

Mateřská mortalita

European Perinatal Health Report by EUROPERISTAT (prosinec 2008)

- „V kterékoliv rozvinuté zemi se všeobecně vysokou úrovní péče o populaci s přístupem ke zdravotní péči, **může být každé mateřské úmrtí považováno za odvratitelné**. Úmrtí matky v Evropě je proto upozorněním, které vyvolává **otázky o poskytnutí efektivní léčby a o poskytování substandardní péče**.“
- „Kromě poskytování statistik, analýza okolností, které obklopují mateřské úmrtí – řetěz událostí, které vedou ke každému úmrtí – pomáhá předcházet těmto odvratitelným událostem v budoucnu.“ „Toto zkoumání slouží jako mocný prostředek k identifikaci slabých míst v poskytované péči a pro doporučení ke zlepšení zdravotní politiky.“

Mateřská mortalita

- ❑ MM je považována jeden z hlavních ukazatelů fungování systému zdravotní péče
- ❑ Každý rok v EU dojde ke 335-1000 úmrtí v souvislosti s těhotenstvím, porodem a šestinedělím
- ❑ Špička ledovce – otázka případů závažných komplikací či stavů, které neskončily fatálně
- ❑ Obtížné získat informace o výskytu takových stavů
- ❑ Europeristat doporučuje sledovat:
 - ❑ MMR and MM by obstetric causes of death
 - ❑ Severe maternal morbidity and perineal tears

European Perinatal Health Report 2010

EUROPERISTAT 2013

- ◆ MMR se pohybuje v Evropě mezi 3-10 na 100 tisíc živě narozených (cca 335-1000 žen)
- ◆ Europeristat dokumentuje fakt, že rutinní statistické systémy podhodnocují MM
- ◆ Je doporučeno provádět rozборы jednotlivých případů a provádět *record linkage* za účelem získání podrobných údajů o úmrtí a o procesu, který k úmrtí vedl, se snahou analyzovat jednotlivé články tohoto procesu ve snaze předcházet odvratitelným případům v budoucnosti
- ◆ Tam, kde provádějí podobné rozборы (Francie, Nizozemí, Velká Británie), nacházejí, že téměř polovina mateřských úmrtí je v souvislosti s poskytováním substandardní péče

.....

European Perinatal Health Report 2015

EUROPERISTAT 2018

- ◆ The **MMR is low** (less than 10 per 100 000) in most European countries, but we believe **it is often underestimated**. There is good evidence that **maternal deaths derived from routine statistical systems are under-reported**, and this must be suspected particularly where ratios are very low.
- ◆ There is no agreement on the components of an “enhanced system”, which may provide false reassurance about the completeness of ascertainment. **Maternal death surveillance and response systems (record linkage, confidential enquiries, and targeted recommendations) are of paramount importance** to obtain complete data on maternal deaths, as well as to make it possible to understand how these deaths happened and make recommendations to prevent the recurrence of those that were preventable.
- ◆ These systems exist in some European countries and are sometimes in place also for perinatal deaths and/or severe maternal morbidity. The generalisation of these systems is desirable as they make it possible to measure the true burden of maternal death and can thus inform policies to improve care.

Recentní doporučení WHO 2013

(ve spolupráci s FIGO, US CDC, UNFPA, WB, etc.)

Maternal death surveillance and response: technical guidance.

Information for action to prevent maternal death a ČESKÝ PARADOX

- 1. Identification and notification on an ongoing basis
 - Do roku 2008 byla dle Vyhlášky MZ ČR hlášení povinná, hlásilo se na OZP MZ ČR
- 2. Review of maternal deaths
 - Do roku 2008 byla ke každému MÚ z přímé či nepřímé porodnické příčiny svolána ÚZK a po zprávě odborného zpravodaje (nominovaného odbornou společností) byla podrobně analyzována dokumentace za účelem získání podrobných údajů o úmrtí a o procesu, který k úmrtí vedl, se snahou analyzovat jednotlivé články tohoto procesu ve snaze předcházet odvratitelným případům v budoucnosti
- 3. Analysis and interpretation
 - Do roku 2008 ÚZK za účasti pověřených odborníků odborné společnosti analyzovala jednotlivé případy a odborná společnost se podílela na interpretaci závěrů na každoročních konferencích a v dedikovaných publikacích
- 4. Respond and monitor response
 - Do roku 2008 ÚZK vydávala směrem k ZZ doporučení k nápravě případných nedostatků (jak v léčebné péči, tak v její organizaci)

Maternal mortality in 1990-2015

WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group, and United Nations Population Division
Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group

CZECH REPUBLIC

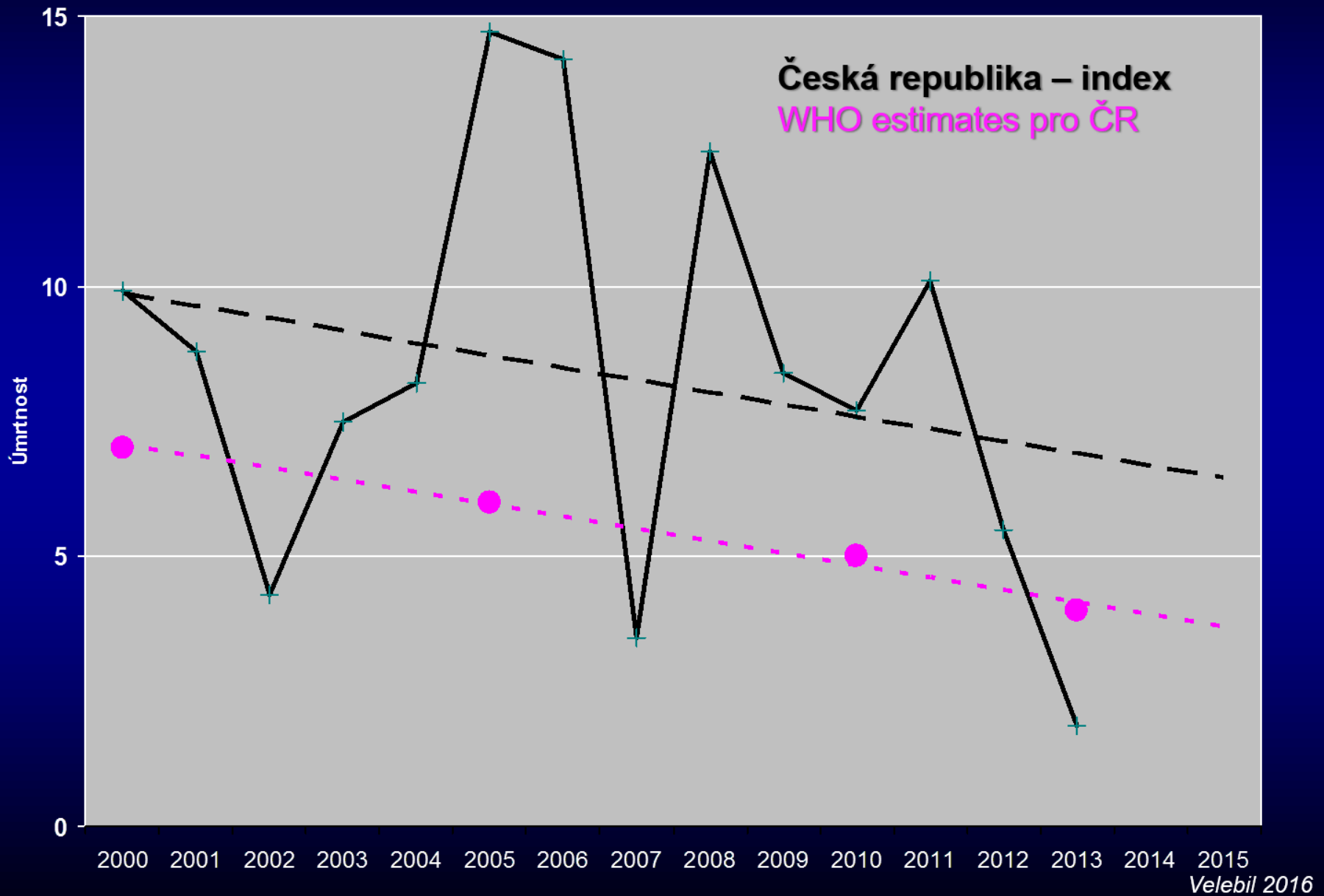
Year	Maternal mortality ratio (MMR) ^a	Maternal deaths	AIDS-related indirect maternal deaths	Live births ^b	Proportion of maternal deaths among deaths of female reproductive age (PM %)
	Per 100 000 live births (lb)	Numbers	Numbers	Thousands	
1990	14 [12-17]	18	0	127	0.7
1995	10 [8-12]	10	0	103	0.4
2000	7 [6-8]	6	0	88	0.3
2005	6 [5-7]	6	0	103	0.3
2010	5 [4-6]	5	0	111	0.3
2015	4 [3-6]	5	0	107	0.3

^a MMR and PM are calculated for women 15-49 years.

^b Live birth data are from World Population Prospects: the 2015 Revision. New York, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations Secretariat; 2015.

Annual Rate of Reduction	(%)
1990-2015	4.8 [3.3 - 6.4]
1990-2000	7.1 [4.8 - 9.7]
2000-2015	3.2 [1 - 5.7]
2005-2015	3.2 [0.3 - 6.7]

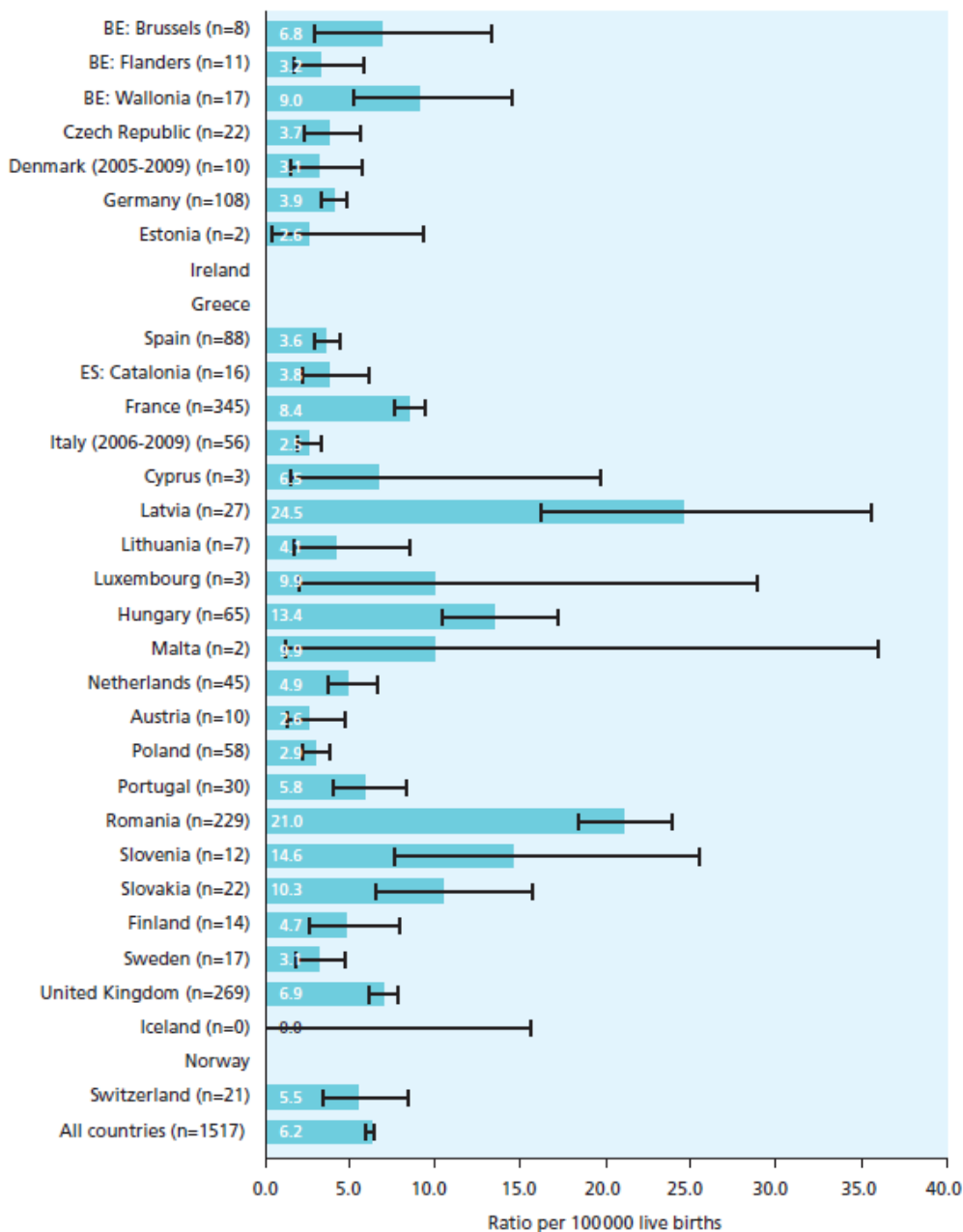
Index mateřské mortality ČR 2000-2015



European Perinatal Health Report 2010

by EUROPERISTAT 2013

Figure 6.1 Maternal mortality ratio, 2006-2010

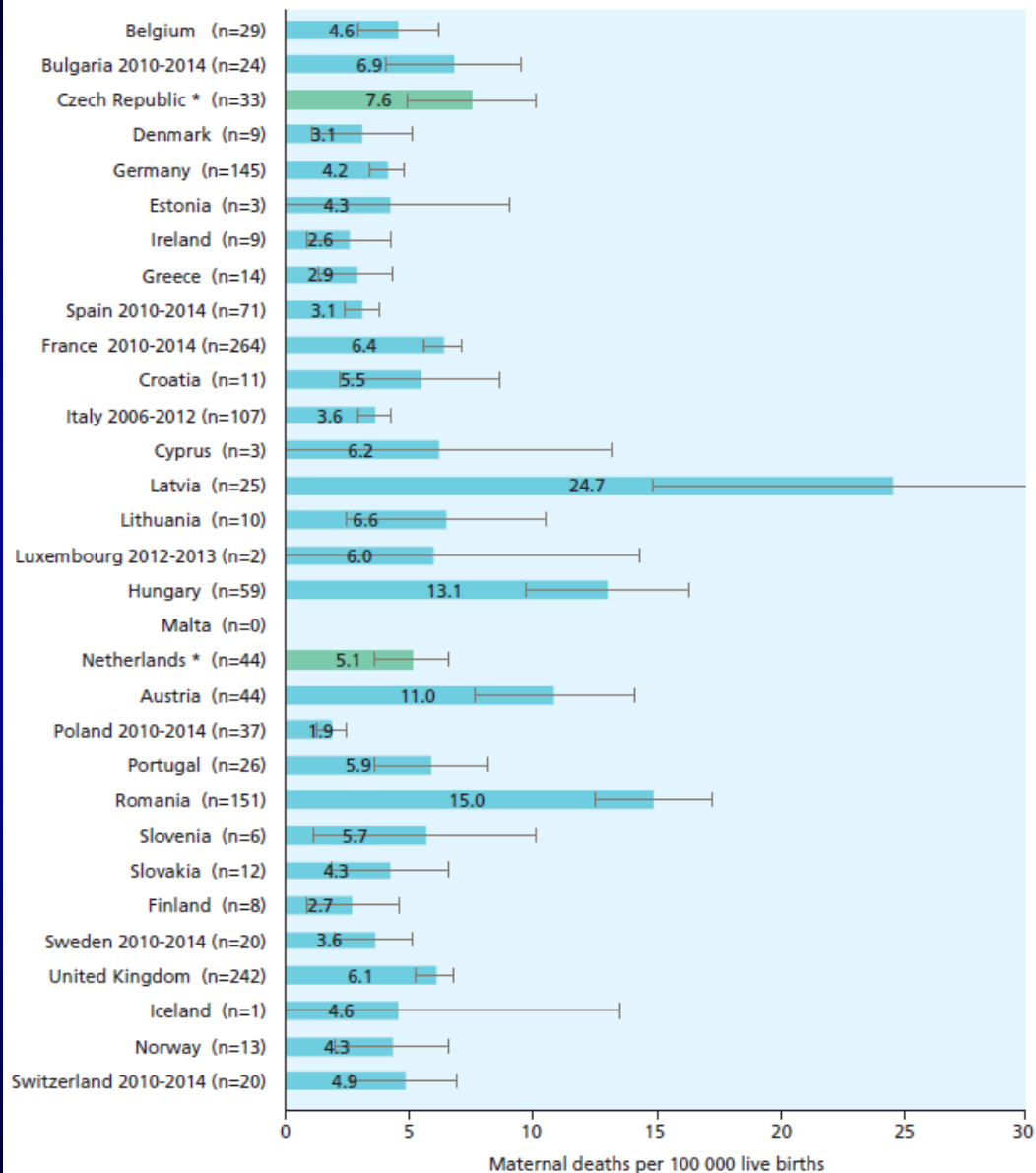


NOTE: ratios provided with 95% confidence intervals

European Perinatal Health Report 2015

by EUROPERISTAT 2018

Figure C6.1. Maternal mortality ratios with 95% confidence intervals, 2011-2015 (except where noted)



NOTE: Number of deaths in parentheses. *Data from enhanced system, routine system data not provided.

Zařízení	Věk	2016	LPZ	Zemřelí	Rodička	L3	Hospitalizace	MZ
MN	35	la: A419/lb: J180/lc: N12/ld: Z371. V NRROD to není ukončeno úmrtím, ale překladem (datum porodu 27.7.2016). Paní zemřela na infekčním odd. Úmrtí v šestinedělí. Porod FM, sepse	1	1	1		0	
FN	30	la: I469/lb: I269/lc: C189. Po porodu propuštěna domů. Úmrtí v šestinedělí. Malignita GIT, embolie plicnice	1				1	
MN	26	Zákl. dg.: R571; Operační výkon: 63125-vedení porodu vaginálně, ukončeno SC; Zákl. dg.2: O363; Další dg: O363, O821, O722, I469, R571; Dg. za pobyt v nemocnici: O363; Zákl. příčina smrti: D738; Příčina smrti: I469; LPZ dg.: R571. Potvrzené úmrtí při porodu Hypovolemický šok, srdeční zástava	1				1	
MN	28	la: I501/ld: I4209. V NRROD ukončeno úmrtím, potvrzené úmrtí při porodu. kardiomyopatie?	1	1			1	
FN	38	Zákl. dg.: I350, Operační dg.: O828 (operační výkon 63127 - sectio cesarea), Další dg.: R402, Dg. za pobyt v nemocnici: I350, Zákl. příčina smrti: I509, příčina smrti: I509, LPZ dg.: Q251. Aortální stenóza, zástava	1	1	0		1	
FN	27	Úmrtí v šestinedělí, nesouvisející s porodem. Jeden den porodila, druhý zemřela na otok mozku (G936).	0	0	1		1	

8

Zařízení	Věk	2017	LPZ	Zemřelí	Rodička	L3	Hospitalizace	MZ
FN	29	Embolie plodovou vodou, placenta praevia marginalis, porod per s.c.						
MN	41	HELLP						

6

Zařízení	Věk	2016	LPZ	Zemřelí	Rodička	L3	Hospitalizace	MZ
MN	35	la: A419/lb: J180/lc: N12/ld: Z371. V NRROD to není ukončeno úmrtím, ale překladem (datum porodu 27.7.2016). Paní zemřela na infekčním odd. Úmrtí v šestinedělí. Porod FM, sepse	1	1	1		0	
FN	30	la:I469/lb:I269/lc:C189. Po porodu propuštěna domů. Úmrtí v šestinedělí. Malignita GIT, embolie plicnice	1				1	
MN	26	Zákl. dg.: R571; Operační výkon: 63125-vedení porodu vaginálně, ukončeno SC; Zákl. dg.2: O363; Další dg: O363, O821, O722, I469, R571; Dg. za pobyt v nemocnici: O363; Zákl. příčina smrti: D738; Příčina smrti: I469; LPZ dg.: R571. Potvrzené úmrtí při porodu Hypovolemický šok, srdeční zástava	1				1	
MN	28	la: I501/ld: I4209. V NRROD ukončeno úmrtím, potvrzené úmrtí při porodu. kardiomyopatie?	1	1			1	
FN	38	Zákl. dg.: I350, Operační dg.:O828 (operační výkon 63127 - sectio cesarea), Další dg.: R402, Dg. za pobyt v nemocnici: I350, Zákl. příčina smrti: I509, příčina smrti: I509, LPZ dg.: Q251. Aortální stenóza, zástava	1	1	0		1	
FN	27	Úmrtí v šestinedělí, nesouvisející s porodem. Jeden den porodila, druhý zemřela na otok mozku (G936).	0	0	1		1	

8

Zařízení	Věk	2017	LPZ	Zemřelí	Rodička	L3	Hospitalizace	MZ
FN	29	Embolie plodovou vodou, placenta praevia marginalis, porod per s.c.						
MN	37	s.c., Marfanův sy, disekce aneurysmatu aorty týden po porodu						
MN	41	HELLP, gemini, 33.t.t., s.c., 7. den po porodu embolie plicnice						
	41	porod doma, 3. den po porodu embolie plicnice						
FN		22.t.t., AIM						

6

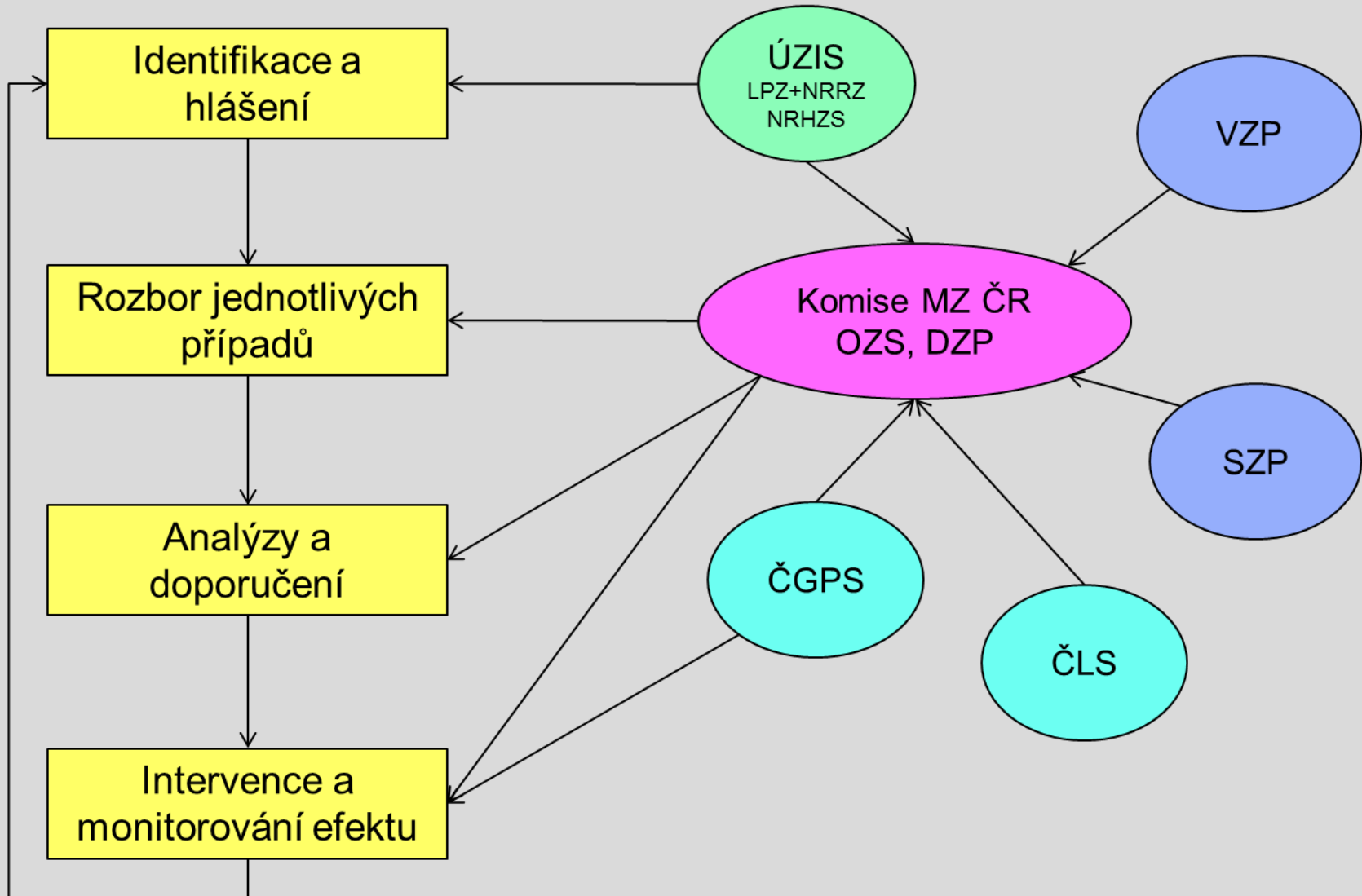
Co potřebujeme

- Zakotvit **povinnost hlásit** mateřská úmrtí (nejen prostřednictvím LPZ) v krátké době po úmrtí
 - Kdo, kdy, komu
 - Obsah hlášení
- **Umožnit nahlížení** do zdravotnické dokumentace v těchto případech **pověřenými osobami**
 - Dle zákona
 - Spoluúčast OS
- Umožnit analýzu případů za účelem získání podrobných údajů o úmrtí a o procesu, který k úmrtí vedl, se snahou analyzovat jednotlivé články tohoto procesu ve snaze předcházet odvratitelným případům v budoucnosti
 - MZ ČR (OZS, ÚZIS)
 - OS

Ustanovení komise, pověřené analýzou případů mateřských úmrtí

- V souladu s existujícími mezinárodními doporučeními (a se znalostí dřívějšího systému analýzy mateřské mortality v ČR) ustanovit odbornou komisi vyhláškou MZ ČR
- **Požadavky na funkce komise:**
 - kontrola kompletnosti registrace úmrtí v souvislosti s těhotenstvím
 - analýza odborných zdravotnických faktorů, které se na vývoji případu podílely
 - analýza nezdravotnických faktorů, které se na vývoji případu podílely
 - možnost navrhnout potřebná opatření k prevenci podobných případů v budoucnosti
 - kontrola navržených opatření

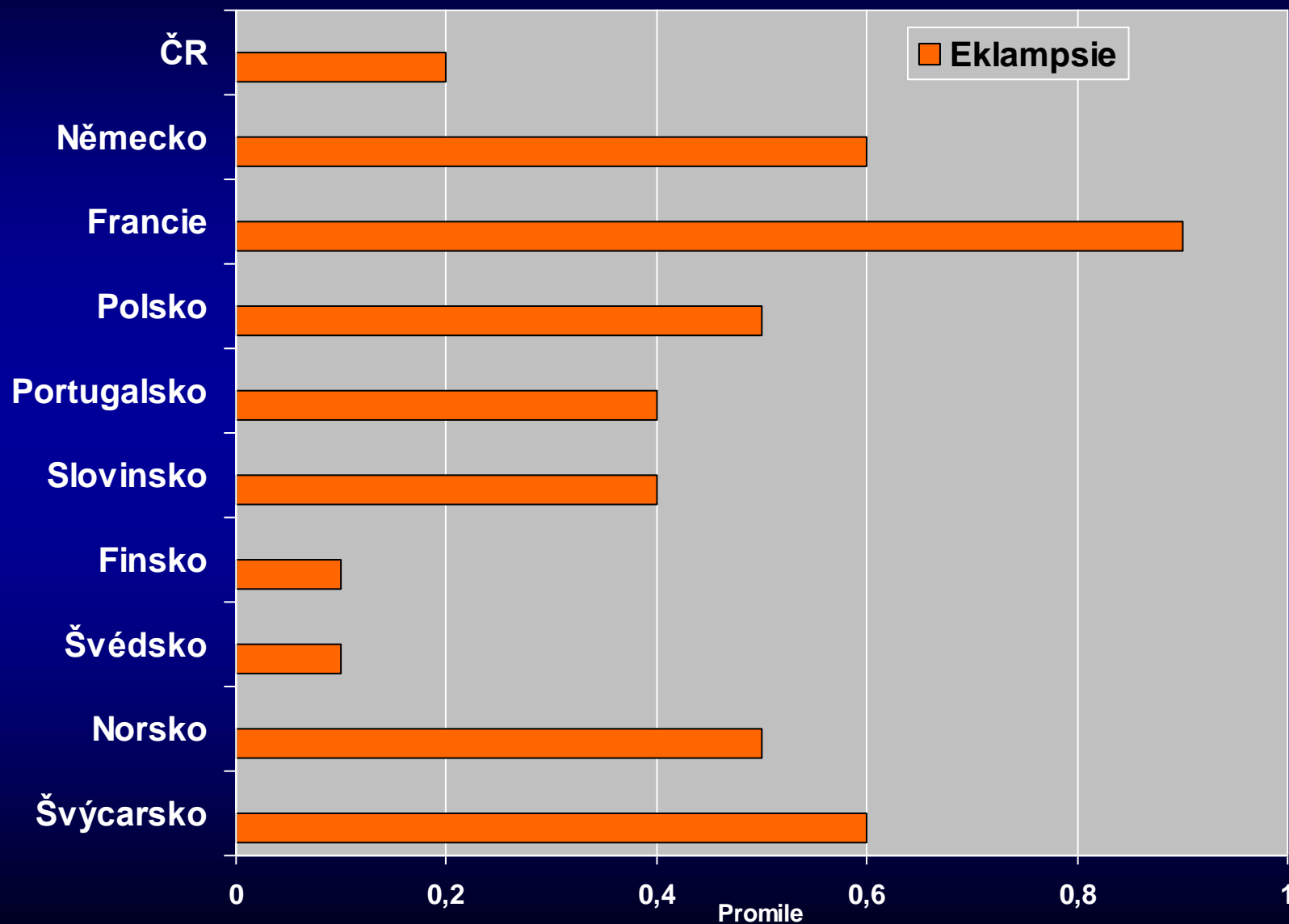
Surveillance mateřské úmrtnosti v České republice



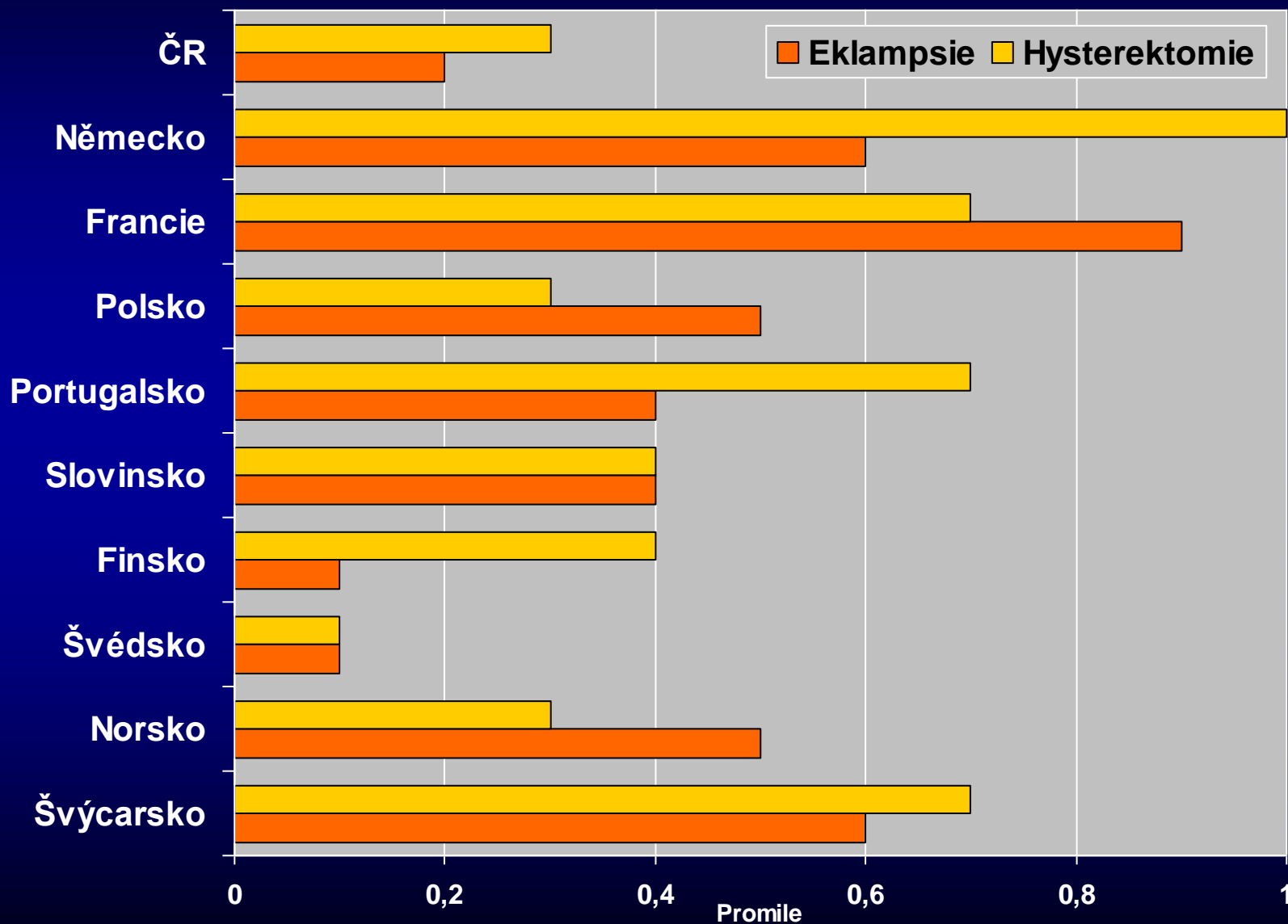
Mateřská mortalita a příčiny úmrtí

- European Concerted Action on Mothers' Mortality and Severe Morbidity (MOMS; Wildman K, Bouvier-Colle M, MOMS Group. Maternal mortality as an indicator of obstetric care in Europe. *BJOG*. 2004; 111:164-9.) , found that **patterns of causes and timing of death as well as age specific mortality ratios varied between countries with different levels of MMR**
- In countries with **higher MMRs**, a higher proportion of deaths resulted from **haemorrhages and infections**,
- **Hypertensive disease and indirect obstetric deaths** formed a higher proportion of the deaths in countries with **lower MMRs**
- Deaths from infections and haemorrhages were more often associated with substandard care

Incidence závažné mateřské morbidity v roce 2010

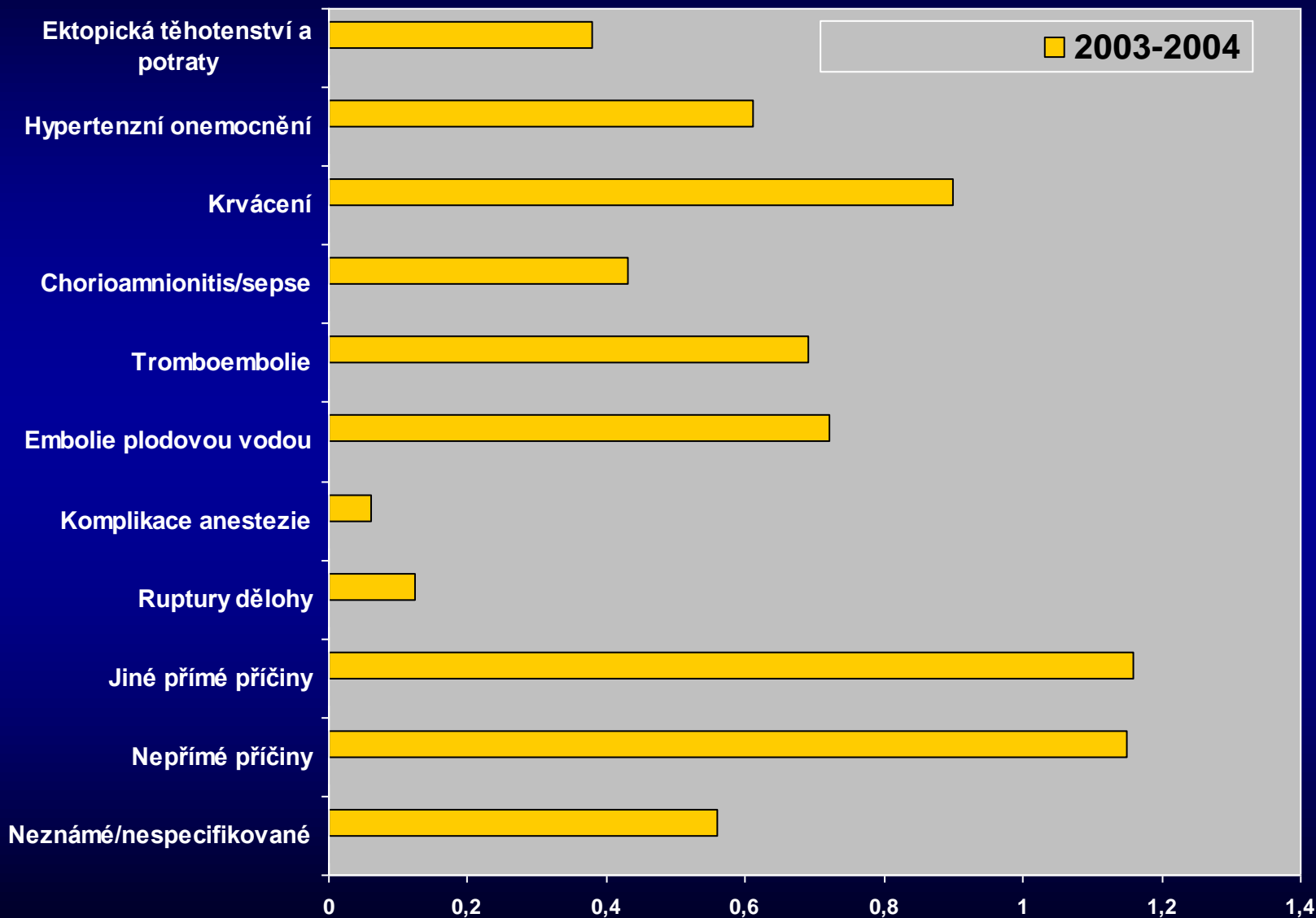


Incidence závažné mateřské morbidity v roce 2010



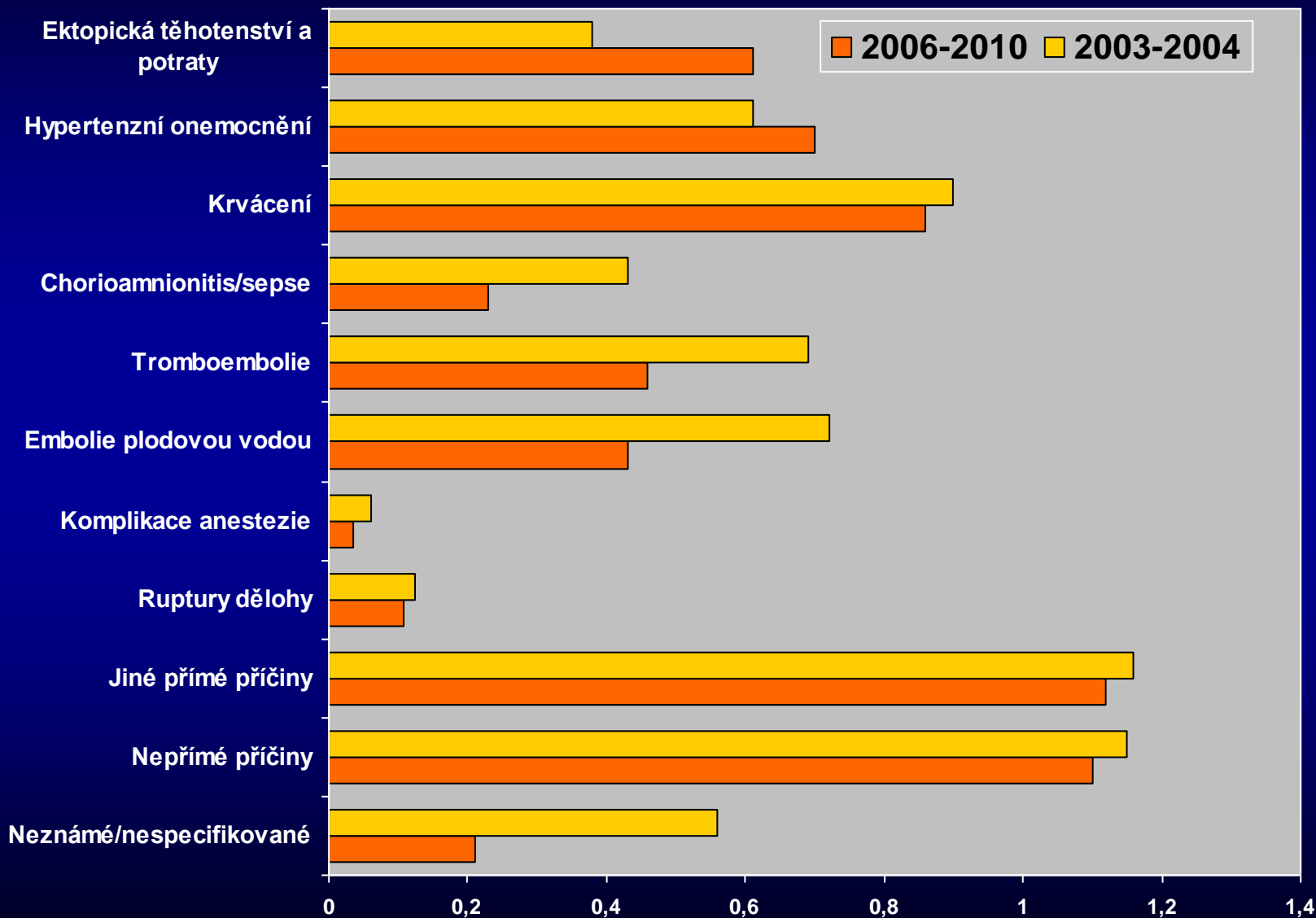
Hlavní příčiny mateřských úmrtí


(počet na 100 tisíc živě narozených)



Hlavní příčiny mateřských úmrtí

(počet na 100 tisíc živě narozených)





Děkuji vám za pozornost
MUDr. Petr Velebil, CSc.
vedoucí Perinatologického centra
vedoucí WHO Collaborating Centre in Perinatal Medicine
Ústavu pro péči o matku a dítě
ředitel Doc.MUDr. Jaroslav Feyereisl, CSc.

Mateřská úmrtnost

- **Pregnancy related death** — úmrtí těhotné či do 42 dnů po ukončení těhotenství **bez ohledu na příčinu úmrtí** (patří sem úrazy, nahodilé příčiny)
- **Přímé porodnické příčiny úmrtí**
 - Porodnické komplikace, důsledky porodnických intervencí, pochybení, či řetězení příčin v souvislosti s těhotenstvím, porodem či šestinedělím

Mateřská úmrtnost

- **Nepřímé příčiny porodnických úmrtí**
 - Příčiny vyplývající z preexistujících stavů či onemocnění (DM, srdeční onemocnění, ...) či nově vzniklých stavů v průběhu gravidity, které nejsou ve vztahu k těhotenství, ale jsou negativně těhotenstvím ovlivněny
 - Cca 20-25 % mateřských úmrtí
- **Mateřská úmrtnost (Maternal mortality ratio)** je počet mateřských úmrtí na 100 tisíc živě narozených dětí

Mateřská úmrtnost

- Near miss cases
- Závažná mateřská morbidita – dobře dopadnuvší případy
 - Multisystémové selhání či selhání ledvin, respirace, apod.
 - Potřeba zásadních intervencí či resuscitace (HE, intubace, péče na JIPu, TRF)
 - Těžké hemorrhagie, eklampsie
- Existing WHO recommendation (Say L, Souza J, Pattinson R, WHO working group on Maternal Mortality and Morbidity classifications. **Maternal near-miss -towards a standard tool for monitoring quality of maternal care.** *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2009; 23:287-96)

Recentní doporučení WHO 2013 (ve spolupráci s FIGO, US CDC, UNFPA, WB, etc.)

Maternal death surveillance and response: technical guidance. Information for action to prevent maternal death

- 1. **Identification and notification on an ongoing basis:** Identification of suspected maternal deaths in facilities (maternity and other wards) and communities, followed by **immediate notification (within 24 and 48 hours, respectively)** to the appropriate authorities.
- 2. **Review of maternal deaths** by local maternal death review committees: **Examination of medical and nonmedical contributing factors that led to the death, assessment of avoidability and development of recommendations for preventing future deaths, and immediate implementation of pertinent recommendations.**
- 3. **Analysis and interpretation** of aggregated findings from reviews: Reviews are made at the district level and reported to the national level; priority recommendations for national action are made based on the aggregated data.
- 4. **Respond and monitor response:** Implement recommendations made by the review committee and those based on aggregated data analyses. Actions can address problems at the community, facility, or multi-sectoral level. Monitor and ensure that recommended actions are being adequately implemented.