchvatů velmi nízký (Van Alten a kol. 1989, Treffers a kol. 1990).

Variací stálého elektronického monitorování je periodické elektronické monitorování. Tato metoda se na počátku porodu používá v půlhodinových intervalech, a následně v pravidelných intervalech v zhruba dvacetiminutových obdobích. Herbst a Ingemarsson (1994) srovnávaly tuto metodu

v náhodně rozděleném pokusu s kontinuálním monitorováním: výsledky byly stejně dobré u obou skupin. Přestože byla míra intervence v tomto pokuse velmi nízká u obou skupin, lze očekávat, že pokud se tato metoda rozšíří na používání při normálním porodu, bude mít stejné nevýhody jako kontinuální sledování, i když možná budou méně zřejmé. Tyto nevýhody zahrnují omezení pohybu v průběhu sledování a nízkou specifickou s průvodními zásahy. Navíc by rutinní používání této metody mohlo vést k nedůvěře v periodickou auskultaci (vyšetření poslechem), pokud by vznikl jakýkoli náznak toho, že auskultace je méně spolehlivá než elektronické monitorování. Rutinní užívání periodického elektronického monitorování plodu musí být odlišeno od využití elektronického monitorování (je-li dostupné) v případech, kde se pomocí auskultace odhalí možné známky poruchy plodu; tento postup vede k většímu zaměření pozornosti na odchylky od normality u auskultace.

Závěrem lze říci, že pro monitorování plodu při normálním porodu by měla být zvolena metoda periodické auskultace. V mnoha zemích je to pro většinu žen jediná dostupná metoda. Ale i v průmyslových státech, kde je elektronické vybavení mnohem dostupnější, by měla být při normálním porodu zvolena auskultace. Individualizovaná péče o rodičku je nezbytně nutná, a může být snadněji dosažena osobním kontaktem, který si pravidelná auskultace vyžaduje. Elektronické sledování se zdá výhodnější pouze u žen se zvýšeným rizikem, jako je například porod vyvolaný nebo urychlený, zkomplikovaný zkalenou plodovou vodou či jakýmkoli jiným rizikovým faktorem. U většiny porodů bez zvýšeného rizika zvyšuje elektronické monitorování počet zásahů bez jasných výhod pro dítě a s určitou mírou dalšího nepohodlí pro ženy.

## 2.8 Čistota

Ať se porod uskuteční kdekoli, prvním a nejdůležitějším požadavkem na správné vedení porodu je čistota. Není zapotřebí takové sterility, která se běžně praktikuje na operačním sále, ale nehty musejí být krátké a čisté a ruce se musejí pečlivě umýt mýdlem a vodou. Pozornost by měla být zaměřena nejen na osobní hygienu rodičky a porodních asistentek, ale také na čistotu prostředí a všech materiálů, které se během porodu použijí. V některých zemích se tradičně používají roušky a sterilní oděvy, aby se rodička ochránila před infekcí. K tomuto účelu jsou však zbytečné (Crowther a kol. 1989). V oblastech s vysokým výskytem viru HIV a hepatitidy B a C je však ochranný oděv užitečný pro ochranu poskytovatele péče před kontaktem s nakaženou krví nebo jinými materiály (WHO 1995). WHO určila obsah „brašny pro čistý porod“ a její správné, efektivní užití (WHO 1994a). Již realizované programy, které propagují pozitivní účinek „tří čistot“ (ruce, perineální oblast, pupeční oblast), je třeba udržovat nebo rozvíjet. Obsah brašny pro čistý porod se může v různých zemích lišit, ale musí být přizpůsobený specifickým potřebám rodiček a musí být snadno dostupný ve městech a ve všech vzdálených oblastech země. Tyto jednoduché ale efektivní brašny mohou být sestaveny i doma a obsahovat novou, sterilní žiletku na pupeční šňůru. Brašna pro čistý porod a její obsah nemusejí být samy o sobě sterilní, ale měly by být skutečně čisté. Materiály v brašně, které jsou určeny na jedno použití, by se neměly používat opakovaně.

Nástroje, které jsou určeny pro vícero použití, by měly být náležitě dekontaminovány podle vodítek, které připravila WHO (1995). Nástroje, které přicházejí do kontaktu s nenarušenou kůží, mohou být řádně umyty, nástroje, které přicházejí do kontaktu se sliznicí nebo narušenou kůží, by měly být sterilizovány, vyvařeny nebo dezinfikovány chemicky, a nástroje, které pronikají do kůže, by měly být sterilizovány. Tyto postupy slouží pro prevenci kontaminace žen i poskytovatelů péče.

U všech porodů by měla být přijata určitá opatření pro prevenci infikování matky a nebo poskytovatele péče. Mezi ně patří vyhnout se přímému kontaktu s krví a jinými tělními tekutinami prostřednictvím použití rukavic při vaginálním vyšetření, při porodu dítěte a při zacházení s placentou. Pro snížení potenciálního rizika infekce je důležité udržovat na minimu invazivní techniky, jako např. nástřih hráze, a zvýšit pozornost při práci s ostrými nástroji (např. během šití) (ICN 1996).

## 3 Péče v první době porodní

### 3.1 Určení počátku porodu

Určení počátku porodu je jedním z nejdůležitějších aspektů vedení porodu. Příznaky počátku porodu jsou následující:

- bolestivé kontrakce s určitou pravidelností
- otevírání branky a/nebo dilatace (otevření) děložního hrdla
- odtečení plodové vody
- krvavý výtok

Protržení vaku blan a odtok plodové vody je jasnou známkou toho, že se stalo něco nezvratného. Ostatní symptomy jsou méně zřejmé: kontrakce mohou být pociťovány dlouho před tím, než porod skutečně začne, a dilatace děložního hrdla může být přítomna několik týdnů před koncem těhotenství a může pomalu pokračovat až do porodu (Crowther 1989). Nehledě na tyto potíže by osoba asistující u porodu měla být schopná rozpoznat nepravé znaky porodu od skutečného počátku porodu; obvykle je nutné vaginální vyšetření, aby mohly být zjištěny změny děložního hrdla. Stanovení počátku porodu je také nezbytným základem pro určení prodlouženého porodu, který si vyžaduje určité zásahy. Pokud se diagnóza „počátku porodu“ určí chybně, mohou být výsledkem nepotřebné zásahy, jako například amniotomie (protržení vaku blan) nebo infúze oxytocinu. Diagnózu „prodloužená latentní fáze“ je lépe nahradit „nepravými příznaky porodu“, protože ve skutečnosti porod ještě nezačal. Někdy může být rozdíl mezi „počátkem porodu“ a „nepravým porodem“ rozpoznán až po krátké době pozorování. V mnohastřediskovém výzkumu partografu, který provedla WHO (WHO 1994), byla prodloužená latentní fáze zaznamenána pouze u 1,3 % žen. Příčina takto malého procenta může být dvojitá: po zavedení partografu do nemocnic se vedla diskuse o vedení porodu, která mohla ovlivnit způsob vnímání latentní fáze. Navíc se u partografu posouvá aktivní intervence v latentní fázi o 8 hodin.

Spontánní protržení vaku blan před začátkem porodu ve stanoveném termínu vyvolává živou diskusi o riziku vaginálního vyšetření (Schutte a kol. 1983), vyvolání porodu a preventivního podávání antibiotik. V nedávné náhodně rozdělené studii, která srovnávala vyvolání porodu po 12 hodinách a přístup 48 hodinového vyčkávání, se zjistilo, že u skupiny s vyvoláním byla významně vyšší potřeba medikace na zmírnění bolesti a došlo k více zásahům, avšak mírná neonatální infekce se u vyvolané skupiny vyskytla v 1,6 % případů oproti 3,2 % u čekající skupiny. Nebyla použita žádná rutinní antibiotika a vaginální vyšetření bylo provedeno až po začátku porodu (Ottervanger a kol. 1996). Konzervativní přístup, který je podpořen existujícími důkazy, by indikoval postup, který si vyžaduje pozorování bez vaginálního vyšetření a bez antibiotik po 48 hodin od protržení vaku blan před začátkem porodu. Pokud porod během této doby spontánně nezačne (asi u 20 % žen), mělo by se zvážit vyvolání porodu oxytocinem. Tyto výsledky však byly získány u žen z vyspělých států v dobrém zdravotním stavu a z nemocnic, kde bylo možné po celou dobu udržovat vysoký hygienický standard. U jiné populace se doporučuje aktivnější vedení porodu s podáním antibiotik a časnějším vyvoláním porodu. Vzhledem k tomu, že v rozvojových zemích je horečka omladnic často třetí nebo čtvrtou příčinou úmrtnosti matek, mělo by být vyvinuto maximální úsilí, aby se jí předešlo, ať je její příčinou cokoli.

### 3.2 Poloha a pohyb během první doby porodní

Několik výzkumných studií prokazuje, že během první doby porodní ovlivňuje poloha vleže na zádech průtok krve v děloze. Těžká děloha může způsobit aortokavální kompresi (stlačení velkých cév) a snížený průtok krve může mít vliv na stav plodu. Poloha vleže na zádech také snižuje intenzitu kontrakcí (Flynn a kol. 1978, McManus a Calder 1978, Williams a kol. 1980, Chen a kol. 1987), a tím zasahuje do pokračování porodního procesu. Stání a ležení na boku se spojuje s větší intenzitou a vyšší efektivností kontrakcí (jejich schopnost docílit dilatace děložního hrdla).

Navzdory pokračující převaze polohy vleže na zádech mají ženy v I. době porodní velký výběr. Tento výběr však často omezují různé další „nátlakové“ momenty, od tvaru lůžka v porodní místnosti po různá nařízení nebo přítomnost rutinních nitrožilních kanyl či monitorovacího zařízení. Tam, kde se tato mezení udržují na minimu, se ženy mohou postavit, chodit, sedět vzpřímeně či být v poloze na

čtyřech, mohou se vysprchovat nebo vykoupat, aby se uvolnily, nebo mohou polohy střídát tak, jak jim vyhovuje. Pokusy, které srovnávaly tyto polohy s polohou vleže na zádech zjistily, že v průměru byl porod prožíván jako méně bolestivý (analgezie nebyla třeba) a urychlení se používalo méně často než při poloze vleže na zádech (Chan 1963, Flynn a kol. 1978, McManus a Calder 1978, Diaz a kol. 1980, Williams a kol. 1980, Hemminki 1983, Melzack 1991). Jeden výzkum (Flynn a kol. 1978) shledal významně nižší výskyt abnormalit v srdeční frekvenci u vzpřímené polohy, avšak ostatní pokusy nezjistily žádné signifikantní rozdíly v neonatálních výsledcích.

Závěrem lze shrnout, že neexistují žádné důkazy, které by podpořily propagování polohy vleže na zádech během I. doby porodní. Jedinou výjimkou jsou případy, kde se protrhne vak blan při současně neangažovanosti hlavičky plodu. Pokud byly blány protrženy a porodník určil dostatečné angažování hlavičky, měly by ženy mít možnost si vybrat polohu, která jim vyhovuje, a měly by k tomu být povzbuzovány. Často mohou polohy měnit, neboť žádná poloha není pohodlná delší dobu.

### 3.3 Vaginální vyšetření

Vaginální vyšetření je jedním z nezbytných diagnostických kroků v určení počátku a vývoje porodu. Mělo by být prováděno pouze vyškoleným poskytovatelem péče, čistýma rukama chráněnými sterilními rukavicemi. Počet vaginálních vyšetření by měl být omezený jen na nezbytně nutné; během I. doby porodní to obvykle stačí jednou za 4 hodiny, tak jak to je předepsáno v návodu pro použití partografu (WHO 1993). Pokud porod pokračuje hladce, mohou zkušené porodní asistentky omezit počet vyšetření na jedno jediné. V ideálním případě by to bylo vyšetření na počátku, které je nutné k určení aktivního počátku porodu, tj. potvrdit skutečnost, že došlo k dilataci děložního hrdla (nejobjektivnějším kritériem aktivního počátku porodu). Jinou praxí ve vedení porodu je provést vaginální vyšetření pouze tehdy, když je indikována jeho potřeba, například když se snížila intenzita a frekvence kontrakcí, nebo při známkách silného tláčení nebo nutkání tláčit, nebo před aplikací analgezie.

Každý z výše uvedených postupů má svá pro a proti, ale vezmeme-li v úvahu naši teorii: „při normálním porodu by pro zásah do přirozeného procesu měl existovat opodstatněný důvod“, pak poslední dva postupy upřednostníme před ostatními. Zůstává však mnoho otázek, neboť neexistují jasné důkazy, které by podpořily některý konkrétní způsob. Přísnější návod je zřejmě nutný v zemích, kde porodní asistentky nemají dostatečné vzdělání a kde jsou izolované, s velkými vzdálenostmi do středisek s vyšší úrovní péče. Tyto návody by pak byly specifické pro daný stát.

V institucích, kde se poskytovatelé péče školící, musí být vaginální vyšetření provedené studentem někdy opakováno a zkontrolováno školitelem. Toto se může provést pouze tehdy, pokud s tím žena souhlasí. V žádném případě by ženy neměly být donucené k tomu, aby se podrobily opakovaným a častým vaginálním vyšetřením od různých poskytovatelů péče nebo studentů.

V minulosti se doporučovalo vyšetření per rectum (konečníkem), aby se zabránilo kontaminaci vagíny. Tento postup se však nedoporučuje. Výzkumy, které srovnávaly vaginální vyšetření a vyšetření per rectum, vykazovaly podobný výskyt puerperální infekce (infekce v šestinedělí) po provedení vaginálního vyšetření i vyšetření per rectum během porodu (Crowther a kol. 1989). Preference vaginálního vyšetření před vyšetřením per rectum byla u žen jasně prokázána v náhodně rozděleném pokuse (Murphy a kol. 1986).

### 3.4 Monitorování vývoje porodu

Zhodnocení vývoje porodu se provádí pozorováním ženy; jejího vzhledu, chování, kontrakcí a poklesu břicha. Nejpřesnějším ukazatelem je dilatace děložního hrdla. Odchytky od arbitrárně definované normální míry dilatace by měly být indikací k přehodnocení plánů na vedení porodu. Dle partografické metody WHO (WHO 1993) je alarmující linie překročena v případě, že dilatace je pomalejší než 1 cm za hodinu; pokud je žena v porodním centru, představuje to důvod pro převedení do nemocnice. Akční linie je překročena v případě, že zpoždění vývoje pokračuje během dalších čtyř hodin. Pak by mělo být provedeno kritické zhodnocení příčin zpoždění a učiněno rozhodnutí o dalším vhodném vedení porodu. I když tato přísná pravidla se ve všech zemích nedodržují, představují cenná vodítka, zejména v těch případech, kdy je vzdálenost do střediska s vyšší úrovní péče velká a porodní asistentky jsou izolované. Výzkum účinku použití partografu prokázal, že více než pětina grafů u žen

v prvním těhotenství překročilo alarmující linii, a 10 – 11 % překročilo akční linii (Philpott a Castle, 1972, WHO 1994b). V Latinské Americe se používá jiný partograf, který rozlišuje mezi prvorodičkami a ostatními rodičkami, neporušeným a protrženým vakem blan, a polohou vleže nebo vzpřímenou (Schwarcz a kol. 1987-1995).

Vztah mezi prodlouženým porodem a nepříznivým výsledkem pro matku a plod je důvodem, proč je tak důležité sledovat vývoj porodu přesně. V jaké míře je tento vztah kauzální, není vůbec jasné. Pomalý vývoj by měl být důvodem spíše k přehodnocení než k intervenci. Je-li vývoj pomalý, je třeba zvážit cefalopelvickou disproporci (nepoměr velikosti hlavičky a pánve). Rentgenová pelvimetrie (měření velikosti pánve rentgenem) při porodu se neprokázala být užitečnou. Dostupné zkoušky rentgenové pelvimetrie poukazují na zvýšení zásahů jako např. císařských řezů, avšak nepřináší žádné výsledky ve smyslu snížení neonatální morbidit (nemocnosti) (Parsons a Spellacy 1985). Provádění rentgenové pelvimetrie během těhotenství a při porodu zvyšuje výskyt leukémie v dětství a mělo by se úplně přestat používat (Stewart a kol. 1956, MacMahon 1962). Ve zkušených rukách může být užitečná manuální pelvimetrie. Je-li při porodu vak blan stále neporušený, pak není pomalý vývoj způsoben disproporcí. V tomto případě by bylo možné zvolit vyčkávací postup (Albers a kol. 1996). Vzhledem k tomu, že neexistují průkazné důkazy o srovnání vyčkávacího postupu s aktivním postupem v případě pomalého vývoje bez znaků disproporce, nelze určit definitivní závěr. Je-li vak blan protržený, pak je pomalý vývoj pravděpodobněji důsledkem mechanických problémů. Vedení porodu v abnormálních případech nespadá do rozsahu této publikace.

### **3.5 Prevence prodlouženého porodu**

Pro prevenci zpoždění porodního procesu bylo navrženo několik opatření; někdy jsou však tato opatření učiněna dávno před tím, než dojde k překročení akční linie či dokonce alarmující linie partografu. Nejaktivnějšími zásahy jsou časná amniotomie (protržení vaku blan) a časná infúze oxytocinu, nebo kombinace obou postupů. Časná amniotomie zasahuje do fyziologického načasování protržení vaku blan. Za normálních okolností zůstávají blány nenarušené až do úplné dilatace (otevření děložního hrdla) v 75 % případů (Schwarcz a kol. 1995). Provedení amniotomie před úplnou dilatací se často praktikuje jako postup, který porod urychlí.

#### **3.5.1 Časná amniotomie (protržení vaku blan)**

Tento zásah se doporučoval jako rutinní postup 1 hodinu po přijetí do nemocnice (O'Driscoll a kol. 1973). V kontrolované studii byl po časně amniotomii značný nárůst případů zpomalení srdečního tepu typu I (Schwarcz a kol. 1973). Několik pokusů s náhodným rozdělením naznačuje, že amniotomie provedená na počátku porodu vede k průměrnému zkrácení trvání porodu o 60 až 120 minut, a nemá vliv na užití analgezie či na míru operativních zásahů. Pokusy neposkytují žádné důkazy o tom, že časná amniotomie má příznivé či nepříznivé účinky na stav novorozence (Fraser a kol. 1991, 1993, Barrett a kol. 1992). Není možné tedy vyvodit závěr, že časná amniotomie je jasně výhodnější než vyčkávací přístup či naopak. Proto by při normálním porodu měl existovat opodstatněný důvod pro ovlivnění spontánního načasování protržení vaku blan

#### **3.5.2 Intravenózní (nitrožilní) infúze oxytocinu**

Tento postup se často používá pro urychlení porodu po spontánním nebo umělém protržení vaku blan. V kombinaci s časnou amniotomií se tento postup nazývá „aktivní vedení porodu“, a původně byl propagován v Irsku (O'Driscoll a kol. 1973, O'Driscoll a Meagher 1986). Ve více či méně modifikované podobě se tato technika rozšířila po celém světě. Dle původních zásad pro aktivní vedení porodu se po časně amniotomii provádějí jednou za hodinu vaginální vyšetření, a oxytocin se podává v případě, jestliže je dilatace děložního hrdla menší než 1 cm za hodinu. Tento postup byl zkoumán v řadě náhodně rozdělených výzkumů (Read a kol. 1981, Hemminki a kol. 1985, Bidgood a Steer 1987, Cohen a kol. 1987, Lopez-Zeno a kol. 1992). Ze tří pokusů, které poskytovaly údaje o délce porodu po oxytocinovým urychlení ve srovnání s kontrolní skupinou, prokázal pouze jeden kratší trvání porodu po aplikaci oxytocinu. V jednom pokuse byly ženy povzbuzovány k tomu, aby vstaly z postele a chodily, stály nebo seděly dle svého přání. V této kontrolní skupině bylo průměrné trvání porodu o něco kratší než ve skupině s urychleným porodem. Apgar skóre ani počet novorozenců umístěných na speciální jednotku se mezi skupinami s oxytocinovým urychlením a kontrolní skupinou

nelišil (Hemminki a kol. 1985). Tento výzkum také zaznamenal názory žen na tento postup. Většina z nich tvrdila, že postup s urychlením byl nepříjemný. Více než 80 % těchto žen mělo pocit, že urychlení zvýšilo bolest. Polovina žen v kontrolní skupině, která se pohybovala, se domnívala, že mobilita zmírnila bolest, 24 % těchto žen necítilo žádný rozdíl.

Závěrem lze konstatovat, že z dostupných údajů není jasné, zda liberální užívání urychlení oxytocinem („aktivní vedení porodu“) je pro ženy a děti výhodné. Samozřejmě to neznamená, že by oxytocin nebyl užitečný při terapii prodlouženého porodu. Neexistují však důkazy o tom, že prevence prodlouženého porodu prostřednictvím liberální aplikace oxytocinu je u normálního porodu prospěšná. Je dobré si položit otázku, zda porod urychlený infúzí oxytocinu lze ještě považovat za normální. Na mnoha místech jsou infúze oxytocinu aplikovány pouze v nemocnicích pod dohledem porodníka. Takové opatření je vzhledem k nepředvídatelnému charakteru uměle vedeného porodu přiměřené. Lze stanovit obecné pravidlo, že urychlení porodu oxytocinem by se mělo provádět pouze v zařízeních, kde je v případě potřeby okamžitě přístupné vybavení pro cisařský řez. Potřeba urychlení se považuje za indikaci pro převedení ženy do péče porodnického zařízení s chirurgickým vybavením. Je-li to možné, neprovádí se následné sledování plodu periodickou auskultací (poslechem), ale elektronickým monitorováním. Zkušenosti z Dublinu z náhodně rozděleného výzkumu srdeční frekvence plodu při porodu také poukázaly na následující skutečnost: u skupiny, která byla monitorována prostřednictvím auskultace se zvýšil počet neonatálních záchvatů, avšak většina těchto dětí se narodila matkám, u kterých bylo během porodu provedeno urychlení oxytocinem (MacDonald a kol. 1985). Viz též 2.7. Urychlení oxytocinem je zásadním zásahem a mělo by být provedeno na základě vážné indikace. To platí i pro modernější variantu urychlení prostaglandiny, a pro vyvolání porodu těmito látkami.

### **3.5.3 Intramuskulární (nitrosvalová) aplikace oxytocinu**

Aplikace jakéhokoli uterotonika (léku, který posiluje napětí dělohy, např. kontrakce) intramuskulárně před narozením dítěte se obecně považuje za nebezpečnou, neboť dávka nemůže být přizpůsobena úrovni aktivity dělohy. Hyperstimulace je pro plod škodlivá. Zvýšený výskyt ruptury (prasknutí) dělohy, s odpovídajícími vážnými následky, se také spojuje s touto praktikou (Kone 1993, Zheng 1994). Přesto se však intramuskulární aplikace oxytocinu stále používá, někdy dokonce na žádost ženy nebo její rodiny v domněnku, že se porod urychlí. V některých rozvojových zemích se tento prostředek dá koupit na trhu. Od této škodlivé praktiky by mělo být upuštěno. A platí to i pro aplikaci dalších uterotonik, například prostaglandinů, v jakékoli době před narozením dítěte, neboť jejich účinek nelze kontrolovat

## **4 Péče v druhé době porodní**

### **4.1 Fyziologické procesy**

V druhé době porodní se pomalu snižuje okysličování plodu, neboť plod je vypuzován z dutiny děložní s následným stažením dělohy a snížením oběhu v placentě. Silné kontrakce a usilovné tlačení mohou navíc dále snížit uteroplacentární oběh (oběh krve mezi dělohou a placentou). Snížené okysličování je doprovázeno acidózou (stav překyselení organismu). V míře a závažnosti tohoto procesu však existují velké individuální rozdíly, a proto by měl poskytovatel péče pečlivě sledovat stav plodu.

### **4.2 Počátek druhé doby porodní**

Počátek II. doby porodní se vyznačuje těmito příznaky:

- žena cítí potřebu tláčit, neboť vak blan nebo naléhající část plodu vystupuje z rozšířeného děložního hrdla a tlačí na rektum (konečník);
- vak blan se často spontánně protrhne;
- obvykle je dilatace (otevření) děložního hrdla úplná, někdy však žena cítí nutkání tláčit již v ranějším stadiu dilatace. Zůstane-li okraj děložního hrdla v cestě, bude naléhající část zatlačena stranou.

Z výše uvedeného je jasné, že počátek II. doby porodní není vždy přesně známý. Žena může cítit potřebu tlačit ještě před úplnou dilatací, nebo ji naopak nemusí cítit v okamžiku, kdy je úplná dilatace diagnostikována. I když je úplná dilatace diagnostikována vaginálním vyšetřením, přesto není jasné, jak dlouho tento stav již trvá.

V některých nemocnicích je zvykem na počátku II. doby porodní ženu převést z místnosti, kde zůstává v I. době porodní, na speciální porodní sál. Porodní sál je obvykle vybaven velkými jasnými reflektory, zdravotnickými nástroji a porodním lůžkem, které je opatřené opěrkami pro nohy nebo třmeny. I když je pro poskytovatele péče, který zamýšlí operativní porod, toto uspořádání vhodnější, pro ženu je nepotřebná přeprava nepříjemná. Při normálním porodu není třeba ženu přesouvat do jiné místnosti na počátku II. doby porodní. V I. i II. době porodní lze péči dobře poskytovat ve stejné místnosti.

### 4.3 Zahájení tlačení v druhé době porodní

Poskytovatelé často rozhodují o počátku druhé doby porodní tak, že povzbuzují ženu, aby tlačila, a to buď když je diagnostikována úplná dilatace nebo i dříve. Fyziologický přístup spočívá v tom, že se čeká, dokud žena sama necítí potřebu tlačit. Někdy tato potřeba není při úplné dilataci ještě pocíťována, když se však čeká deset až dvacet minut, může fáze vypuzení plodu začít spontánně. Neexistují žádné pokusy s kontrolní skupinou o časném zahájení tlačení ve srovnání s pozdním zahájením tlačení u normálního porodu, ale určité experimenty byly provedeny u epidurální analgezie. Vzhledem k tomu, že reflex tlačit je potlačen, je snadné toto úsilí odložit na dobu, kdy je temeno hlavy již viditelné u poševního vchodu. Tento postup byl srovnán se zahájením tlačení v okamžiku, kdy byla diagnostikována úplná dilatace (McGueen a Mylrea 1977, Maresh a kol. 1983, Buston a kol. 1988). Opožděné tlačení nemělo žádné nebezpečné následky pro plod nebo výsledek porodu. U skupiny, která tlačila brzy, se významně zvýšil počet porodů za použití kleští. Přestože tyto výsledky byly získány na skupinách žen, které se podrobily epidurální analgezi, jsou v souladu s klinickými zkušenostmi porodních asistentek, které tlačení odkládají až do okamžiku, kdy se tento reflex objeví spontánně. Tato praktika je pro ženy snazší a zdá se, že dobu tlačení zkracuje.

Někdy se při zahájení tlačení nebo před ním doporučuje rutinně vyprázdnit močový měchýř cévkováním. Tento postup není nutný a může způsobit infekci močového ústrojí. V II. době porodní, kdy je hlava plodu pevně angažovaná, může být cévkování velmi obtížné a dokonce i traumatické. Doporučuje se povzbuzovat ženu, aby močila spontánně během I. doby porodní; u normálního porodu je tento postup obvykle dostatečný.

### 4.4 Postup při tlačení v druhé době porodní

Na mnoha porodnických odděleních se doporučuje praktika povzbuzovat nepřerušované, zaměřené úsilí o tlačení v II. době porodní. Alternativou je podporovat spontánní vzorec vypuzovacího úsilí ženy (snaha o tlačení při vydechování). Tyto dva postupy byly srovnávány v několika pokusech (Barnett a Humenick 1982, Knauth a Haloburdo 1986, Parnell a kol. 1993, Thomson 1993). Spontánní tlačení vyústilo v tři až pět relativně krátkých (4 - 6 vteřin) pokusů s každou kontrakcí, zatímco nepřerušovaná snaha trvala 10 - 30 vteřin se zadržným dechem. Následkem druhé metody je tedy o něco kratší II. doba porodní, zadržení dechu však může způsobit odchylky v srdeční frekvenci a tepovém objemu. Leží-li žena na zádech, pak toto může být spojeno se stlačením aorty a snížením průtoku krve do dělohy. V publikovaných experimentech byla průměrná hodnota pH v arterii nižší u skupiny s nepřerušovaným tlačáním, a Apgar skóre bylo sniženo. Dostupné důkazy jsou omezené, ale je z nich patrné, že nepřerušované a časně tlačení vede k mírnému zkrácení II. doby porodní, což však nepřináší žádné výhody; zdá se, že to ohrožuje výměnu plynů mezi matkou a plodem. Výhodnější se zdá kratší spontánní úsilí (Sleep a kol. 1989).

V mnoha zemích se běžně používá postup tlačení na fundus (horní pól dělohy) v II. době porodní. Tato praktika má urychlit porod, někdy se provádí krátce před narozením dítěte, jindy na počátku II. doby. Kromě otázky zvýšeného nepohodlí pro matku existuje také podezření, že tento postup může poškodit dělohu, perineum (hráz) a plod, avšak žádné výzkumné údaje nejsou k dispozici. Zdá se, že metoda se používá příliš často, aniž by byla prokázána její užitečnost.

## 4.5 Trvání druhé doby porodní

V roce 1930 stanovil De Snoo trvání II. doby porodní u 628 prvorodiček s plodem v pozici hlavou dolů. Zjistil, že II. doba trvá průměrně 1 ¼ hodiny, medián (střední hodnota) byl 1 hodina. Tyto hodnoty byly ovlivněny občasným výskytem velmi dlouhých II. dob (10 – 14 hodin). Od té doby je průměrné trvání II. doby porodní dáno z velké části umělým ukončením porodu po určitém maximálně dlouhém období, jehož délku si zvolí poskytovatel péče. U prvorodiček se nyní často uvádí 45 minut jako průměrné trvání II. doby porodní. Vztah mezi prodlouženým porodem a fetální hypoxií (nedostatkem kyslíku u plodu) a acidózou byl podnětem ke zkrácení II. doby porodní i v případech, kdy potíže u matky nebo plodu nebyly zjevné. Tento postup byl zkoumán v kontrolovaných pokusech (Wood a kol. 1973, Katz a kol. 1982, Yancey a kol. 1991). Ukončení porodu po nekomplikovaném průběhu II. doby porodní mělo za následek významné zvýšené hodnoty pH krve v pupečnickové arterii, a neprokázalo se, že by tento postup měl nějaký přínos pro dítě. Trauma matky a někdy i trauma plodu, které vzniká ze zvýšeného chirurgického zasahování, jenž je předpokladem tohoto postupu, lze stěží ospravedlnit. Je-li stav matky a plodu dobrý, a pokračuje-li porod, pak není žádný důvod se rigidně držet stanovené doby trvání II. doby porodní, například 1 hodiny.

Bylo publikováno i několik studií o následném neonatálním stavu po různě dlouhém trvání II. doby porodní. Ve studii Wormerveera (Van Alten a kol. 1989, Knuist a kol. 1989) byla vyšetřena skupina 148 novorozenců na pH krve v pupečnickové arterii a v druhém týdnu života bylo zjišťováno neurologické skóre (Prechtl). Délka II. doby byla různá, od méně než 60 minut (66 % prvorodiček) po 159 minut. Mezi trváním II. doby porodní a neonatálním stavem nebyla shledána žádná korelace. V nedávné době byla publikována studie 6759 dětí narozených hlavičkou napřed s váhou vyšší než 2500 g; II. doba porodní trvala více než 3 hodiny v 11 % případů. Nebyla shledána žádná souvislost mezi trváním II. doba a nízkým 5ti minutovým Apgar skórem, neonatálními záchvaty nebo přeložením na neonatální jednotku intenzivní péče (Menticoglou a kol. 1995).

Závěrem lze konstatovat, že rozhodnutí o zkrácení II. doby porodní by se měla zakládat na pozorovaném stavu matky a plodu a na pokroku porodu. Objeví-li se nějaké známky o poruchách plodu, nebo pokud se naléhající část neposune dolů, pak existuje pádný důvod k ukončení porodu, ale pokud je stav matky uspokojivý a plod je v dobrém stavu, a existují-li důkazy o pokroku v sestoupení hlavičky plodu, pak není žádný důvod k intervenci. Trvá-li však II. doba porodní u prvorodiček více než 2 hodiny a více než 1 hodinu u žen, které již rodily, snižuje se naděje na spontánní porod v přiměřeně dlouhé době a ukončení porodu by se mělo začít plánovat.

Na celém světě, ve vyspělých i rozvojových zemích, prudce stoupl během posledních několika desítek let počet operativně provedených porodů. Příčiny tohoto stavu nejsou přesně známy, ale nehledě na výše uvedené rigidní zastávání stanoveného trvání II. doby porodní může být výskyt operativních zákroků při porodu ovlivněn strachem ze žaloby pro zanedbání povinné péče, pohodlností a finančním ziskem. Výzkum porodníků a obyvatel Holandska prokázal, že tendence k častějším zásahům byla vyvážena přítomností porodních asistentek, které nejsou oprávněny takto zasahovat, ale které se snaží o uchování normality a zabránění nepotřebným intervencím. Celosvětové rozšíření porodů provedených operativně si zaslouží více pozornosti, neboť nepotřebné zásahy jsou škodlivé pro matku i dítě.

## 4.6 Poloha matky v druhé době porodní

Řada pokusů (Stewart a kol. 1983, Liddell a Fisher 1985, Chen a kol. 1987, Johnstone a kol. 1987, Gardosi a kol. 1989ab, Stewart a Spiby 1989, Crowley a kol. 1991, Allahbadia a Vaidya 1992, Bhardwaj a kol. 1995) naznačuje, že vzpřímená (vertikální) poloha nebo naklonění se na stranu má větší výhody než poloha vleže. Vzpřímená poloha není tak nepohodlná a snáze se tlačí, bolest je mírnější, vyskytuje se méně perineálních / vaginálních traumat a infekce v ranách. Při jednom pokuse bylo zpozorováno i kratší trvání II. doby porodní ve vzpřímené poloze. Z hlediska výsledku porodu se v některých pokusech ve vzpřímené pozici vyskytlo méně Apgar skóre nižších než 7.

Vertikální nebo vzpřímená poloha, ať s použitím porodní stoličky či bez ní, může způsobit více labiálních trhlin (trhlin na velkých stydkých pyscích), výsledky naznačují zvýšení v trhlinách třetího stupně, i když údaje dostupné pro analýzu byly velmi omezené. U žen, které zaujaly vzpřímenou polohu, se zvýšilo procento poporodního krvácení. Příčina nebyla zatím zjištěna; možná je ve



vzpřímené poloze měření ztráty krve přesnější, ale rozdíl mohl vzniknout i zvýšeným tlakem na pelveské a vulvální žíly (žíly v pánvi a vnějších rodidlech) (Liddell a Fisher 1985, Gardosi a kol. 1989, Crowley a kol. 1991). V jednom experimentu byl čtvrtý den po porodu zaznamenán nižší hemoglobin, rozdíl však nebyl významný.

Poloha matky v II. době porodní ovlivňuje stav plodu podobně jako v I. době. Výzkumy prokazují nižší výskyt abnormálních vzorců srdeční frekvence u vzpřímené polohy, a v průměru vyšší pH krve v pupečnickové artérii. V několika pokusech byly ženy dotázány, které poloze dávají přednost – bylo zjištěno, že ženy upřednostňují vzpřímenou polohu, která pro ně představuje menší porodní bolesti a bolesti zad. Poloha na porodním lůžku s nohama v opěrkách byla prožívána jako méně pohodlná a více bolestivá, navíc bránila v pohybu. Ženy, které rodily v této pozici, by v budoucnu rády měly možnost si vybrat vzpřímenou polohu (Stewart a Spiby 1989, Waldenstrom a Gottvall 1991).

Míra pozitivního účinku vertikální polohy záleží na schopnostech osoby asistující u porodu a jejich zkušenostech s jinou polohou, než je poloha vleže na zádech. Určité znalosti o přednostech jiných poloh a ochota pečovat o ženy v různých polohách může porod podstatně změnit.

Závěrem lze shrnout, že u I. i II. doby porodní si ženy mohou zvolit jakoukoli polohu s tím, že je dobré neležet dlouhou dobu na zádech. Měly by být povzbuzovány k tomu, aby si vyzkoušely, co je pro ně nejpohodlnější, a jejich volba by měla být podpořena. Porodní asistentky potřebují výcvik ve vedení porodů v jiných polohách, než je poloha vleže na zádech, aby nebyly ve výběru polohy inhibujícím faktorem.

## **4.7 Péče o perineum (hráz)**

Poškození perinea (hráze) je jedním z traumat, kterým často při porodu ženy trpí, a někdy je to dokonce považováno za normální. Existuje několik technik a postupů, které jsou zaměřeny na redukci tohoto poškození nebo na jeho zmírnění do zvládnutelných dimenzí.

### **4.7.1 Ochrana perinea při porodu**

Postup ochrany perinea při porodu hlavy plodu je popsán v mnoha učebnicích: prsty jedné ruky (obvykle pravé) chrání perineum, zatímco druhá ruka tlačí na hlavu, a kontroluje tak rychlost vypuzení plodu, čímž se předchází nebo mírní poškození perineálních tkání. Je možné, že se tímto manévrem předejde perineální trhlině, ale je také možné, že tlak na hlavu plodu brání deflekčnímu pohybu hlavy a odvádí ji ze stydkého oblouku k perineu, čímž se riziko perineálního poškození zvětší. Vzhledem k tomu, že nebylo provedeno žádné vyhodnocení této techniky ani jejího opaku: nedotýkání se perinea ani hlavy v této fázi porodu, není možné určit, která strategie je výhodnější. Technika ochrany perinea rukama porodníka se lépe provádí v poloze vleže na zádech. Je-li žena ve vzpřímené poloze, může asistující osoba perineum chránit „naslepo“ nebo ji nezbývá, než se řídit strategií nezasahování.

Jinou technikou, která má snížit riziko poškození perinea, je masáž perinea v poslední fázi II. doby porodní, čímž by se měly tkáně roztáhnout. Technika nebyla nikdy řádně zhodnocena, existují však pochyby o účinku vytrvalého masírování tkáně, která je již vysoce vaskularizovaná (prokrvená) a edematózní (oteklá).

Jiné manévry, o jejichž efektivnosti neexistují dostatečné důkazy, jsou různé metody porodu ramen a břicha dítěte po porodu hlavy. Není jisté, jestli jsou tyto manévry vždy potřebné a zda jsou vhodné. Výzkumná data nejsou o tomto tématu dostupná. Mezinárodní perinatální epidemiologická jednotka v Oxfordu nyní však provádí náhodně rozdělený pokus s kontrolní skupinou s názvem „Péče o perineum při porodu – zasahovat či nikoli“, který by měl poskytnout údaje o účinku různých přístupů k porodu hlavy a ramen plodu na perineum (McCandlish 1996).

### **4.7.2 Perineální trhlina a episiotomie (nástřih hráze)**

Perineální trhlina vzniká často, zejména u prvorodiček. Trhliny I. stupně někdy ani nemusejí být šity, trhliny II. stupně mohou být sešity snadno v lokální analgezií a zpravidla bez komplikací. Trhliny III. stupně mohou mít vážnější následky a měly by být, je-li to možné, sešity porodníkem v dobře vybavené nemocnici, aby se zabránilo fekální inkontinenci (nechtěnému úniku stolice) a/nebo fekálním fistulám.

Episiotomie se provádí často, ale v různé míře. V USA se provádí u 50 – 90 % žen, které rodí své první dítě, a episiotomie se tak stala nejběžněji prováděným chirurgickým zásahem v této zemi (Thacker a Banta 1983, Cunningham a kol. 1989, Woolley 1995). V mnoha zdravotnických zařízeních se dodržují obecná pravidla, mezi něž může patřit i provedení episiotomie u všech prvorodiček. V Holandsku dosahují porodní asistentky celkové četnosti 24,5 % episiotomií, z nichž je 23,3 % mediolaterálních (šikmo střižených) a 1,2 % jsou vedena po střední linii (Pel a Heres 1995). Episiotomie vedené po střední linii se snadněji sešívají a jejich předností je i menší plocha zjizvené tkáně, zatímco mediolaterální episiotomie se účinněji vyhýbají análnímu svěrači a konečníku. Dobrymi důvody pro provedení episiotomie u porodu, který do této doby probíhá normálně, jsou: znaky poruchy plodu; nedostatečný pokrok porodu; nebezpečí trhliny III. stupně (včetně trhliny III. stupně z předchozího porodu).

Všechny tři indikace jsou opodstatněné, přestože se trhlina III. stupně obtížně predikuje. Výskyt trhlín III. stupně je asi 0,4 %, diagnóza „nebezpečí trhliny III. stupně“ by se tedy měla určovat příležitostně, jinak nemá význam.

V literatuře se uvádějí kromě výše uvedených ještě další důvody pro liberální provádění episiotomie. Patří mezi ně argumenty, že přímým, čistým chirurgickým řezem se nahradí nepravidelné tržné poranění, řez se snadněji napravuje a hojí se lépe než trhlina (Cunningham a kol. 1989), že liberální provádění episiotomie je prevencí vážných perineálních traumat, že episiotomií se předchází poškození hlavy plodu a že episiotomie působí jako prevence poškození svalů pánevního dna, čímž se předchází močové inkontinenci (nechtěnému úniku moči).

V několika náhodně rozdělených pokusech byly zkoumány důkazy na podporu předpokládaných výhod liberálního provádění episiotomie (Sleep a kol. 1984, 1987, Harrison a kol. 1984, House a kol. 1986, Argentine episiotomy trial 1993). Údaje získané z těchto pokusů neposkytují důkazy, které by podpořily tuto praktiku. Liberální užívání episiotomie je spojeno s vyšší mírou perineálních traumat a nižším počtem žen s nepoškozeným perineem. Ženy ve skupinách s liberálním a omezeným prováděním episiotomie prožily srovnatelnou perineální bolest, která byla vyhodnocena 10 dní a 3 měsíce po porodu. Neexistují žádné důkazy o ochranném účinku episiotomie na stav plodu.

V následném výzkumu, který zahrnoval období až 3 roky po porodu, nebyl shledán žádný účinek liberálního užívání episiotomie na močovou inkontinenci. V pozorovací studii 56 471 porodů, které byly vedeny porodními asistentkami, byl v případě, že episiotomie nebyla provedena, výskyt trhlín III. stupně 0,4 %, výsledek byl stejný po provedení mediolaterální episiotomie; výskyt u episiotomie vedené po střední linii byl 1,2 % (Pel a Heres 1995).

Poskytovatel péče, který provádí episiotomii, by měl umět trhliny a episiotomii náležitě zašít. Měl by být adekvátně vyškolen. Episiotomie by měla být provedena v lokální anestézii, po učinění řádných opatření pro prevenci infekce HIV a hepatitidy (viz 2.8).

Závěrem lze říci, že neexistují žádné spolehlivé důkazy o tom, že liberální nebo rutinní provádění episiotomie má příznivé účinky, existují však jasné důkazy o tom, že může způsobit škodu. Při porodu, který do této fáze probíhal normálně, může být pro episiotomii opodstatněná indikace, ale doporučuje se omezené provádění tohoto zásahu. Procento episiotomií, kterého bylo dosaženo v anglickém pokusu (10 %) bez poškození matky nebo dítěte (Sleep a kol. 1984), by mělo být cílem.

## 5 Péče v třetí době porodní

### 5.1 Rizika třetí doby porodní

V této fázi porodu dochází k oddělení placenty a vypuzení plodu; pro matku představuje hlavní riziko krvácení během nebo po oddělení placenty, a retence (zadržetí) placenty. Poporodní krvácení je jednou z hlavních příčin úmrtí matek; naprostá většina těchto případů se vyskytuje v rozvojových zemích (Kwast 1991). Výskyt poporodního krvácení a retence placenty se zvyšuje, jsou-li přítomny predispoziční faktory, jako například vícečetné těhotenství nebo nadbytek plodové vody ve vaku blan, a komplikovaný porod: urychlení porodu, nepostupující porod nebo operativní vaginální porod (např. pomocí kleští) (Gilbert a kol. 1987). Poporodní krvácení a retence placenty se také vyskytuje častěji, jsou-li tyto komplikace přítomny v porodní anamnéze ženy (Doran a kol. 1955, Hall a kol. 1987,

WHO 1989). Do určité míry tedy lze během těhotenství a v průběhu porodu rozpoznat ženy se zvýšeným rizikem v III. době porodní. Vážné poporodní krvácení a/nebo retence placenty však někdy může nastat i u žen s nízkým rizikem a po běžném průběhu I. a II. doby porodní. Vedení III. doby porodní může ovlivnit výskyt těchto komplikací a množství ztracené krve. Bylo navrženo několik opatření s cílem prevence těchto komplikací, které byly vyhodnoceny v náhodně rozdělených pokusech a níže o nich pojednáme.

## 5.2 Profylaktické užívání uterotonik

Uterotonika (léky, které posilují napětí dělohy, např. kontrakce) mohou být aplikována profylakticky (preventivně) v různých fázích III. doby porodní. Nejčastěji se aplikují intramuskulárně okamžitě s porodem předního ramínka, nebo ihned po porodu dítěte. Obvykle podávané a zkoumané léky jsou oxytocin a deriváty námelových alkaloidů, například ergometrin, nebo kombinace obou těchto látek – syntometrin (Daley 1951, McGinty 1956, Friedman 1957, Newton a kol. 1961, Howard a kol. 1964, Hacker a Biggs 1979, Rooney a kol. 1985, Prendiville a kol. 1988, Thornton a kol. 1988, Begley 1990). Jak oxytocin, tak deriváty námelových alkaloidů snižují odhadovanou ztrátu krve po porodu, účinek námelových alkaloidů je však o něco slabší než účinek oxytocinu. Účinek na retenci placenty není zatím jasný, i když existují určité údaje, které naznačují, že rutinní podání uterotonik může zvýšit riziko retence (zadržení) placenty.

Komplikace, které uterotonika způsobují, jsou nevolnost, bolesti hlavy a poporodní hypertenze (vysoký krevní tlak). Vyskytují se častěji u derivátů námelových alkaloidů. S uterotoniky byly také spojeny vzácné, ale závažné případy morbidoty (nemocnosti) matek, zejména s ergometrinem: srdeční zástava a intracerebrální krvácení (do mozku), infarkt myokardu, poporodní eklampsie (chorobný stav spojený s křečemi a vysokým krevním tlakem) a plicní edém (otok). Vzhledem k tomu, že tyto případy jsou tak vzácné, nemohou náhodně rozdělené pokusy poskytnout použitelné informace o rozsahu, ve kterém mohou být přisuzovány uterotonikům. Dostupné údaje naznačují, že je lépe aplikovat oxytocin než deriváty námelových alkaloidů. V tropickém podnebí je oxytocin navíc stabilnější než ergometrin nebo metylergometrin (Hogerziel a kol. 1992, 1994).

Vzhledem k tomu, že orální aplikace tablet by byla v řadě rozvojových zemích mnohem snazší, a tablety by navíc byly v tropických podmínkách stabilnější než injekce, byl proveden náhodně rozdělený pokus na výzkum účinku tablet ergometrinu podaných ihned po porodu. Výsledek přinesl zklamání: ve srovnání s placebem měl lék nepatrný účinek na ztrátu krve po porodu (De Groot a kol. 1996).

## 5.3 Kontrolovaný tah za pupeční šňůru

Kontrolovaný tah za pupeční šňůru znamená opatrný, jemný tah za pupeční šňůru spojený s protitlakem směrem vzhůru na dělohu vyvíjenou rukou, která je položena těsně nad symphysis pubis (stydkou kost). Tento postup byl ve dvou pokusech s kontrolní skupinou srovnáván s méně aktivními přístupy, které se někdy zakládaly na tlaku na fundus (horní pól dělohy) (Bonham 1963, Kemp 1971). U skupin, kde byl proveden kontrolovaný tah za pupečník, byla zjištěna menší ztráta krve a kratší trvání III. doby porodní, pokusy však neposkytují dostatečné údaje, aby mohly být učiněny definitivní závěry o výskytu poporodního krvácení a manuálního odstranění placenty. V jednom pokuse bylo použití kontrolovaného tahu pro pacientky méně nepříjemné. Ve 3 % případů však došlo k přetržení pupeční šňůry. Vzácnou, ale vážnou komplikací, která je spojena s touto metodou, je inverze (přetočení) dělohy. Ačkoli se toto spojení může vázat jen k nesprávnému použití této metody, výskyt inverze dělohy je vážným problémem. U výše uvedených pokusů byla data zřejmě získána u žen v poloze vleže na zádech. Porodní asistentky, které pečují o ženy ve vzpřímené poloze během II. a III. doby porodní, se domnívají, že III. doba je kratší a oddělení placenty je snazší, i když ztráta krve je větší než v poloze vleže. Avšak kromě ztráty krve nebyly tyto aspekty zkoumány ve studiích s náhodným rozdělením. Dá se předpokládat, že provádět kontrolovaný tah za pupeční šňůru ve vzpřímené poloze bude náročnější.

## 5.4 Srovnání aktivního vedení porodu s vyčkávacím přístupem ve třetí době porodní

Kombinovaný účinek uterotonik a kontrolovaného tahu za pupeční šňůru se někdy nazývá souhrnným termínem „aktivní vedení porodu ve třetí době“, na rozdíl od vyčkávacího nebo fyziologického přístupu. Někdy tento postup zahrnuje i časné podvázání pupeční šňůry, zvláště proto, že u kontrolovaného tahu za pupeční šňůru je podvázání povinné. Avšak vzhledem k tomu, že hlavní účinek této praktiky dopadá na novorozence, budeme se tímto aspektem zabývat samostatně.

V literatuře si aktivní vedení III. doby porodní ve srovnání s vyčkávacím přístupem vede dobře, především díky tomu, že dochází méně často k poporodnímu krvácení a poporodní hladina hemoglobinu je vyšší (Prendiville a kol. 1988, Harding a kol. 1989, Begley 1990, Thigalathan a kol. 1993). U dvou největších pokusů, v Bristolu a Dublinu (Prendiville a kol. 1988, Begley 1990), nejsou výsledky vztahující se k četosti krevní transfúze a manuálního odstranění placenty identické. V obou pokusech mělo aktivní vedení za následek nevolnost, zvracení a hypertenzi, což bylo pravděpodobně způsobeno aplikací ergometrinu.

Určité poznámky k těmto nálezům mohou být opodstatněné. Poporodní krvácení je definováno WHO jako ztráta krve  $\geq 500$  ml (WHO 1990). Diagnóza může být stanovena klinickým odhadem ztráty krve; tento odhad je však často významně podhodnocen. Tato definice je zjevně ovlivněna skutečností, že v mnoha částech světa představuje pro ženu ztráta 500 ml krve ohrožení života, zejména kvůli vysokému výskytu těžké anémie. Přesto, měříme-li ztrátu krve úzkostlivě pečlivě, je její průměrná hodnota u vaginálního porodu okolo 500 ml, a zhruba 5 % žen ztratí při vaginálním porodu 1000 ml krve (Pritchard a kol. 1962, Newton 1966, De Leeuw a kol. 1968, Letsky 1991). V bristolském pokuse (Prendiville a kol. 1988) ztratilo 18 % žen ze skupiny s fyziologickým vedením porodu v III. době  $\geq 500$  ml, a pouze 3 % ztratily  $> 1000$  ml.

U zdravé populace (což se týká většiny žen z vyspělých zemí) můžeme považovat poporodní ztrátu krve za fyziologickou až do 1000 ml, což si nevyžaduje jinou léčbu než podání uterotonik. V mnoha rozvojových zemích je však třeba aplikovat jiné normy. Hranice 500 ml stanovená WHO by měla být považována za alarmující linii, akční linie je dosažena v případě, že jsou ohroženy životně důležité funkce ženy. U zdravých žen toto obvykle nastává až po ztrátě krve  $> 1000$  ml. Tento rozdíl je kritický z hlediska snahy minimalizovat nepotřebné krevní transfúze a rizika s nimi spojená, včetně infekce HIV.

Zatím nelze učinit definitivní závěr o hodnotě aktivního vedení porodu v III. době u zdravé populace s nízkým rizikem. Termín „aktivní vedení“ se užívá pro kombinaci různých zásahů s rozdílnými účinky a vedlejšími účinky. Všechny pokusy, které srovnávaly aktivní vedení s vyčkávacím přístupem, byly provedeny na klinikách, kde bylo aktivní vedení normálním postupem. Je třeba provést pokus v prostředí, kde je normální aktivní vedení i vyčkávací přístup. Výskyt vážných, i když vzácných komplikací (srdeční komplikace, eklampsie, inverze dělohy atd.) nelze v náhodně rozdělených pokusech zkoumat, přesto však tato skutečnost může mít zásadní význam pro rozhodování o tom, zda a kdy se aktivní vedení doporučuje pro širší populaci. Vážné pochybnosti o rutinním profylaktickém používání ergometrinu nebo kombinace oxytocinu a ergometrinu jsou opodstatněné, a podobné se vztahuje i na kontrolovanou trakci pupeční šňůry jako rutinního postupu.

Závěrem lze shrnout, že aplikace oxytocinu ihned po porodu předního ramínka nebo po porodu dítěte se zdá výhodná, zejména u žen s vyšším rizikem poporodního krvácení nebo u žen, které jsou ohrožené i malou ztrátou krve, například ženy s těžkou anémií. Pochybnosti zůstávají u kombinace s kontrolovaným tahem za pupeční šňůru a u rutinní aplikace u zdravých žen s nízkým rizikem. Doporučení této praktiky by znamenalo, že výhody tohoto vedení vyváží nebo dokonce přesahují rizika, včetně potenciálních vzácných, ale vážných rizik, která se mohou prokázat teprve v budoucnosti. Dle našeho názoru je příliš brzy na to, abychom doporučili tento způsob aktivního vedení porodu v III. době porodní u normálních porodů s nízkým rizikem, i když bereme na vědomí předchozí doporučení daná WHO (1990, 1994c). Pokud se z různých důvodů aktivní vedení uplatní, zůstane řada otázek nezodpovězena, včetně optimálního načasování profylaktických oxytocinových injekcí.

## 5.5 Vhodný čas pro podvázání pupeční šňůry

Pupeční šňůra může být podvázána okamžitě po narození dítěte nebo i později a toto načasování může mít vliv na matku nebo dítě (Prendiville a Elbourne 1989). Vliv na matku byl zkoumán v několika pokusech (Dunn a kol. 1966, Botha 1968, Nelson a kol. 1980). Nebyl zjištěn žádný důkaz o významném vlivu doby podvázání šňůry na výskyt poporodního krvácení nebo na transfúzi dítě – matka. Vliv na novorozence byl zkoumán v pozorovacích studiích a náhodně rozdělených pokusech.

Existuje řada pozorovacích studií o vlivu okamžiku podvázání pupeční šňůry na novorozence (Buckels a Usher 1965, Spears a kol. 1966, Yao a kol. 1971, Nelson a kol. 1980). Pokud je hned po narození novorozenec položen na tři minuty na úroveň vulvy nebo níže ještě před podvázáním šňůry, přesune se asi 80 ml krve z placenty na dítě (Yao a kol. 1971, 1974, Dunn 1985). Červené krvinky obsažené v tomto objemu jsou brzy zničeny hemolýzou, avšak dítěti je poskytnuta zásoba asi 50 mg železa, což snižuje výskyt anémie způsobené nedostatkem železa později v dětství (Michaelsen a kol. 1995, Pisacane 1996). Teoreticky by tato transfúze krve z placenty na dítě mohla způsobit hypervolémii, polycytémii a hyperviskozitu, a také hyperbilirubinémii. Tyto účinky byly zkoumány v řadě experimentů (Prendiville a Elbourne 1989). Děti, jimž byla pupeční šňůra podvázána brzy, mají nižší hladinu hemoglobinu a hematokritů. Z hlediska neonatálních poruch dýchání nebyly mezi těmito dvěma postupy shledány významné rozdíly. Neonatální hladiny bilirubinu byly po časném podvázání pupeční šňůry nižší, avšak klinicky významné rozdíly mezi těmito postupy nebyly zjištěny, a též nebyly zjištěny rozdíly v neonatální morbiditě (nemocnosti novorozenců).

Pozdější podvázání šňůry (nebo vůbec žádné) je postupem fyziologickým, a časně podvázání je zásahem, který má být opodstatněn. „Transfúze“ krve z placenty na dítě je při pozdním podvázání fyziologická, a negativní účinky této transfúze nejsou pravděpodobné, zejména u normálních případů. Po abnormálním průběhu těhotenství nebo porodu, například v případě alergizace Rh faktoru nebo při předčasném porodu, může pozdější podvázání šňůry způsobit komplikace, u normálního porodu by však pro zásah do přirozeného procesu měl existovat opodstatněný důvod.

Pokud se praktikuje kontrolovaný tah za pupeční šňůru po aplikaci oxytocinu, což se děje na mnoha porodnických odděleních po celém světě, je časně nebo relativně časně podvázání šňůry povinné. Avšak i tam, kde se vyučuje a praktikuje pozdější podvázání, tj. poté, co v pupeční šňůře ustala pulsace, obvykle po 3 – 4 minutách, nebyly zaznamenány nepříznivé účinky. Nejnovější výzkumy navíc podporují pozdější podvázání šňůry, neboť může působit jako prevence dětské anémie způsobené nedostatkem železa, což může mít velký význam zvláště v rozvojových zemích (Michaelsen a kol. 1995, Pisacane 1996). Přestože jsou v současné době důkazy určující rozhodování o časném nebo pozdějším podvázání pupeční šňůry nedostatečné, zasluhuje si tento problém jistě více pozornosti.

## 5.6 Poporodní péče o novorozence

Ihned po narození dítěte by se měla obrátit pozornost na jeho zdravotní stav. Takové ošetření je nedílnou součástí péče při normálním porodu, a Světová zdravotnická organizace zdůrazňuje význam jednotného přístupu k péči o matku a dítě (WHO 1994c). Poporodní péče zahrnuje zajištění průchodnosti dýchacích cest, udržení tělesné teploty dítěte, podvázání a odstříhnutí pupeční šňůry a co možná nejčasnější přiložení novorozence k prsu matky. Každý tento krok byl předmětem rozsáhlého výzkumu a diskuse, současná Technická pracovní skupina pro normální porod však může referovat o práci a doporučeních Technické pracovní skupiny pro nezbytnou péči o novorozence (WHO 1996). V této zprávě je stručně zmíněno jen několik aspektů poporodní péče o novorozence.

- Okamžitě po narození musí být dítě osušeno teplými ručníky nebo plenami a položí se matce na břicho nebo do náručí. Současně se zhodnotí zdravotní stav dítěte a zajistí se průchodnost dýchacích cest (je-li to třeba). Je důležité udržovat tělesnou teplotu dítěte; u novorozenců, kteří jsou v chladném prostředí porodních místností, může teplota značně poklesnout a současně se vyskytnou metabolické potíže. Pokles teploty dítěte může být zmírněn tělesným kontaktem mezi matkou a dítětem.
- Časný tělesný kontakt mezi matkou a dítětem je důležitý i z jiných důvodů. Psychologicky podněcuje matku a dítě, aby se spolu seznámily. Po narození se na dětech usazují bakterie; pro novorozence je výhodné, když je v kontaktu s bakteriemi v kůži své matky a když se na něm

neusazují bakterie poskytovatelů péče nebo nemocniční bakterie. Všechny tyto výhody se obtížně prokazují, přesto jsou však hodnověrné. Mělo by být podporováno časně sání / kojení v první hodině po porodu o (WHO/UNICEF 1989). Vliv stimulace bradavky na stahy dělohy a poporodní ztrátu krve by měl být ještě prozkoumán. Byla provedena jedna náhodně rozdělená studie (Bullough a kol. 1989), avšak pouze s tradičními poskytovateli péče. Vliv časného sání na ztrátu krve nemohl být stanoven. Je třeba provést výzkum s profesionálními poskytovateli péče.

- Přestřížení pupeční šňůry by se mělo provádět sterilními nástroji, které jsou buď na jedno použití, například z brašny pro čistý porod, nebo které jsou pečlivě dekontaminovány sterilizací. Pro prevenci infekce je toto zdaleka nejdůležitější.

## 5.7 Péče o matku po vypuzení placenty

Placenta by měla být pečlivě prozkoumána, aby se zjistily eventuální abnormality (infarkty, hematomy, abnormální upnutí pupeční šňůry), ale především proto, aby se zjistilo, zda je placenta celá. Existuje-li podezření, že část placenty chybí, měly by být učiněny přípravy na prozkoumání děložní dutiny. Chybí-li část vaku blan, není vyšetření dělohy nutné. V některých zemích je zvykem, že po porodu porodní asistentka rutinně vyšetří děložní dutinu – provede „revizi dělohy“. Neexistují však sebemenší důkazy o tom, že tento postup je užitečný; naopak, může způsobit infekci nebo mechanické trauma či dokonce šok. Totéž platí pro další postup – výplach dutiny děložní po porodu. Matka by měla být první hodinu po porodu pozorně sledována. Mezi nejdůležitější kontroly patří množství ztracené krve a výška fundu: nestahuje-li se děloha dostatečně, může se v dutině děložní nahromadit krev. Je-li ztráta krve abnormální a děloha se dostatečně nestahuje, může pomoci jemná masáž dělohy. Je nezbytné zajistit, aby stahy dělohy nebyly inhibovány plným močovým měchýřem. Abnormální ztráta krve, odhadnutá na více než 500 ml, by měla být ošetřena uterotoniky: ergometrin nebo oxytocin intramuskulárně. Stav matky je rovněž důležitý: měl by být zhodnocen krevní tlak, puls a teplota, a také celkový zdravotní stav.

## 6 Klasifikace praktik, které se využívají při normálním porodu

Tato kapitola klasifikuje postupy, které se běžně využívají při vedení normálního porodu, do čtyř kategorií, v závislosti na jejich užitečnosti, účinnosti a škodlivosti. V klasifikaci se odrážejí názory Technické pracovní skupiny pro normální porod. Argumentace pro takovéto rozdělení zde není uvedena, čtenář se odkazuje na předchozí kapitoly, které jsou výsledkem úvah a diskusí pracovní skupiny a které se zakládají na nejdůležitějších důkazech dostupných v dnešní době (čísla kapitol jsou uvedena v závorkách).

### KATEGORIE A:

#### 6.1 Praktiky, které jsou jednoznačně prospěšné a které by měly být podporovány

1. Osobní plán, který stanoví, kde se porod uskuteční a kdo ho povede, a který je vypracován ve spolupráci s budoucí matkou během těhotenství a je oznámen jejímu manželovi / partnerovi případně i její rodině (1.3).
2. Vyhodnocení rizikovitosti těhotenství během prenatální péče, přehodnocené během každého kontaktu se zdravotnickým systémem a v době prvního kontaktu s poskytovatelem péče při porodu (1.3).
3. Sledování tělesného a psychického stavu ženy během všech porodních dob (2.1).
4. Poskytnutí tekutin (orálně) během porodu (2.3).
5. Respektování výběru místa porodu, který žena učinila po náležitém poučení (2.4).
6. Poskytování péče při porodu na nejperifernější úrovni, na které je porod uskutečnitelný a bezpečný, a kde se žena cítí jistě a bezpečně (2.4, 2.5).

7. Respektování práva ženy na soukromí v místě porodu (2.5).
8. Empatická podpora od poskytovatelů péče během porodu (2.5).
9. Respektování ženina výběru společníků při porodu a narození dítěte (2.5).
10. Poskytnutí ženám tolik informací a vysvětlení, kolik si žádají (2.5).
11. Neinvasivní, nefarmakologické postupy mírnění porodních bolestí, jako například masáže a relaxační techniky (2.6).
12. Monitorování plodu prostřednictvím periodické auskultace (vyšetření poslechem) (2.7).
13. Použití materiálů pro jednorázovou spotřebu a náležitá dekontaminace nástrojů pro opakované užití během celého porodu (2.8).
14. Použití rukavic při vaginálním vyšetření, během porodu dítěte a při zacházení s placentou (2.8).
15. Volnost ve výběru polohy a pohybu během porodu (3.2).
16. Podpora jiné polohy než vleže na zádech (3.2, 4.6).
17. Pozorné sledování vývoje porodu, například pomocí partografu WHO (3.4).
18. Profylaktická (preventivní) aplikace uterotonik (léků posilujících napětí dělohy, např. kontrakce) ve III. době porodní u žen s rizikem poporodního krvácení a u žen, které jsou ohrožené i malou ztrátou krve (5.2, 5.4).
19. Sterilita při přestřihování pupeční šňůry (5.6).
20. Prevence hypotermie (podchlazení) u novorozence (5.6).
21. Časný tělesný kontakt mezi matkou a dítětem a podpora zahájení kojení v první hodině po porodu v souladu s pokyny WHO o kojení (5.6).
22. Rutinní vyšetření placenty a vaku blan (5.7).

## KATEGORIE B:

### 6.2 Praktiky, které jsou jednoznačně škodlivé nebo neefektivní a které by měly být eliminovány

1. Rutinní provádění klystýru (2.2).
2. Rutinní oholení pubického ochlupení (2.2).
3. Rutinní intravenózní (nitrožilní) infúze během I. doby porodní (2.3).
4. Rutinní profylaktické (preventivní) zavedení intravenózní kanyly (2.3).
5. Rutinně nařízená poloha vleže na zádech během porodu (3.2, 4.6).
6. Vyšetření per rectum (konečníkem) (3.3).
7. Použití rentgenové pelvimetrie (měření velikosti pánve rentgenem) (3.4).
8. Aplikace uterotonik v kterékoliv době před vypuzením plodu takovým způsobem, že jejich účinek nemůže být kontrolován (3.5).
9. Rutinní využití polohy na porodním lůžku s nebo bez podpěrek během porodu (4.6).
10. Zaměřené úsilí na tlačení se zadržným dechem (Valsalvův manévr) během II. doby porodní (4.4).
11. Masáž a roztahování perinea (hráze) v II. době porodní (4.7).
12. Aplikace orálních tablet ergometrinu ve III. době porodní jako prevence nebo kontrola krvácení (5.2, 5.4).
13. Rutinní aplikace ergometrinu parenterálně (do žíly nebo svalu) ve III. době porodní (5.2).
14. Rutinní výplach dělohy po porodu (5.7).
15. Rutinní vyšetření (manuální kontrola) dělohy po porodu (5.7).

## KATEGORIE C:

### **6.3 Praktiky, které nelze jednoznačně doporučit, protože neexistuje dostatek důkazů o jejich prospěšnosti, a které by měly být aplikovány jen po zralé úvaze až do doby, než je další výzkum objasní**

1. Nefarmakologické metody mírnění bolesti, jako například použití bylinek, ponoření do vody nebo nervová stimulace (2.6).
2. Rutinní provedení časně amniotomie (protržení vaku blan) v I. době porodní (3.5).
3. Tlak na fundus (horní pól dělohy) během porodu (4.4).
4. Zásahy na ochranu perinea a vedení hlavy novorozence v okamžiku narození (4.7).
5. Aktivní manipulace s novorozencem v okamžiku narození (4.7).
6. Rutinní aplikace oxytocinu, kontrolovaný tah za pupeční šňůru nebo kombinace těchto postupů během III. doby porodní (5.2, 5.3, 5.4).
7. Časné podvázání pupeční šňůry (5.5).
8. Stimulace bradavek ke zvýšení intenzity děložních stahů během III. doby porodní (5.6).

### **KATEGORIE D:**

### **6.4 Praktiky, které se často používají nevhodně**

1. Omezení příjmu potravy a tekutin během porodu (2.3).
2. Mírnění bolesti léčivý pro celkovou aplikaci (2.6).
3. Mírnění bolesti epidurální analgezií (2.6).
4. Elektronické sledování plodu (2.7).
5. Použití roušek a sterilních oděvů při péči během porodu (2.8).
6. Opakované nebo časté vaginální vyšetření, zejména pokud je prováděné více než jedním poskytovatelem péče (3.3).
7. Urychlení porodu oxytocinem (3.5).
8. Rutinní převoz rodičky do jiné místnosti na počátku II. doby porodní (4.2).
9. Cévkování močového měchýře (4.3).
10. Povzbuzování ženy, aby tlačila už od okamžiku, kdy je diagnostikována úplná nebo téměř úplná dilatace (otevření) děložního hrdla, dříve než žena sama ucítí potřebu tlačit (4.3).
11. Rigidní snaha o dodržení stanoveného trvání II. doby porodní, například 1 hodiny, v případě, že stav matky i plodu je dobrý a porod pokračuje (4.5).
12. Operativní porod (4.5).
13. Liberální nebo rutinní užívání episiotomie (nástřih hráze) (4.7).
14. Manuální kontrola dělohy po porodu (5.7).

## **7 Literatura**

Albers LL, Schiff M, Gorwoda JG. The Length of Active Labor in Normal Pregnancies. *Obstet Gynecol* 1996; 87:355-9.

Alisjahbana A, Williams C, Dharmayanti R, Hermawan D, Kwast BE, Koblinsky M. An integrated village maternity service to improve referral patterns in a rural area in West-Java. *Int J Gynecol Obstet* 1995; 48 (Suppl):S83-S94.

Allahbadia GN, Vaidya PR. Why deliver in the supine position? *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 1992; 32/2:104-106.

Argentine episiotomy trial collaborative group. Routine vs selective episiotomy: a randomised controlled trial. *Lancet* 1993; 342:1517-1518.

Bhardwaj N, Kukade JA, Patil S, Bhardwaj S. Randomised controlled trial on modified squatting position of delivery. *Indian J Maternal and Child Health* 1995; 6(2):33-39.



- Barnett MM, Humenick SS. Infant outcome in relation to second stage labor pushing method. *Birth* 1982; 9:221-228.
- Barrett JFR, Savage J, Phillips K, Lilford RJ. Randomized trial of amniotomy in labour vs the intention to leave membranes intact until the second stage. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99:5-10.
- Bastian H, Lancaster PAL. Home births in Australia 1985-1987, 1988-1990. Sidney, AIHW National Perinatal Statistics Unit 1992.
- Begley CM. A comparison of "active" and "physiological" management of the third stage of labour. *Midwifery* 1990; 6:3-17.
- Bidgood KA, Steer PJ. A randomized control study of oxytocin augmentation of labour. *Br J Obstet Gynaecol* 1987; 94:512-517.
- Bonham DG. Intramuscular oxytocics and cord traction in third stage of labour. *Br Med J* 1963; 2:1620-1623.
- Borthen I, Lossius P, Skjaerven R, Bergsjø P. Changes in frequency and indications for cesarean section in Norway 1967-1984. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1989; 68:589-593.
- Botha MC. The management of the umbilical cord in labour. *S Afr J Obstet Gynaecol* 1968; 6:30-33.
- Brieger WR, Luchok KJ, Eng E, Earp JA. Use of maternity services by pregnant women in a small Nigerian community. *Health Care for Women International* 1994; 15:101-110.
- Buckels LJ, Usher R. Cardiopulmonary effects of placental transfusion. *J Pediatr* 1965; 67:239-246.
- Buitendijk SE. How safe are Dutch home births? In: Abraham-Van der Mark E (ed). *Successful home birth and midwifery*. Westport, Bergin and Garvey 1993.
- Bullough CHW, Msuku RS, Karonde L. Early suckling and postpartum haemorrhage: controlled trial in deliveries by traditional birth attendants. *Lancet* 1989; ii:522-525.
- Bundsen P, Ericson K, Peterson L, Thiringer K. Pain relief in labor by transcutaneous nerve stimulation. Testing of a modified technique and evaluation of the neurological and biochemical condition of the newborn infant. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1982; 61:129-136.
- Buxton EJ, Redman CWE, Obhrai M. Delayed pushing with epidural in labour - does it increase the incidence of spontaneous delivery? *J Obstet Gynaecol* 1988; 8:258-261.
- Campbell R, Macfarlane A. *Where to be Born? The debate and the evidence*. National Perinatal Epidemiology Unit, Oxford, 1994.
- Catchlove FH, Kafer ER. The effects of diazepam on the ventilatory response to carbon dioxide and on steady-state gas exchange. *Anesthesiology* 1971; 34:9-13.
- Chan DPC. Positions during labour. *Br Med J* 1963; i:100-102.
- Chapman MG, Jones M, Spring JE, De Swiet M, Chamberlain GVP. The use of a birthroom: a randomized trial comparing delivery with that in a labour ward. *Br J Obstet Gynaecol* 1986; 93:182-187.
- Chen SZ, Aisaka K, Mori H, Kigawa T. Effects of sitting position on uterine activity during labor. *Obstet Gynecol* 1987; 79:67-73.
- Chen SZ, Aisaka K, Mori H, Kigawa T. Effects of sitting position on uterine activity during labour. *Obstet Gynecol* 1987; 79:67-73.
- Chintu MK, Susu B. Role of the midwife in maternal health care. In: Nasah BT, Mati JKG, Kasonde JM (eds). *Contemporary issues in maternal health care in Africa*. Luxembourg, Harwood Academic Publishers 1994.
- Cohen AR, Klapholz H, Thompson MS. Electronic fetal monitoring and clinical practice - a survey of obstetric opinion. *Med Decision Making* 1982; 2:79-95.
- Cohen GR, O'Brien WF, Lewis L, Knuppel RA. A prospective randomized study of the aggressive management of early labor. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157:1174-1177.
- Crawford JS. Some aspects of obstetric anaesthesia. *Br J Anaesth* 1956; 28:146-158, 201-208.

- Crowley P, Elbourne DR, Ashhurst H, Garcia J, Murphy D, Duignan N. Delivery in an obstetric birth chair: a randomized controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98:667-674.
- Crowther C, Enkin M, Keirse MJNC, Brown I. Monitoring the progress of labour. In: Chalmers I et al (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Oxford, Oxford University Press, 1989.
- Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF. *Williams Obstetrics*, 18th ed. East Norwalk, Appleton 1989.
- Curzen P, Bekir JS, McLintock DG, Patel M. Reliability of cardiotocography in predicting baby's condition at birth. *Br Med J* 1984; 289:1345-1347.
- Dalen JE, Evans GL, Banas JS, Brooks HL, Paraskos JA, Dexter L. The hemodynamic and respiratory effects of diazepam (Valium). *Anesthesiology* 1969; 30:259-263.
- Daley D. The use of intramuscular ergometrine at the end of the second stage of normal labour. *J Obstet Gynaecol Br Commnwlth* 1951; 57:388-397.
- De Groot ANJA, Slort W, Van Roosmalen J. Assessment of the risk approach to maternity care in a district hospital in rural Tanzania. *Int J Gynaecol Obstet* 1993; 40:33-37.
- De Groot ANJA, Van Roosmalen J, Van Dongen PWJ, Borm GF. A placebo-controlled trial of oral ergometrine to reduce postpartum hemorrhage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996 (in press).
- De Leeuw NKM, Lowenstein L, Tucker EC, Dayal S. Correlation of red cell loss at delivery with changes in red cell mass. *Am J Obstet Gynecol* 1968; 100:1092-1101.
- Department of Health. *Changing Childbirth Report of the Expert Maternity Group*, HMSO, London, 1993.
- De Snoo K, *Leerboek der Verloskunde (Textbook of Obstetrics)*. Groningen, Wolters 1930.
- Diaz AG, Schwarcz R, Fescina R, Caldeyro-Barcia R. Vertical position during the first stage of the course of labor, and neonatal outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1980; 11:1-7.
- Dickersin K. Pharmacological control of pain during labour. In: Chalmers et al (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Oxford, Oxford University Press 1989.
- Doran JR, O'Brien SA, Randall JH. Repeated postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 1955; 5:186-192.
- Drayton S, Rees C. They know what they're doing. Do nurses know why they give pregnant women enemas? *Nurs Mirror* 1984; 5:4-8.
- Dunn PM, Fraser ID, Raper AB. Influence of early cord ligation on the transplacental passage of foetal cells. *J Obstet Gynaecol Br Commnwlth* 1966; 73:757-760.
- Dunn PM. The third stage and fetal adaptation. In: Clinch J, Matthews T (eds). *Perinatal medicine. Proceedings of the IX European Congress of perinatal medicine held in Dublin, Ireland, 1984*. Lancaster, MTP Press, 1985.
- Enkin M, Keirse MJNC, Renfrew M, Neilson J, *Effective Care in Pregnancy and Childbirth*, 2nd edition, Oxford University Press, 1995.
- Erkkola R, Pikkola P, Kanto J. Transcutaneous nerve stimulation for pain relief during labour: a controlled study. *Ann Chir Gynaecol* 1980; 69:273-277.
- Fathalla MF. FIGO Workshop Conclusion. *Int J Gynecol Obstet* 1992; 38(Suppl):S75-S77.
- FIGO. Recommendations accepted by the General Assembly at the XIII World Congress of Gynecology and Obstetrics. *Int J Gynecol Obstet* 1992; 38(Suppl):S79-S80.
- Flint C, Poulengeris P, Grant A. The "Know Your Midwife" scheme - a randomised trial of continuity of care by a team of midwives. *Midwifery* 1989; 5:11-16.
- Flowers CE, Rudolph AJ, Desmond MM. Diazepam (Valium) as an adjunct in obstetric analgesia. *Obstet Gynecol* 1969; 34:6881.
- Flynn AM, Kelly J, Hollins G, Lynch PF. Ambulation in labour. *Br Med J* 1978; 2:591-593.
- Fraser WD, Sauve R, Parboosingh IJ, Fung T, Sokol R, Persaud D. A randomized controlled trial of early amniotomy. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98:84-91.

- Fraser WD, Marcoux S, Moutquin JM, Christen A. Effect of early amniotomy on the risk of dystocia in nulliparous women. *N Engl J Med* 1993; 328:1145-1149.
- Friedman EA. Comparative clinical evaluation of postpartum oxytocics. *Am J Obstet Gynecol* 1957; 73:1306-1313.
- Fujikura T, Klionsky B. The significance of meconium staining. *Am J Obstet Gynecol* 1975; 121:45-50.
- Gardosi J, Sylvester S, Lynch CB. Alternative positions in the second stage of labour, a randomized controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1989a; 96:1290-1296.
- Gardosi J, Hutson N, Lynch CB. Randomised, controlled trial of squatting in the second stage of labour. *Lancet* 1989b; 2:74-77.
- Gilbert L, Porter W, Brown VA. Postpartum haemorrhage - a continuing problem. *Brit J Obstet Gynaecol* 1987; 94:67-71.
- Grant A. Monitoring the fetus during labour. In: Chalmers I et al (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Oxford, Oxford University Press 1989.
- Grant J, Keirse MJNC. Prelabour rupture of the membranes at term. In: Chalmers I et al (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Oxford, Oxford University Press 1989.
- Gregory GA, Gooding CA, Phibbs RH, Tooley WH. Meconium aspiration in infants - a prospective study. *J Pediatr* 1974; 85:848-852.
- Hacker NF, Biggs JSG. Blood pressure changes when uterine stimulants are used after normal delivery. *Br J Obstet Gynaecol* 1979; 86:633-636.
- Hall MH, Halliwell R, Carr-Hill R. Concomitant and repeated happenings of complications of the third stage of labour. *Brit J Obstet Gynaecol* 1985; 92:732-738.
- Harding JE, Elbourne DR, Prendiville WJ. Views of mothers and midwives participating in the Bristol randomized, controlled trial of active management of the third stage of labor. *Birth* 1989; 16:1-6.
- Harrison RF, Brennan M, North PM, Reed JV, Wickham EA. Is routine episiotomy necessary? *Br med J* 1984; 288:1971-1975.
- Harrison RF, Woods T, Shore M, Mathews G, Unwin A. Pain relief in labour using transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS). *Br J Obstet Gynaecol* 1986; 93:739-746.
- Haverkamp AD, Thompson HE, McFee JG, Cetrulo C. The evaluation of continuous fetal heart rate monitoring in high-risk pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1976; 125:310-320.
- Haverkamp AD, Orleans M, Langendoerfer S, McFee J, Murphy J, Thompson HE. A controlled trial of the differential effects of intrapartum fetal monitoring. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 134:399-412.
- Hemminki E, Saarikoski S. Ambulation and delayed amniotomy in the first stage of labor. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1983; 15:129-139.
- Hemminki E, Lenck M, Saarikoski S, Henriksson L. Ambulation vs oxytocin in protracted labour: a pilot study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1985; 20:199-208.
- Hemminki E, Virta AL, Koponen P, Malin M, Kojo-Austin H, Tuimala R. A trial on continuous human support during labor: Feasibility, interventions and mothers' satisfaction. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1990; 11:239-250.
- Herbst A, Ingemarsson I. Intermittent versus continuous electronic monitoring in labour: a randomized study. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101:663-668.
- Hodnett ED, Osborn RW. A randomized trial of the effect of monitrice support during labor: mothers' views two to four weeks postpartum. *Birth* 1989a; 16:177-183.
- Hodnett ED, Osborn RW. Effects of intrapartum professional support on childbirth outcomes. *Res Nurs Health* 1989b; 12:289-297.
- Hofmeyr GJ, Nikodem VC, Wolman WL, Chalmers BE, Kramer T. Companionship to modify the clinical birth environment: effects on progress and perceptions of labour, and breastfeeding. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98:756-764.

- Hogerzeil HV, Battersby A, Srdanovic V, Stjernstrom NE. Stability of essential drugs during shipment to the tropics. *Br Med J* 1992; 304:210-212.
- Hogerzeil HV, Walker GJA, De Goeje MJ. Oxytocin more stable in tropical climates. *Br Med J* 1994; 308:59.
- House of Commons. Session 91-92. Health Committee 2nd Report. Maternity Services. Vol 1. HMSO, London, 1992. (Chair: Mr. Nicholas Winterton). House MJ, Cario G, Jones MH. Episiotomy and the perineum: a random controlled trial. *J Obstet Gynaecol* 1986; 7:107-110.
- Howard WF, McFadden PR, Keettel WC. Oxytocic drugs in fourth stage of labor. *JAMA* 1964; 189:411-413.
- Hughes SC, Dailey PA, Partridge C. Transcutaneous electrical nerve stimulation for labor analgesia. *Anesth Analg* 1988; 67:S99.
- Hundley VA, Cruickshank FM, Lang GD, Glazener CMA, Milne JM, Turner M, Blyth D, Mollison J, Donaldson C. Midwife managed delivery unit: a randomised controlled comparison with consultant care. *Br Med J* 1994; 309:1400-1404.
- Ibrahim SA, Omer MIA, Amin IK, Babiker AG, Rushwan H. The role of the village midwife in detection of high risk pregnancies and newborns. *Int J Gynecol Obstet* 1992; 39:117-122.
- ICN. Reducing the impact of HIV/AIDS on Nursing/Midwifery personnel: guidelines for National Nurses' Associations and others. International Council of Nurses. Geneva. 1996.
- Jaffre Y, Prual A. Midwives in Niger: an uncomfortable position between social behaviours and health care constraints. *Soc Sci Med* 1994; 38:1069-1073.
- Johnston RA, Sidall RS. Is the usual method of preparing patients for delivery beneficial or necessary? *Am J Obstet Gynecol* 1922; 4:645-650.
- Johnstone FD, Abdoelmagd MS, Harouny AK. Maternal posture in second stage and fetal acid-base status. *Br J Obstet Gynaecol* 1987; 94:753-757.
- Kantor HI, Rember R, Tabio P, Buchanon R. Value of shaving the pudendal-perineal area in delivery preparation. *Obstet Gynecol* 1965; 25:509-512.
- Katz Z, Lancet M, Dgani R, Ben-Hur H, Zalel Y. The beneficial effect of vacuum extraction on the fetus. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1982; 61:337-340.
- Kelso IM, Parsons RJ, Lawrence GF, Arora SS, Edmonds DK, Cooke ID. An assessment of continuous fetal heart rate monitoring in labor. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 131:526-532.
- Kemp J. A review of cord traction in the third stage of labour from 1963 to 1969. *Med J Aust* 1971; 1(17):899-903.
- Klaus MH, Kennell JH, Robertson SS, Sosa R. Effects of social support during parturition on maternal and infant morbidity. *Br Med J* 1986; 293:585-587.
- Klein M, Papageorgiu AN, Westreich R, Spector-Dunsky L, Elkins V, Kramer MS, Gelfand MM. Care in a birthroom vs a conventional setting: a controlled trial. *Can Med Assoc J* 1984; 131: 1461-1466.
- Knauth DG, Haloburdo EP. Effect of pushing techniques in birthing chair on length of second stage of labor. *Nurs Res* 1986; 35:49-51.
- Knuist M, Eskes M, Van Alten D. Uitdrijvingsduur en toestand van de pasgeborene bij door vroedvrouwen geleide bevallingen (Duration of the second stage and condition of the neonate in deliveries attended by midwives). *Ned Tijdschr Geneesk* 1989; 133:932-936.
- Koné MB, Utilisation de l'oxytocine dans les maternités de Bamako; résumé des résultats d'enquête. Thèse en pharmacie, 1994. (inédit) Bamako. Kwast BE, Bentley J. Introducing confident midwives: Midwifery education - Action for safe motherhood. *Midwifery* 1991; 7:8-19.
- Kwast BE. Midwives: key rural health workers in maternity care. *Int J Gynaecol Obstet* 1992; 38(Suppl):S9-S15.
- Kwast BE. Building a community-based maternity program. *Int J Gynecol Obstet* 1995a; 48(Suppl):S67-S82.

- Kwast BE. Maternity care in developing countries. In: Health matters. Public health in North-South perspective. Van der Velden K et al (eds). Houten, Bohn Stafleu Van Loghum 1995b.
- Lawrence GF, Brown VA, Parsons RJ, Cooke ID. Feto-maternal consequences of high-dose glucose infusion during labour. *Br J Obst Gynaecol* 1982; 89:27-32.
- Letsky E. The haematological system. In: Hytten F, Chamberlain G (eds). *Clinical physiology in obstetrics*, 2nd edition. Oxford, Blackwell 1991.
- Liddell HS, Fisher PR. The birthing chair in the second stage of labour. *Aus NZ J Obstet Gynaecol* 1985; 25:65-68.
- Lopez-Zeno JA, Peaceman AM, Adashek JA, Socol ML. A controlled trial of a program for the active management of labor. *N Engl J Med* 1992; 326:450-454.
- Lucas A, Adrian TE, Aynsley-Green A, Bloom SR. Iatrogenic hyperinsulinism at birth. *Lancet* 1980; 1:144-145.
- MacDonald D, Grant A, Sheridan-Pereira M, Boylan P, Chalmers I. The Dublin randomized trial of intrapartum fetal heart monitoring. *Am J Obstet Gynecol* 1985; 152:524-539.
- MacMahon B. Prenatal X-ray exposure and childhood cancer. *J Natl Cancer Inst* 1962; 28:1173-1191.
- MacVicar J, Dobbie G, Owen-Johnstone L, Jagger C, Hopkins M, Kennedy J. Simulated home delivery in hospital: a randomised controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1993; 100:316-323.
- Maresh M, Choong KH, Beard RW. Delayed pushing with lumbar epidural analgesia in labour. *Br J Obstet Gynaecol* 1983; 90:623-627.
- Mati JKG, Aggarwal VP, Sanghvi HCG, Lucas S, Corkhill R. The Nairobi birth survey III. Labour and delivery. *J Obst Gyn East Cent Afr* 1983; 2:47-56.
- Mati JKG. Human resources development and training. In: Nasah BT, Mati JKG, Kasonde JM. *Contemporary issues in maternal health care in Africa*. Luxembourg, Harwood Academic Publishers 1994.
- Matthews CD, Martin MR. Early detection of meconium-stained liquor during labor: A contribution to fetal care. *Am J Obstet Gynecol* 1974; 120:808-811.
- Mbizvo MT, Fawcus S, Lindmark G, Nyström L, and the Maternal Mortality Study Group. Operational factors of maternal mortality in Zimbabwe. *Health Pol and Plann* 1993; 8(4):369-378.
- McAllister CB. Placental transfer and neonatal effects of diazepam when administered to women just before delivery. *Br J Anaesth* 1980; 52:423-427.
- McCandlish R. National Perinatal Epidemiology Unit, Oxford, 1996, Personal Communication.
- McCarthy GT, O'Connell B, Robinson AE. Blood levels of diazepam in infants of two mothers given large doses of diazepam during labour. *J Obstet Gynaecol Br Commnwlth* 1973; 80:349-352.
- McGinty LB. A study of the vasopressor effects of oxytocics when used intravenously in the third stage of labour. *West J Surg* 1956; 64:22-28.
- Mckay S, Mahan C. Modifying the stomach contents of labouring women: why, how, with what success, and at what risks? How can aspiration of vomitus in obstetrics best be prevented? *Birth* 1988; 15(4):213-221.
- McManus TJ, Calder AA. Upright posture and the efficiency of labour. *Lancet* 1978; 1:72-74.
- McQueen J, Mylrea L. Lumbar epidural analgesia in labour. *Br Med J* 1977; 1:640-641.
- Meis PJ, Hall M, Marshall JR, Hobel CJ. Meconium passage: a new classification for risk assessment during labor. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 131:509-513.
- Melzack R, Belanger E, Lacroix R. Labor pain, effect of maternal position on front and back pain. *J Pain symptom Managem* 1991; 6:476-480.
- Menticoglou SM, Manning F, Harman C, Morrison I. Perinatal outcome in relation to second-stage duration. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173:906-912.

- Michaelsen KF, Milman N, Samuelson G. A longitudinal study of iron status in healthy Danish infants: effects of early iron status, growth velocity and dietary factors. *Acta Paediatr* 1995; 84:1035-1044.
- Morgan BM, Bulpitt CJ, Clifton P, Lewis PJ. Analgesia and satisfaction in childbirth (the Queen Charlotte's 1000 mother survey). *Lancet* 1982; 2:808-810.
- Murphy K, Grieg V, Garcia J, Grant A. Maternal considerations in the use of pelvic examinations in labour. *Midwifery* 1986; 2:93-97.
- Nasah BT, Tyndall M. Emerging problems of maternity care in urban settings. In: Nasah BT, Mati JKG, Kasonde JM (eds). *Contemporary issues in maternal health care in Africa*. Luxembourg, Harwood Academic Publishers 1994.
- Neldam S, Osler M, Hansen PK, Nim J, Smith SF, Hertel J. Intrapartum fetal heart rate monitoring in a combined low- and high-risk population: a controlled clinical trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1986; 23:1-11.
- Nelson NM, Enkin MW, Saigal S, Bennett KJ, Milner R, Sackett DL. A randomized clinical trial of the Leboyer approach to childbirth. *New Engl J Med* 1980; 302:655-660.
- Nesheim B. The use of transcutaneous nerve stimulation for pain relief during labour: a controlled clinical study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1981; 60:13-16.
- Newton M, Mosey LM, Egli GE, Gifford WB, Hull CT. Blood loss during and immediately after delivery. *Obstet Gynecol* 1961; 17:9-18.
- Newton M. Postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 1966; 94:711-717.
- Nielsen PV, Stigsby B, Nickelson C, Nim J. Intra- and interobserver variability in the assessment of intrapartum cardiotocograms. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1987; 66:421-424.
- O'Driscoll K, Stronge JM, Minogue M. Active management of labour. *Br Med J* 1973; 3:135-137.
- O'Driscoll K, Meagher D. *Active management of labour: the Dublin experience*. 2nd ed. Baillière Tindall, London 1986.
- O'Heir J. From Kobe to Oslo; the WHO Midwifery Education Modules. *Proceedings of the 24th triennial International Confederation of Midwives Congress, ICM, Oslo 1996*, pp. 520-522.
- Okafor CB, Rizzuto RR. Women's and health-care providers' Views of maternal practices and services in rural Nigeria. *Studies Fam Plann* 1994; 25:353-361.
- Onwudiegwu U. The effect of a depressed economy on the utilisation of maternal health services: the Nigerian experience. *J Obstet Gynaec* 1993; 13:311-314.
- Ottervanger HP, Keirse MJNC, Smit W, Holm JP. Controlled comparison of induction versus expectant care for prelabor rupture of the membranes at term. *J Perinat Med* 1996 (in press).
- Paolisso M, Leslie J. Meeting the changing health needs of women in developing countries. *Soc Sci Med* 1995; 40:55-65.
- Parnell C, Langhoff-Roos J, Iversen R, Damgaard P. Pushing method in the expulsive phase of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1993; 72:31-35.
- Parsons MT, Spellacy WN. Prospective randomized study of X-ray pelvimetry in the primigravida. *Obstet Gynecol* 1985; 66:76-79.
- Pel M, Heres MHB. *Obint. A study of obstetric intervention*. Thesis, University of Amsterdam, 1995.
- Pel M, Heres MHB, Hart AAM, Van der Veen F, Treffers PE. Provider-associated factors in obstetric interventions. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995; 61:129-134.
- Peters MH. Midwives and the achievement of safer motherhood. *Int J Gynecol Obstet* 1995; 50(Suppl.2):S89-S92.
- Philipsen T, Jensen NH. Epidural block or parenteral pethidine as analgesic in labour; a randomised study concerning progress in labour and instrumental deliveries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1989; 30:27-33.

- Philipsen T, Jensen NH. Maternal opinion about analgesia in labour and delivery. A comparison of epidural blockade and intramuscular pethidine. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1990; 34:205-210.
- Philpott RH, Castle WM. Cervicographs in the management of labour in primigravidae. *J Obstet Gynaecol Br Commnwth* 1972; 79:592-598, 599-602.
- Pisacane A. Neonatal prevention of iron deficiency. Placental transfusion is a cheap and physiological solution. *Br Med J* 1996; 312:136-137.
- Prendiville WJ, Harding JE, Elbourne DR, Stirrat GM. The Bristol third stage trial: active vs physiological management of third stage of labour. *Br Med J* 1988; 297:1295-1300.
- Prendiville W, Elbourne D. Care during the third stage of labour. In: Chalmers I et al (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Oxford, Oxford University Press 1989.
- Pritchard JA, Baldwin RM, Dickey JC, Wiggins KM. Blood volume changes in pregnancy and the puerperium. *Am J Obstet Gynecol* 1962; 84:1271.
- Radford N and Thompson A. *A Pathway to Practice: Direct Entry Midwifery*. Department of Health and Social Services. HMSO. 1987.
- Read JA, Miller FC, Paul RH. Randomized trial of ambulation vs oxytocin for labor enhancement: a preliminary report. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 139:669-672.
- Roberts RB, Shirley MA. The obstetrician's role in reducing the risk of aspiration pneumonitis. With particular reference to the use of oral antacids. *Am J Obstet Gynaecol* 1976; 124:611-617.
- Robinson JO, Rosen M, Evans JM, Revill SI, David H, Rees GAD. Maternal opinion about analgesia for labour. A controlled trial between epidural block and intramuscular pethidine combined with inhalation. *Anaesthesia* 1980; 35:1173-1181.
- Romney ML, Gordon H. Is your enema really necessary? *Br Med J* 1981; 282:1269-1271.
- Rooks JP, Weatherby NL, Ernst EKM, Stapleton S, Rosen D, Rosenfield A. Outcomes of care in birth centers: the National Birth Center Study. *N Engl J Med* 1989; 321:1804-1811.
- Rooney C. Antenatal care and maternal health: How effective is it? A review of the evidence. Geneva, World Health Organization 1992.
- Rooney I, Hughes P, Calder AA. Is routine administration of syntometrine still justified in the management of the third stage of labour? *Health Bull* 1985; 43:99-101.
- Rowley MJ, Hensley MJ, Brinsmead MW, Wlodarczyk JH. Continuity of care by a midwife team versus routine care during pregnancy and birth: a randomised trial. *Med J Australia* 1995; 163:289-293.
- Rutter N, Spencer A, Mann N, Smith M. Glucose during labour. *Lancet* 1980; 2:155.
- Schutte MF, Treffers PE, Kloosterman GJ, Soepmati S. Management of premature rupture of the membranes: the risk of vaginal examination to the infant. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 146:395-400.
- Schwarcz RL, Althabe O, Belitzky R, Lanchares JL, Alvarez R, Berdaguer P, Capurro H, Belizán JM, Sabatino JH, Abusleme C, Caldeiro-Barcia R. Fetal heart rate patterns in labors with intact and with ruptured membranes. *J Perinat Med* 1973; 1:153-165.
- Schwarcz RL, Diaz AG, Nieto F. Partograma con curvas de alerta; guia par la vigilancia del parto. *Salud perinatal. Boletin del Centro Latinoamericano de Perinatologia y Desarrollo Humano (CLAP) Organizacion Panamericana de la Salud- Organizacion Mundial de la Salud*, 1987; 2(8):93-96.
- Schwarcz RL, Diaz AG, Fescina RH, Belitzky R, Rossello JLD. Low-risk pregnancy and delivery. Guidelines for the management of antenatal care, labor and delivery. Latin American Center for Perinatology and Human Development. CLAP Scientific Publication No 1321.02. Montevideo, Pan American Health Organization - World Health Organization 1995.
- Senden IPM, Wetering MD, Eskes TKAB, Bierkens PB, Laube DW, Pitkin RM. Labor pain: A comparison of parturients in a Dutch and an American teaching hospital. *Obstet Gynecol* 1988; 71:541-544.
- Simkin P. Non-pharmacological methods of pain relief during labour. In: Chalmers I et al (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Oxford, Oxford University Press 1989.

Sleep J, Grant AM, Garcia J, Elbourne DR, Spencer JAD, Chalmers I. West Berkshire perineal management trial. *Br Med J* 1984; 289:587-590.

Sleep J, Grant AM. West Berkshire perineal management trial: three year follow up. *Br Med J* 1987; 295:749-751.

Sleep J, Roberts J, Chalmers I. Care during the second stage of labour. In: Chalmers I et al (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Oxford, Oxford University Press 1989.

Smith DG. Safe Motherhood: listening to women. *Tropical Doctor* 1993; 23:1-2.

Spears RL, Anderson GV, Brotman S, Farrier J, Kwan J, Masto A, Perrin L, Stebbins R. The effect of early versus late cord clamping on signs of respiratory distress. *Am J Obstet Gynecol* 1966; 95:564-568.

Stewart A, Webb J, Giles D, Hewitt D. Malignant disease in childhood and diagnostic irradiation in utero. *Lancet* 1956; ii:447.

Stewart P, Hillan E, Calder AA. Upright posture and the efficiency of labour. *Lancet* 1978; i:72-74.

Stewart P, Spiby H. A randomized study of the sitting position for delivery using a newly designed obstetric chair. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 96:327-333.

Swanstrom S, Bratteby LE. Metabolic effects of obstetric regional analgesia and of asphyxia in the newborn infant during the first two hours after birth. *Acta Paed Scand* 1981; 70:791-800.

Tarnow-Mordi WO, Shaw JCL, Liu D, Gardner DA, Flynn FV. Iatrogenic hyponatraemia of the newborn due to maternal fluid overload; a prospective study. *Br Med J* 1981; 283:639-642.

Taylor G, Pryse-Davies J. The prophylactic use of antacids in the prevention of the acid-pulmonary-aspiration syndrome (Mendelson's syndrome). *Lancet* 1966; 1:288-291.

Tettambel MA. Preoperative use of antacids to prevent Mendelson's syndrome in caesarean section, a pilot study. *J Am Osteopath Assoc* 1983; 82:858-860.

Thacker SB, Banta HD. Benefits and risks of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860-1980. *Obstet Gynecol Surv* 1983; 38:322-338.

Thilaganathan B, Cutner A, Latimer J, Beard R. Management of the third stage of labour in women at low risk of postpartum haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; 48:19-22.

Thomas IL, Tyle V, Webster J, Neilson A. An evaluation of transcutaneous electrical nerve stimulation for pain relief in labour. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 1988; 28:182-189.

Thomson AM. Pushing techniques in the second stage of labour. *J Adv Nurs* 1993; 18:171-177.

Thornton S, Davison JM, Baylis PH. Plasma oxytocin during third stage of labour: comparison of natural and active management. *Br Med J* 1988; 297:167-169.

Thorp JA, Hu DH, Albin RM, McNitt J, Meyer BA, Cohen GR, Yeast JD. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: a randomized, controlled, prospective trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:851-858.

Treffers PE, Laan R. Regional perinatal mortality and regional hospitalization at delivery in The Netherlands. *Br J Obstet Gynaecol* 1986; 93:690-693.

Treffers PE, Eskes M, Kleiverda G, Van Alten D. Home births and minimal medical interventions. *JAMA* 1990; 264:2203-2208.

Treffers PE. Selection as the basis of obstetric care in the Netherlands. In: Abraham-Van der Mark E (ed). *Successful home birth and midwifery. The Dutch model*. Westport, Connecticut, Bergin and Garvey 1993.

Treffers PE. Obstetric care in developed countries: the case of the Netherlands. In: *Health matters. Public health in North-South perspective*. Van der Velden K et al (eds). Houten, Bohn Stafleu Van Loghum 1995.

Van Alten D, Eskes M, Treffers PE. Midwifery in the Netherlands; the Wormerveer study: selection, mode of delivery, perinatal mortality and infant morbidity. *Br J Obstet Gynaecol* 1989; 96:656-662.



Van Geijn HP. Fetal monitoring - present and future: the evaluation of fetal heart rate patterns. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1987; 24:117-119.

Waldenström U, Gottvall K. A randomized trial of birthing stool or conventional semirecumbent position for second-stage labour. *Birth* 1991; 18:1:5-10.

Waldenström U, Nilsson CA. Women's satisfaction with birth center care: a randomised, controlled study. *Birth* 1993; 20:3-13.

Waldenström U, Nilsson CA. Experience of childbirth in birth center care. A randomized controlled study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994; 73:547-554.

Waldenström U, Nilsson CA, Winbladh B. The Stockholm birth center trial. Maternal and infant outcome. *Brit J Obstet Gynaecol* 1996 (in press).

Waldenström U, Borg IM Olsson B Skold M, Wald S. The Birth Experience. A study of 295 new mothers. *Birth* 1996 (in press).

Wieggers TA, Keirse MJNC, Berghs GAH, Van der Zee J. An approach to measuring the quality of midwifery care. *J. Clin Epidem* 1996; 49:319-325.

Williams RM, Thorn MH, Studd JWW. A study of the benefits and acceptability of ambulation in spontaneous labour. *Br J Obstet Gynaecol* 1980; 87:122-126.

Wood C, Ng KH, Hounslow D, Benning H. Time - an important variable in normal delivery. *J Obstet Gynaecol Br Commnwlth* 1973; 80:295-300.

Wood C, Renou P, Oats J, Farrell E, Beischer N, Anderson I. A controlled trial of fetal heart rate monitoring in a low-risk population. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 141:527-534.

Woolley RJ. Benefits and risks of episiotomy: a review of the English-language literature since 1980. *Obstet Gynecol Surv* 1995; 50:806-820, 821-835.

World Health Organization. Appropriate Technology for Birth. *Lancet* 1985; ii:436-437.

World Health Organization/Unicef. Protecting, promoting and supporting breast-feeding: the special role of maternity services. Geneva, World Health Organization 1989.

World Health Organization. The prevention and management of postpartum haemorrhage. Report of a Technical Working Group, Geneva 3-6 July 1989. Unpublished document WHO/MCH/90.7. Geneva, World Health Organization 1990.

World Health Organization. Preventing prolonged labour: a practical guide. The partograph. Unpublished document WHO/FHE/MSM/93.8/9/10/11. Geneva, World Health Organization 1993.

World Health Organization. Clean delivery for the prevention of tetanus and sepsis: Strengthening of country-wide programmes. Unpublished document CHD/MSM/94.1. Geneva, World Health Organization 1994a.

World Health Organization. Maternal Health and Safe Motherhood Programme.

World Health Organization partograph in management of labour. *Lancet* 1994b; 343:1399-1404.

World Health Organization. Mother-Baby Package: Implementing safe motherhood in countries. Unpublished document FHE/MSM/94.11. Geneva, World Health Organization 1994c.

World Health Organization. Global Programme on AIDS. Preventing HIV Transmission in Health Facilities. Unpublished document GPA/TCO/HCS/95.16. Geneva, World Health Organization 1995.

World Health Organization. Preventing HIV transmission in Health Facilities. Geneva. WHO Global Programme on AIDS 1995.

World Health Organization. Report of the Technical Working Group on Essential Care of the Newborn 1996 (in press).

Yancey MK, Herpolsheimer A, Jordan GD, Benson WL, Brady K. Maternal and neonatal effects of outlet forceps delivery compared with spontaneous vaginal delivery in term pregnancies. *Obstet Gynecol* 1991; 78:646-650.

Yao AC, Lind J, Vourenkosky V. Expiratory grunting in the late cord clamped normal infant. *Pediatrics* 1971; 48:865-870.

Yao AC, Lind J. Placental transfusion. *Am J Dis Child* 1974; 127:128-141.

Zheng Qiao-ling, Zhang Xiao-min. Analysis of 39 cases of maternal deaths caused by incorrect use of oxytocin. *Chin J Obstet Gynecol.* 1994; 29:317

THE COCHRANE PREGNANCY and CHILDBIRTH DATABASE (issue 1995-1) CCPC reviews used in this report:

Elbourne DR

- Prophylactic oxytocics in third stage of labour. Review 02974
- Prophylactic syntometrine vs oxytocin in third stage of labour. Review 02999
- Prophylactic oxytocin vs ergot derivatives in third stage of labour. Review 03000
- Prophylactic syntometrine vs ergot derivatives in third stage of labour. Review 03001
- Early umbilical cord clamping in third stage of labour. Review 3818
- Cord traction vs fundal pressure in third stage of labour. Review 03004
- Active vs conservative third stage management. Review 05352
- Active vs conservative third stage management-low risk women. Review 05353

Fraser WD

- Amniotomy to shorten spontaneous labour. Review 04134
- Early amniotomy and early oxytocin for delay in labour compared to routine care. Review 06949

Grant AM

- EFM vs intermittent auscultation in labour. Review 03884
- EFM and scalp sampling vs intermittent auscultation in labour. Review 03297
- EFM alone vs intermittent auscultation labour. Review 03298
- Fetal blood sampling as adjunct to heart rate monitoring. Review 07018
- Liberal vs restricted use of EFM in labour (low risk labours). Review 03886
- Liberal vs restricted use of EFM in labour (all labours) Review 03885

Hodnett ED

- Support from caregivers during childbirth. Review 03871
- Birth room vs conventional delivery setting. Review 05735
- Continuity of caregivers during pregnancy and childbirth. Review 07672

Howell CJ

- Transcutaneous nerve stimulation (TENS) in labour. Review 05253
- Transcutaneous nerve stimulation (TENS) vs pethidine in labour. Review 05254
- Systematic narcotics for analgesia in labour. Review 03398
- Diazepam in labour. Review 03401
- Methoxyflurane vs nitrous oxide/oxygen for analgesia in labour. Review 03400
- Epidural vs non-epidural analgesia in labour. Review 03399

Nikodem C

- Upright vs recumbent position during first stage of labour. Review 03334
- Upright vs recumbent position for second stage of labour. Review 03335
- Birth chair vs recumbent position for second stage of labour. Review 04735

- Lateral tilt vs dorsal position for second stage of labour. Review 03402
- Sustained (Valsalva) vs exhalatory bearing down in second stage of labour. Review 03336

Renfrew MJ

- Routine perineal shaving on admission in labour. Review 03876
- Liberal use of episiotomy for spontaneous vaginal delivery. Review 03695

Renfrew MJ, Hay-Smith J

- Routine enema on admission in labour. Review 03877

Sinclair JC

- Intubation and suction in vigorous meconium-stained babies. Review 05946

Zvláštní poděkování patří následujícím publikacím, ze kterých jsme často citovali: Chalmers I, Enkin M, Keirse MJNC (eds). *Effective care in pregnancy and childbirth*. Oxford, Oxford University Press 1989.

Enkin M, Keirse MJNC, Renfrew MJ, Neilson J. *A Guide to Effective care in pregnancy and childbirth*, 2nd ed. Oxford, Oxford University Press 1995.

## 8 Seznam účastníků

Dr Yusuf Ahmed, Senior Lecturer, Department of Obstetrics and Gynaecology, University Teaching Hospital, P. O. Box 50001, Lusaka, Zambia

Dr Raj Baveja, Honorary Medical Superintendent, Kamala Nehru Memorial Hospital, Allahabad, India

Ms Frances Foord, Dunn Nutrition Group (Keneba), MRC Laboratories, Fajara, Nr Banjul, P.O. Box 273, The Gambia

Dr Ricardo Gonzales, Dr Jose Fabella Memorial Hospital, Lope de Vega St. Sta Cruz, Manila, The Philippines

Mrs Stella Mpanda, Lecturer, Faculty of Nursing, P. O. Box 65004, Dar Es Salaam, Tanzania

Ms Azizah Musbah, Principal Nurse Midwife Tutor, School of Midwifery, Hospital Kuala Lumpur, Jala Pahang, 50586 Kuala Lumpur, Malaysia

Dr Philip N. Mwalali, MSCI Chief Technical Adviser, Family Health Division, Ministry of Health and Social Welfare, Maseru, Lesotho

Miss Margaret Peters, Director, International Confederation of Midwives, Royal Women's Hospital, 132 Grattan Street, Carlton 3053, Victoria, Australia

Dr Ezzat H. Sayed, Professor of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Assiut University, P. O. Box 174, Assiut, Egypt

Dr Ricardo Schwarcz, Director, Center for Perinatology and Human Development (CLAP), Hospital de Clinicas, Casilia de Correo 627, Piso 16, 11000 Montevideo, Uruguay

Ms Delia S. Veraguas Segura, Avenida Gomez Carreño, 3443, V Sector, DTO 4, Viña del Mar, Chile

Professor Ulla Waldenstrom, La Trobe University, RWH Campus, Royal Women's Hospital, Kathleen Syme Education Centre, 132 Grattan Street, Carlton 3053, Victoria, Australia

### Pozorovatelé

Ms Jeanne McDermott, MotherCare Project, John Snow Incorporated, 1616 N. Fort Myer Drive, Suite 1100, Arlington, Virginia 22209, United States of America

Ms Susan F. Murray, Senior Lecturer, Institute of Child Health, 30 Guildford Street, London WC1N 1EH, United Kingdom

### **Sekretariát**

Dr Susan Holck, Director, Reproductive Health

Mrs Carla AbouZahr, Maternal Health and Safe Motherhood

Dr Agostino Borra, Maternal Health and Safe Motherhood Programme

Ms Karen Christiani, Maternal Health and Safe Motherhood Programme/Human Resources for Health

Dr Richard Guidotti, Maternal Health and Safe Motherhood Programme

Dr Suman Mehta, Maternal Health and Safe Motherhood Programme

Sister Anne Thompson, Maternal Health and Safe Motherhood Programme

Dr José Villar, Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction

Dr Jelka Zupan, Maternal Health and Newborn Care

Mrs Petra ten Hoope-Bender, Temporary Adviser, Jac Van Vessemsingel 37, 3065 NH Rotterdam, The Netherlands

Professor Pieter Eric Treffers, Temporary Adviser, Henriette Bosmansstraat 4, 1077 XH Amsterdam, The Netherlands

\*\*\*