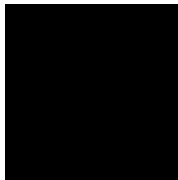


Prenatální diagnostika u plodů po IVF.

Šípek A Jr.^{1,2,3}, Gregor V^{1,2}, Šípek A^{1,2,4}, Klaschka J^{5,6}, Malý M^{5,7}

1. Oddělení lékařské genetiky, Thomayerova nemocnice, Praha
2. Oddělení lékařské genetiky, Sanatorium Pronatal, Praha
3. Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK a VFN
4. Ústav lékařské genetiky 3. LF UK, Praha v Praze
5. Ústav informatiky Akademie věd České republiky, Praha
6. Ústav biofyziky a informatiky 1. LF UK, Praha
7. Státní zdravotní ústav, Praha



<http://www.vrozene-vady.cz/>

Data o prenatálně diagnostikovaných případech: SLG ČLS JEP



Data o asistované reprodukci:



Publikace *Asistovaná reprodukce v ČR 2015*

Diagnózy:

Anencefalie

Spina bifida

Encefalokéla

NTD

Kongenitální hydrocefalus

Brániční kýla

Omfalokéla

Gastroschíza

AWD

Downův syndrom

Edwardsův syndrom

Patauův syndrom

Turnerův syndrom



Pojmy

„Asistovaná reprodukce“ je souhrn postupů, využívajících k dosažení těhotenství laboratorní ošetření zárodečných buněk (spermií, oocytů) a embryí.

Cyklus IVF („ivf“) je cyklus, kde bylo provedeno mimotělní oplození (in vitro fertilizace). Samo oplození se provádí buď přidáním spermií k vajíčku (což se označuje jako „oplození IVF“), nebo vpíchnutím spermií do vajíček (metoda ICSI). Tuto nejednoznačnost názvu „IVF“ zatím NRAR ve shodě se světovými registry respektuje.

Cyklus KET („ket“) (kryoembryotransfer) je cyklus s transferem rozmražených embryí, uchovaných z předcházejícího cyklu IVF. V mezinárodních registrech se užívá též název FET (frozen embryo transfer).

Národní registr asistované reprodukce – NRAR

Národní registr asistované reprodukce (NRAR) eviduje data o všech ženách, u kterých byla zahájena ovariální stimulace, nebo bylo zahájeno monitorování za účelem léčby sterility.

NRAR je celoplošným populačním registrem.

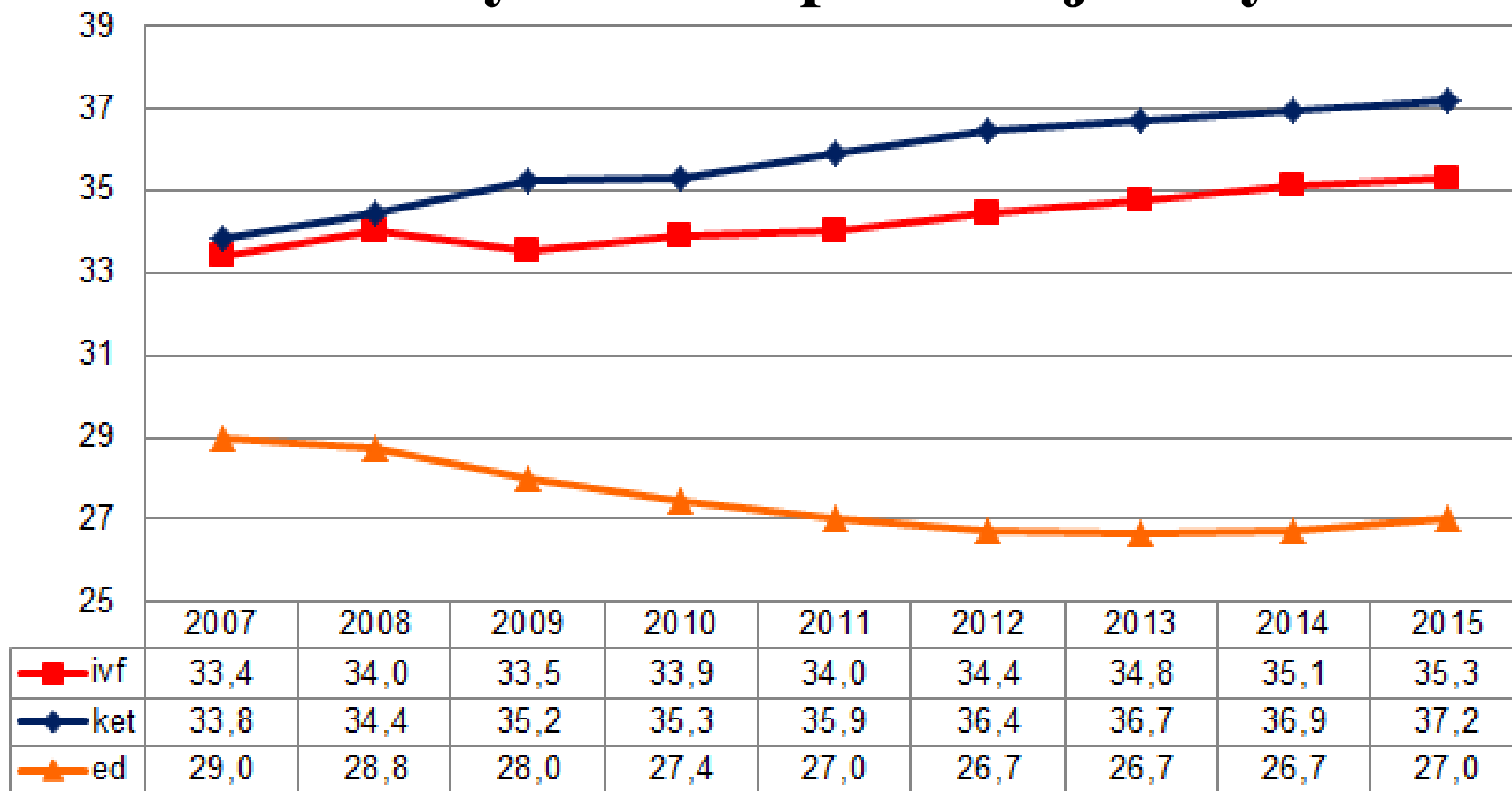
NRAR vznikl v letech 2005–2006 na půdě Ministerstva zdravotnictví – Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR), v Koordinačním středisku pro resortní zdravotnické informační systémy (KSRZIS).

Za odbornou společnost – Sekci asistované reprodukce České gynekologicko-porodnické společnosti – se tvorby NRAR účastnili MUDr. Karel Řežábek, CSc. a MUDr. Milan Mrázek, PhD.

Od roku 2007 je systém provozován jako webová aplikace s centrální databází.

Celkové údaje

Průměrný věk žen při zahájení cyklu



Celkové údaje

Pracoviště poskytující data – centra asistované reprodukce

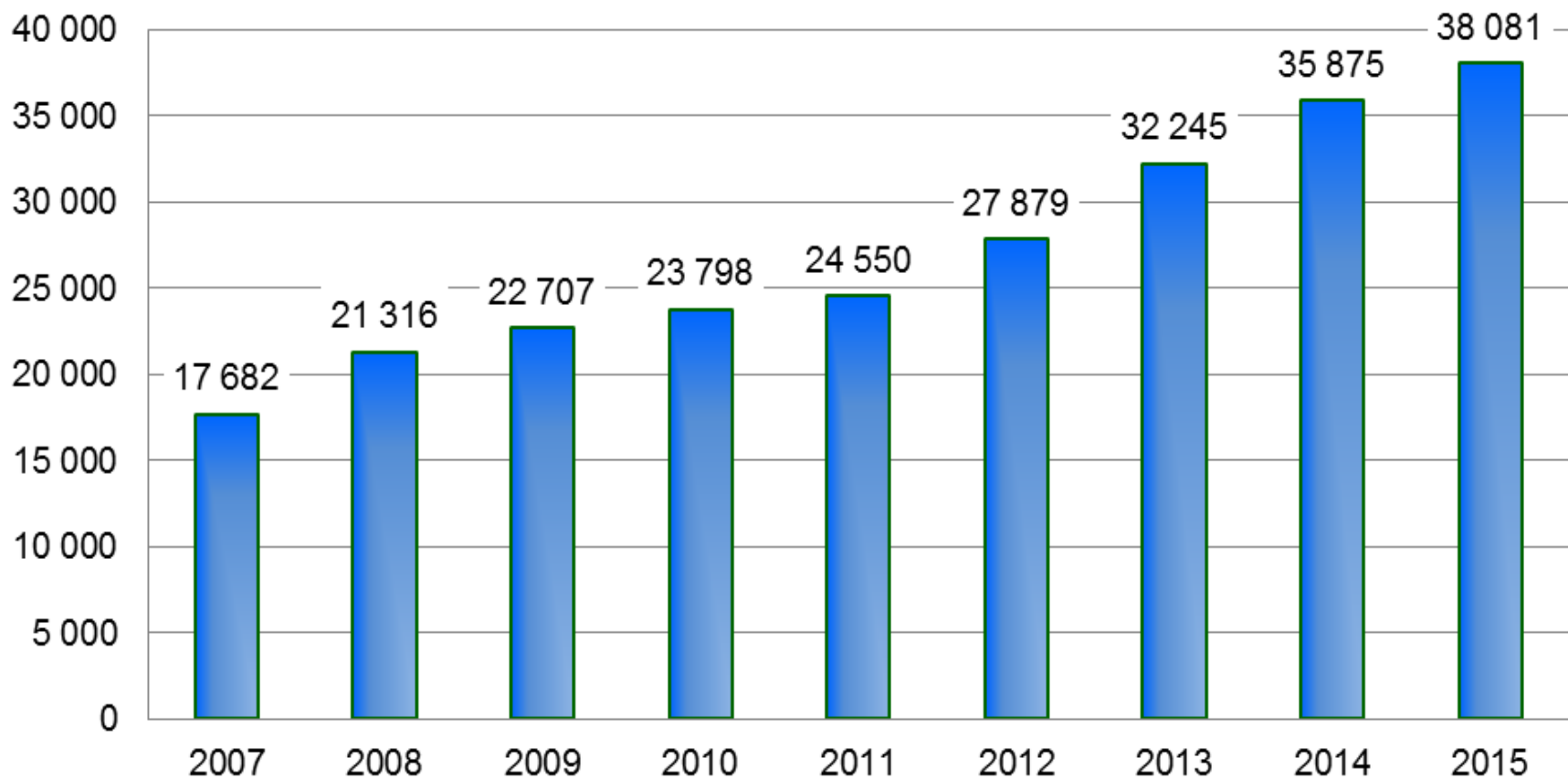
2. Počet center odesílajících data do NRAR v jednotlivých letech

2a) všechny cykly

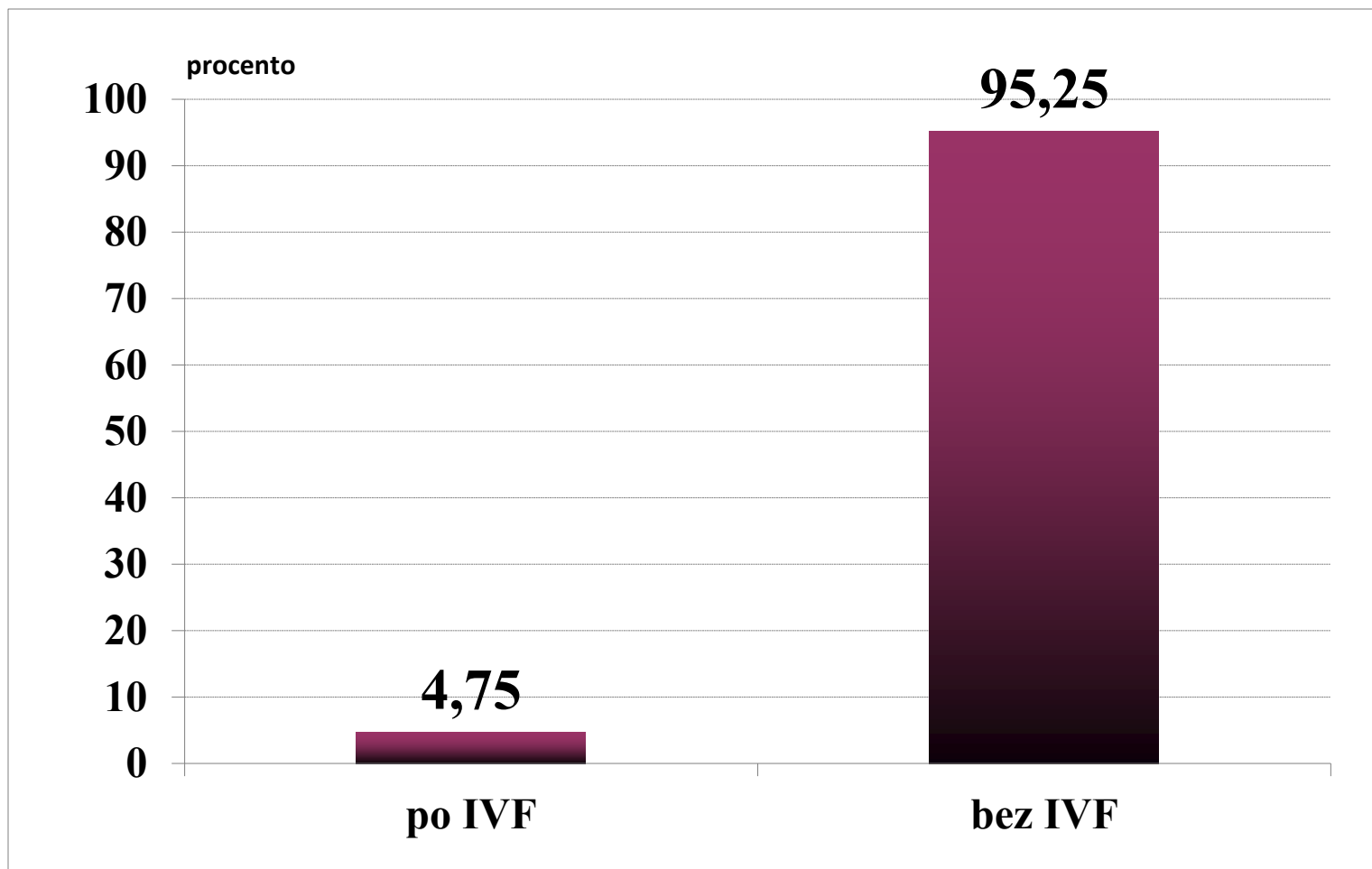
Rok	Registrovaných center	Odesílajících center	Počet center podle počtu cyklů odeslaných do NRAR				
			A: 1–99	B: 100–199	C: 200–499	D: 500–1000	E: >1000
2007	26	26	3	1	5	13	4
2008	29	29	2	4	5	11	7
2009	29	29	1	1	8	12	7
2010	31	31	3	-	8	13	7
2011	36	36	4	-	13	12	7
2012	39	39	3	1	12	15	8
2013	41	41	4	1	11	15	10
2014	42	42	4	1	11	14	12
2015	42	41	1	1	12	15	12

Z tabulky je patrné, že počet center asistované reprodukce postupně vzrůstal, od roku 2013 však se téměř nemění. Jak je patrné, nárůst počtu center pokrývá významné požadavky cizinek příjíždějících do ČR za léčbou.

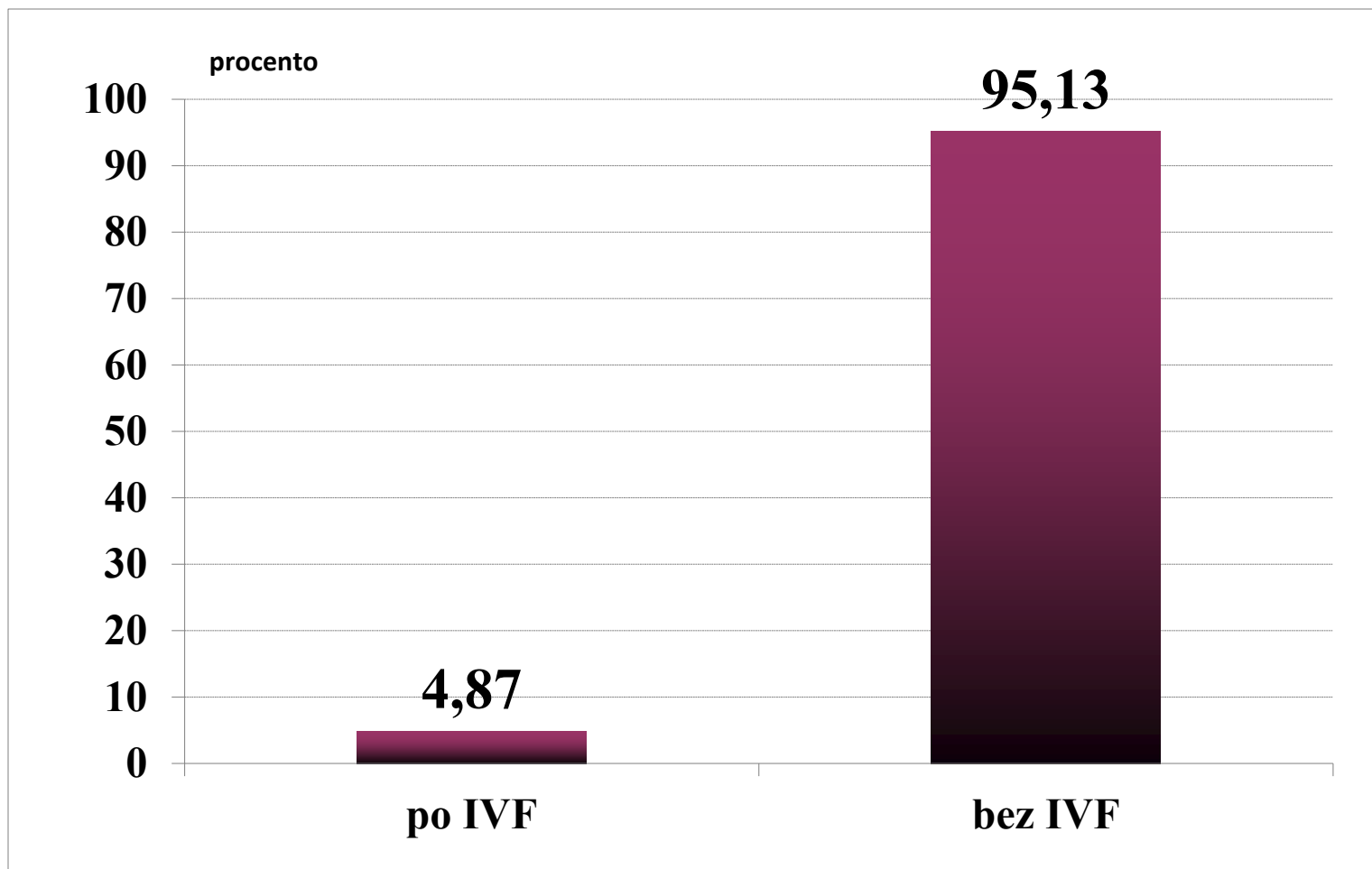
Počty všech cyklů hlášených do NRAR v jednotlivých letech



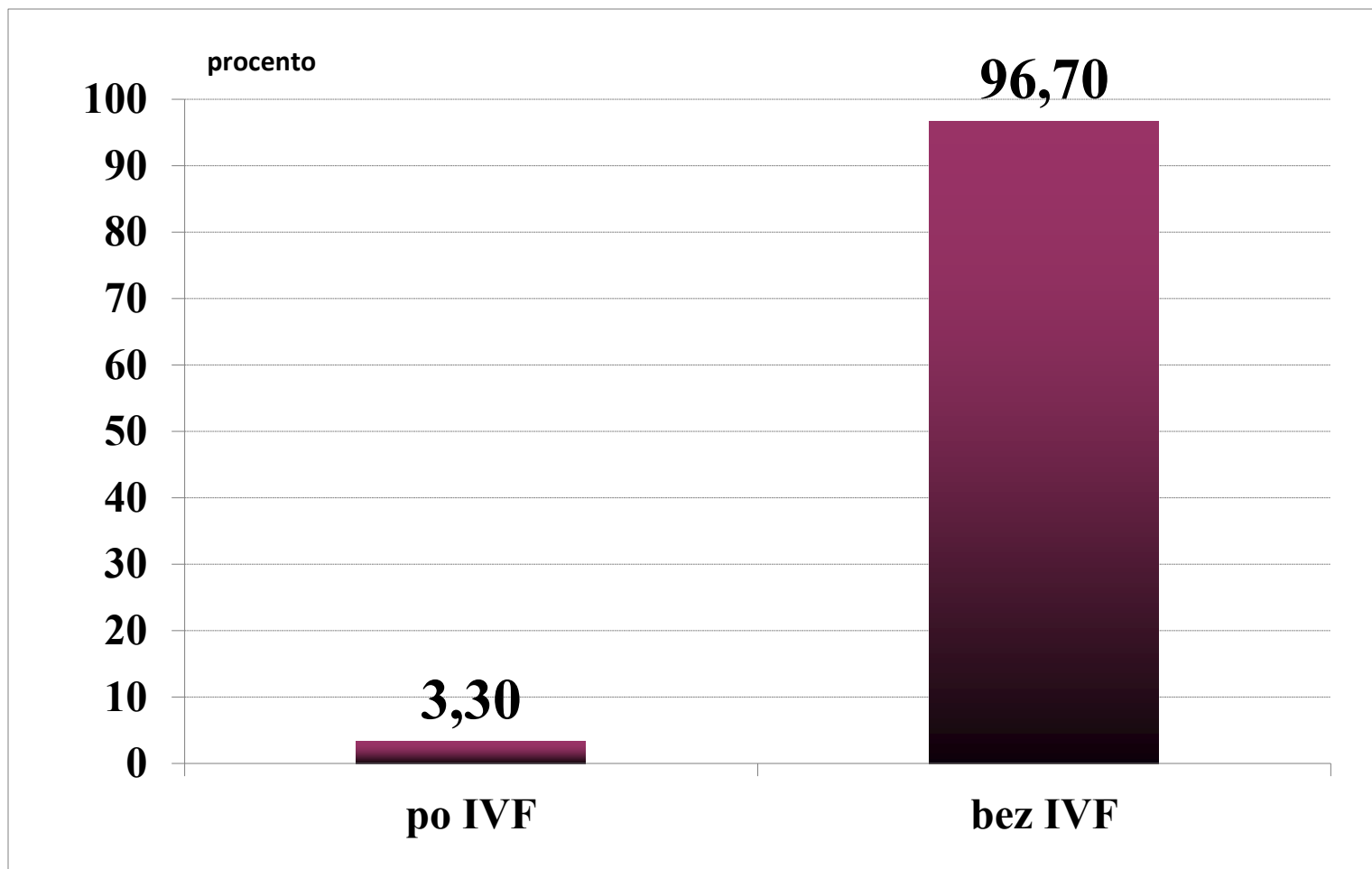
Prenatální diagnostika anencefalie 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



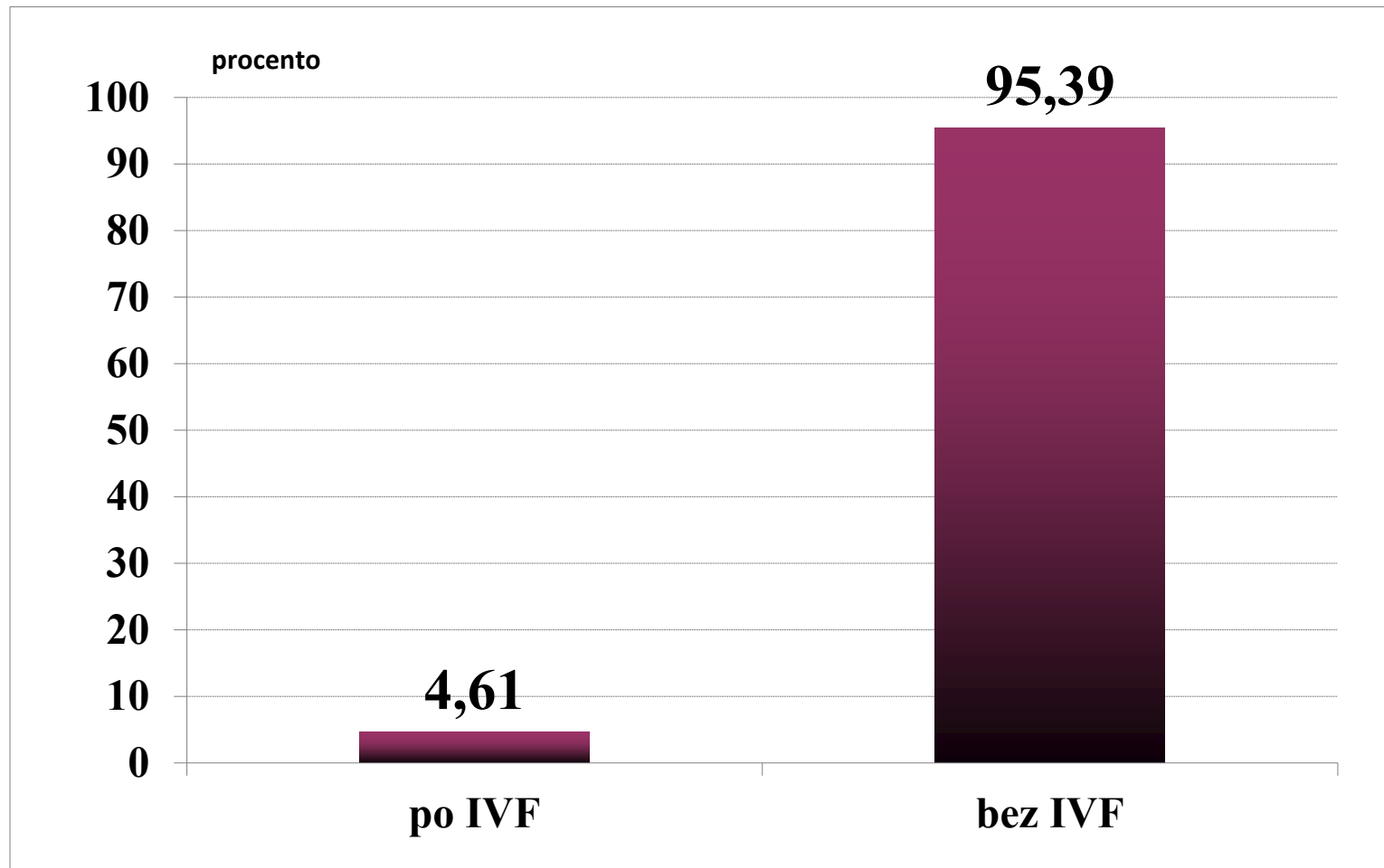
Prenatální diagnostika spina bifida 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



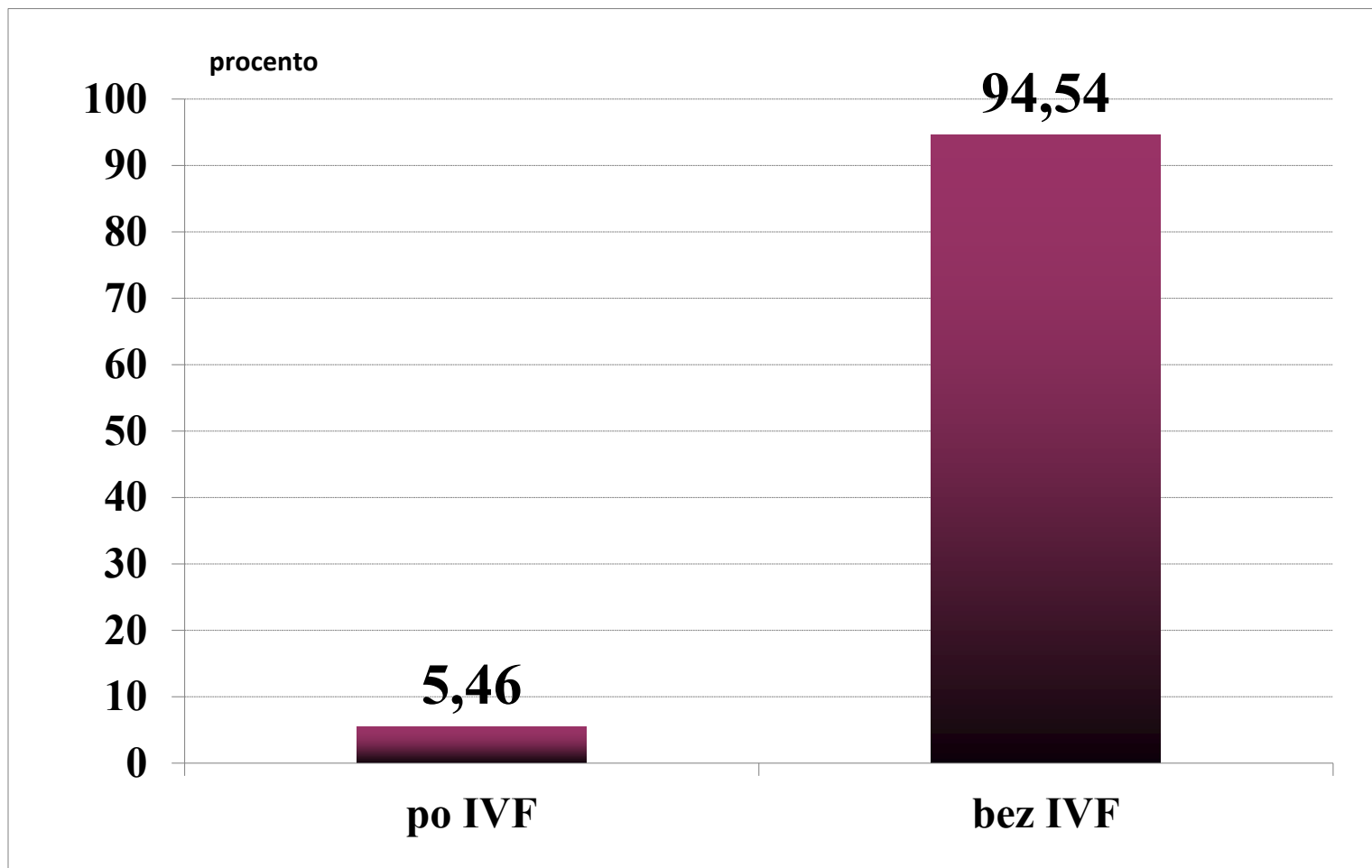
Prenatální diagnostika encefalokély 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



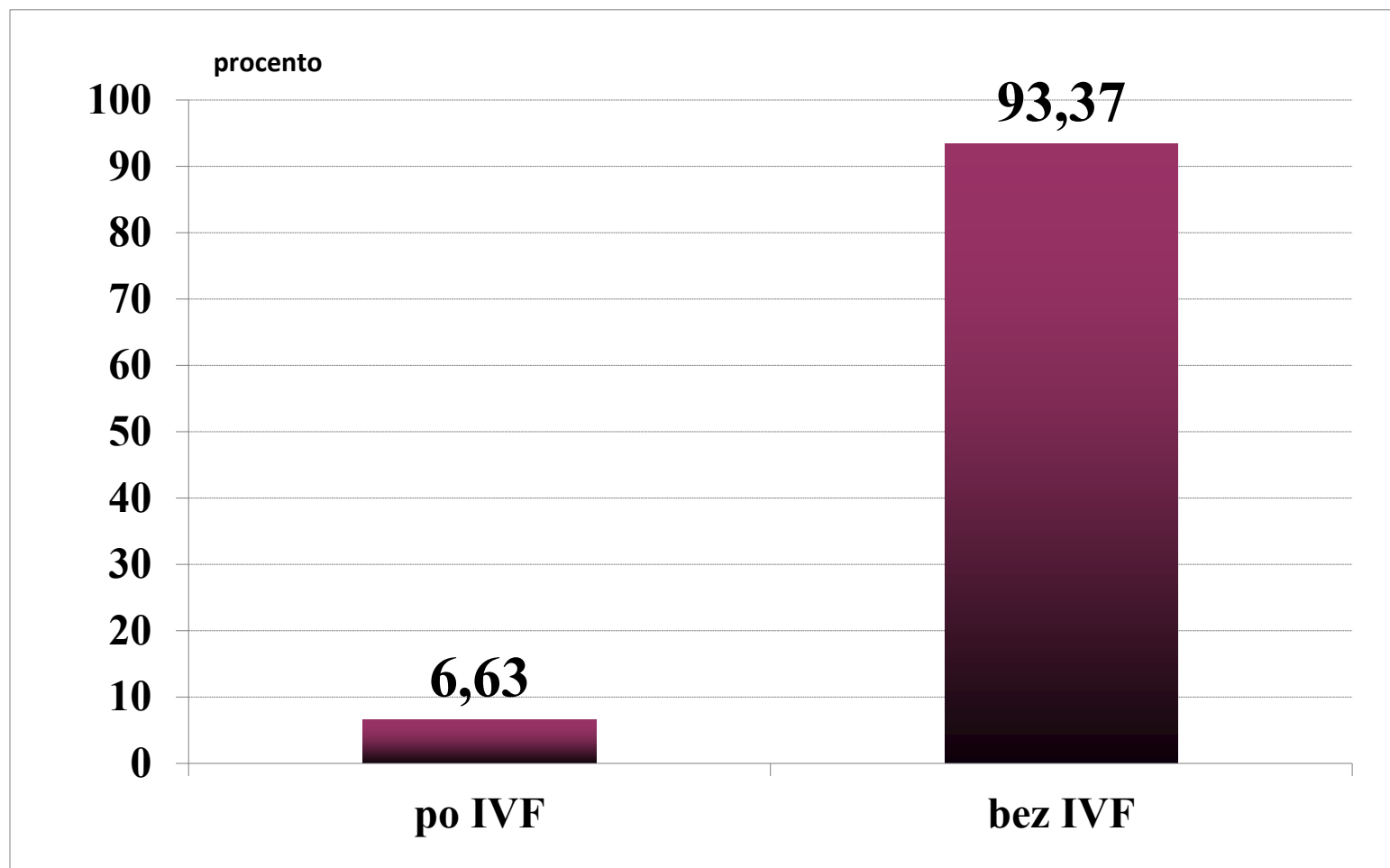
Prenatální diagnostika NTD 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



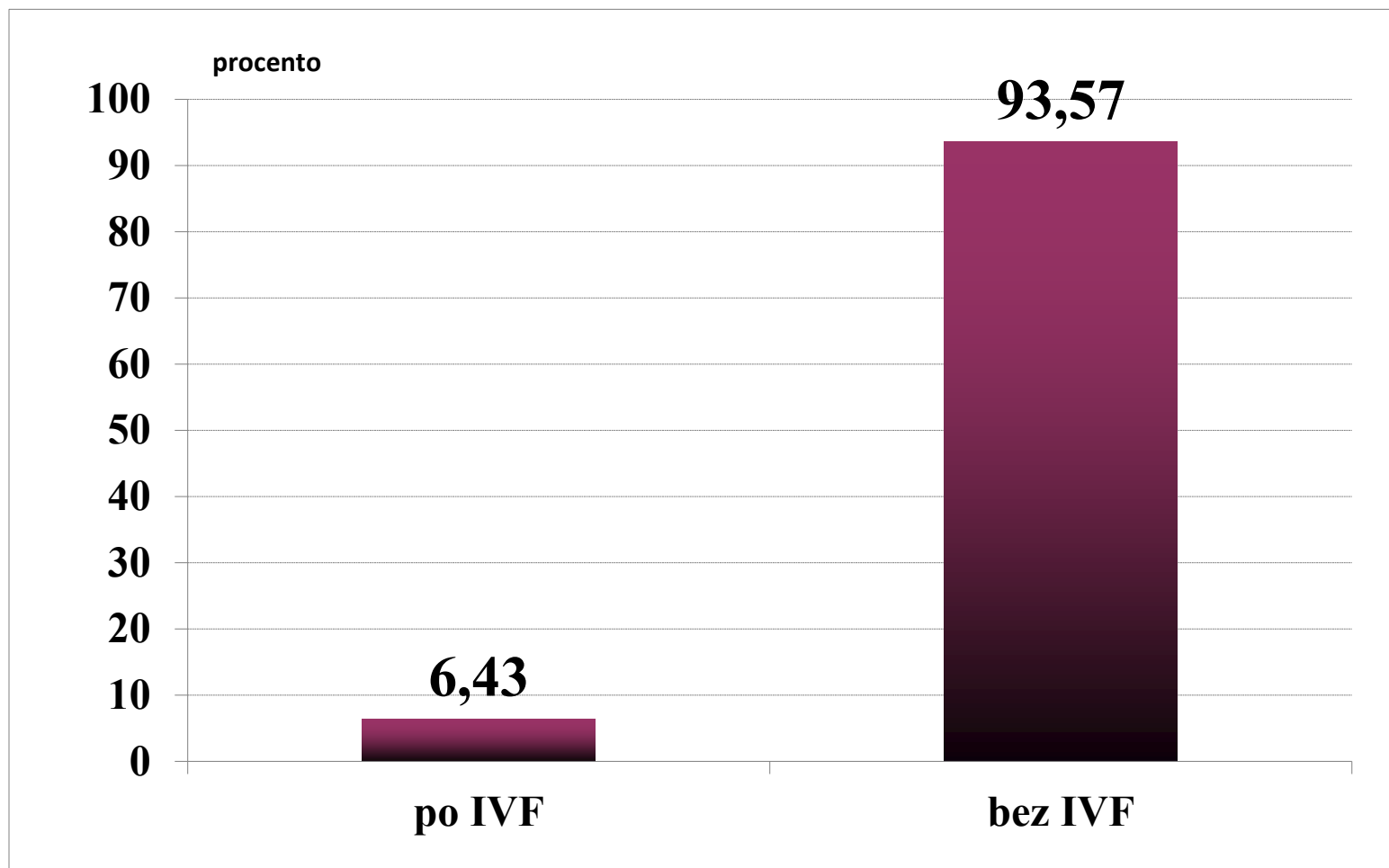
Prenatální diagnostika hydrocefalu 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



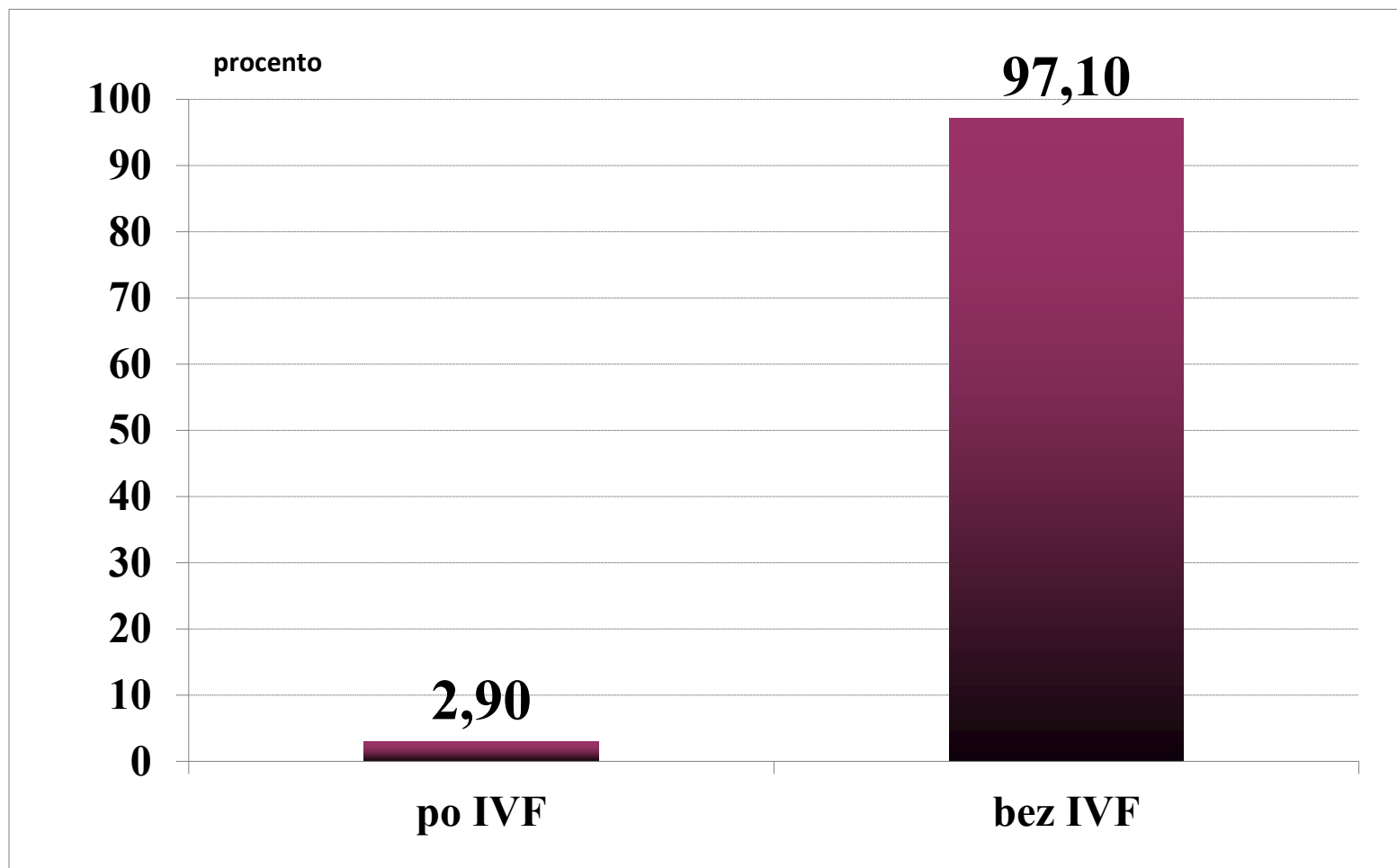
Prenatální diagnostika brániční kýly 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



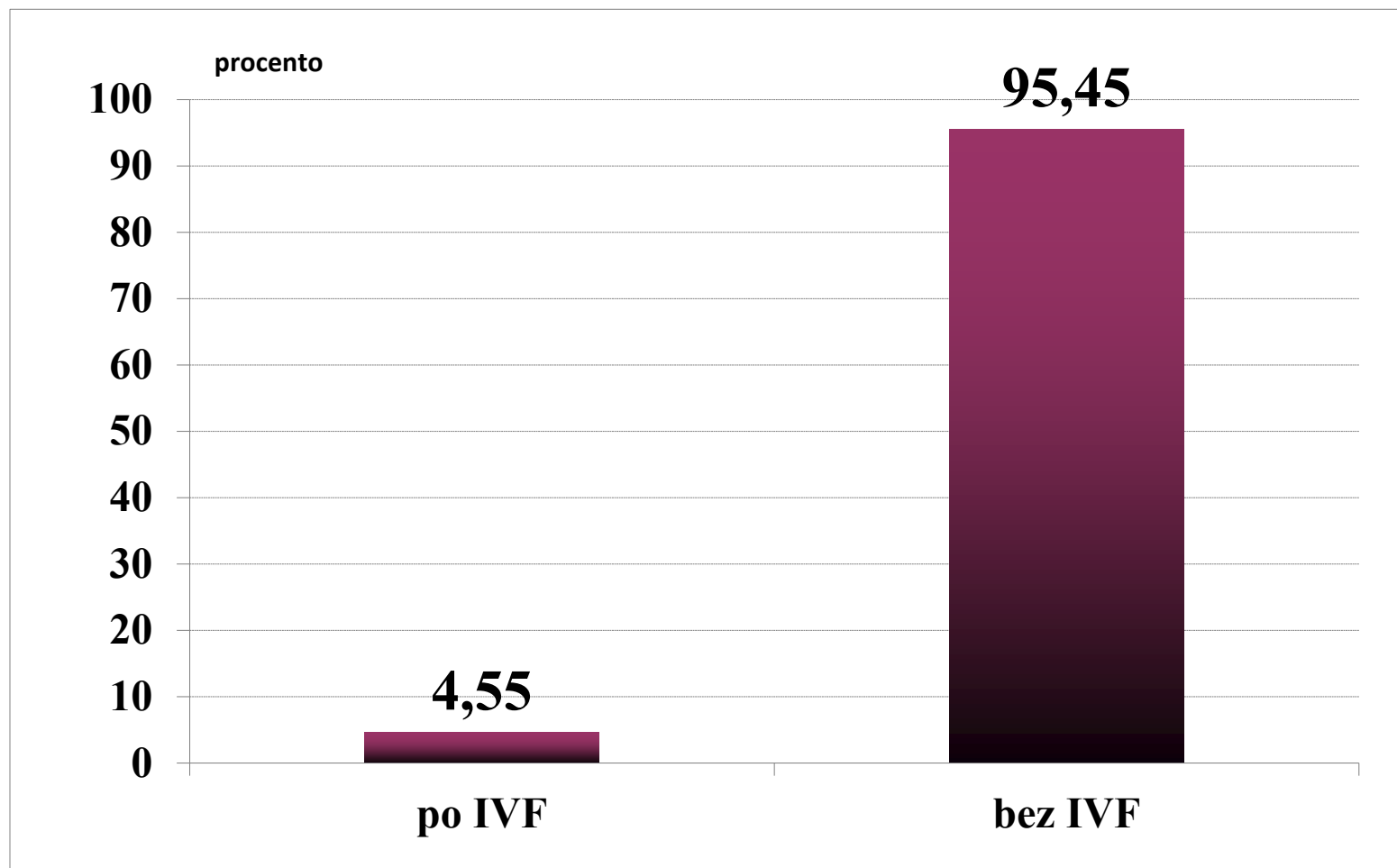
Prenatální diagnostika omfalokély 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



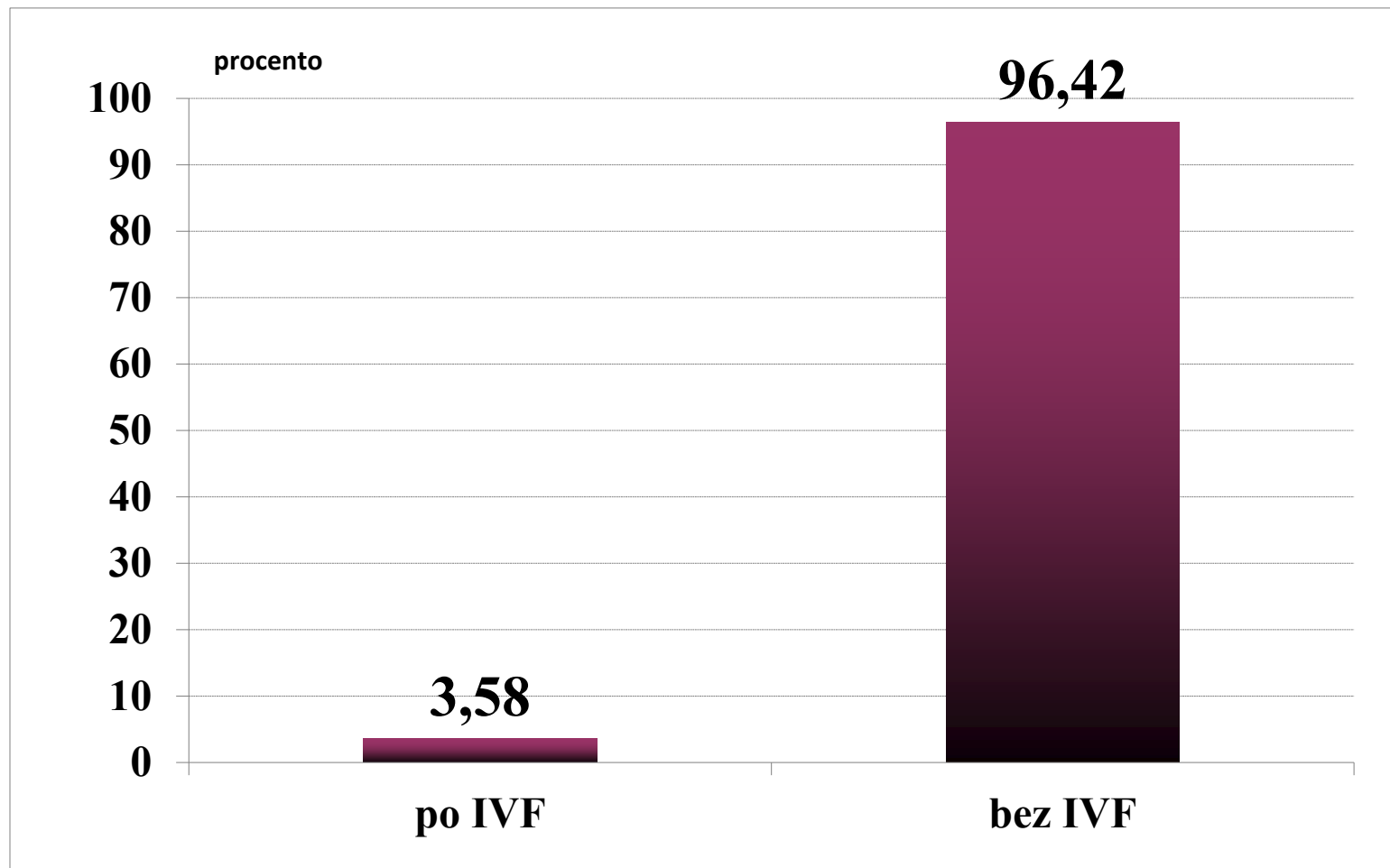
Prenatální diagnostika gastroschízy 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



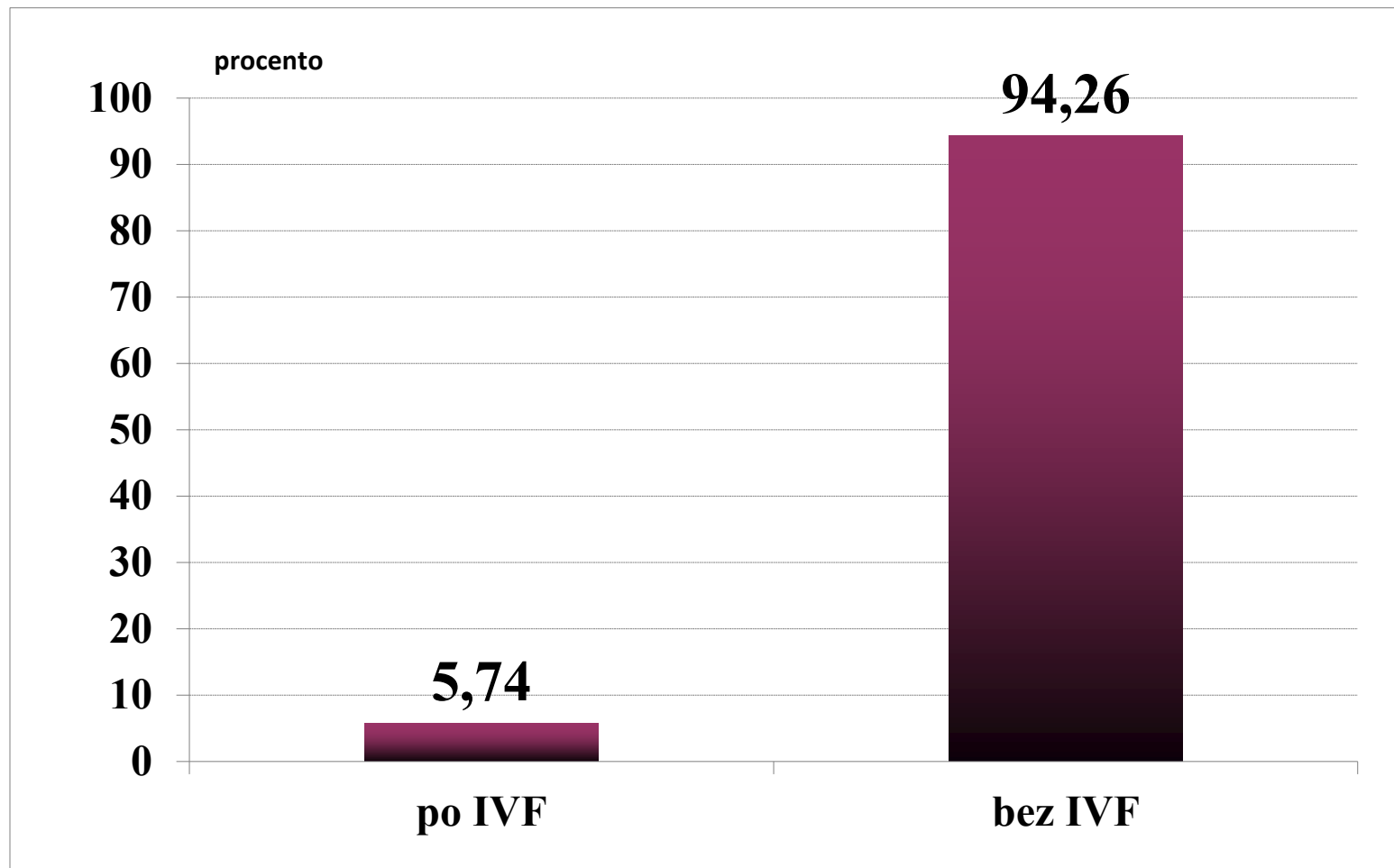
Prenatální diagnostika AWD 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



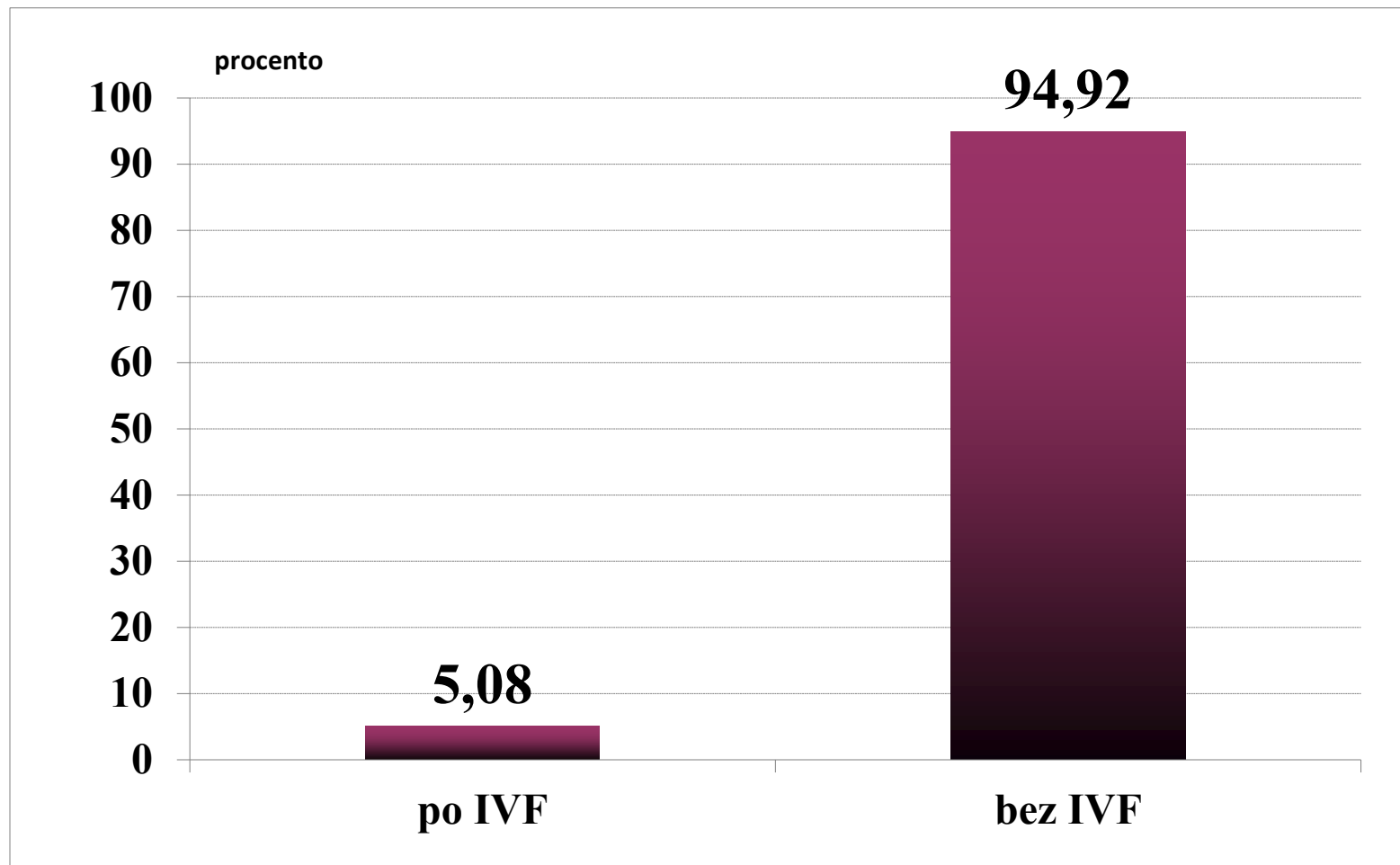
Prenatální diagnostika Downova syndromu 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



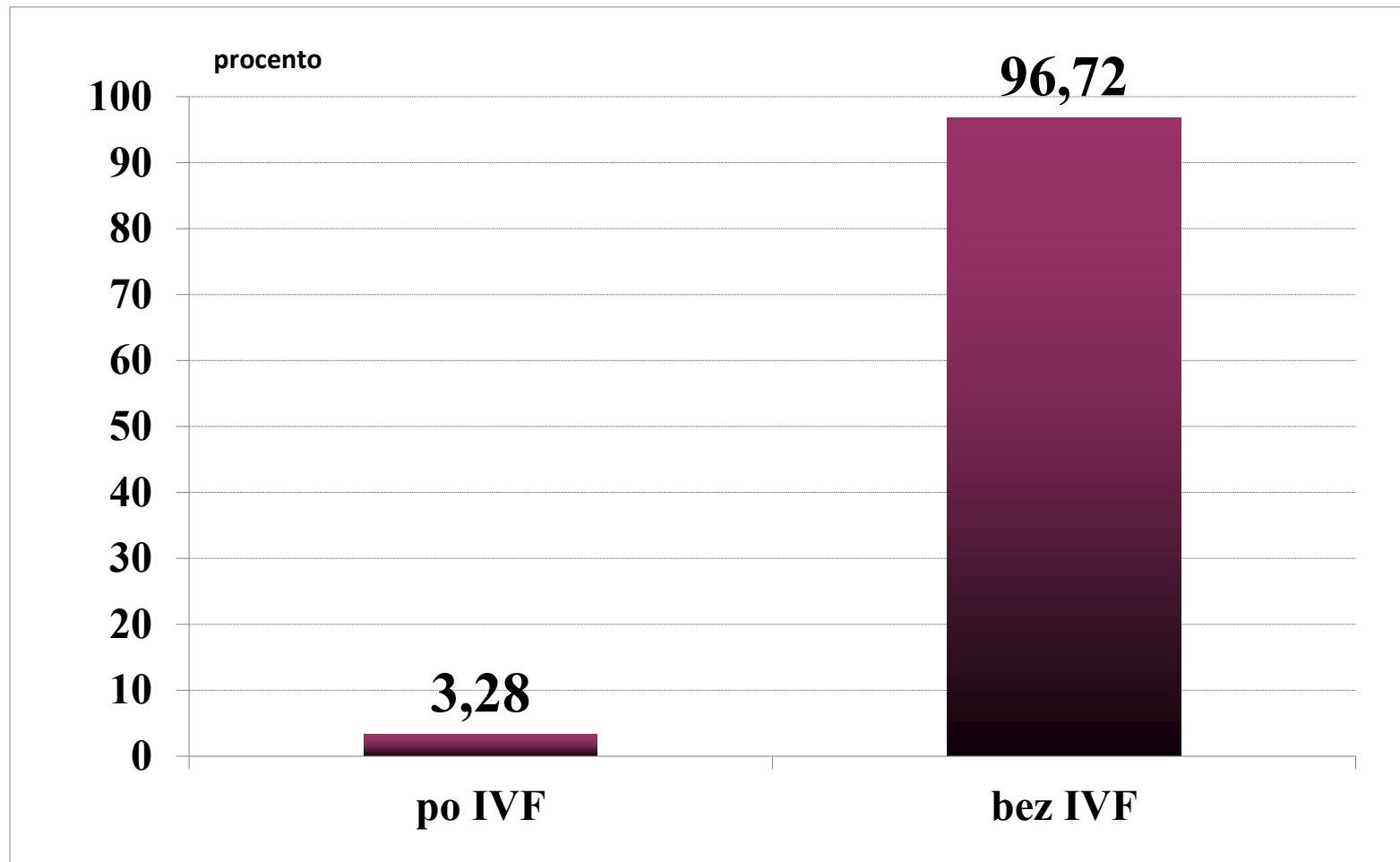
Prenatální diagnostika Edwardsova syndromu 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



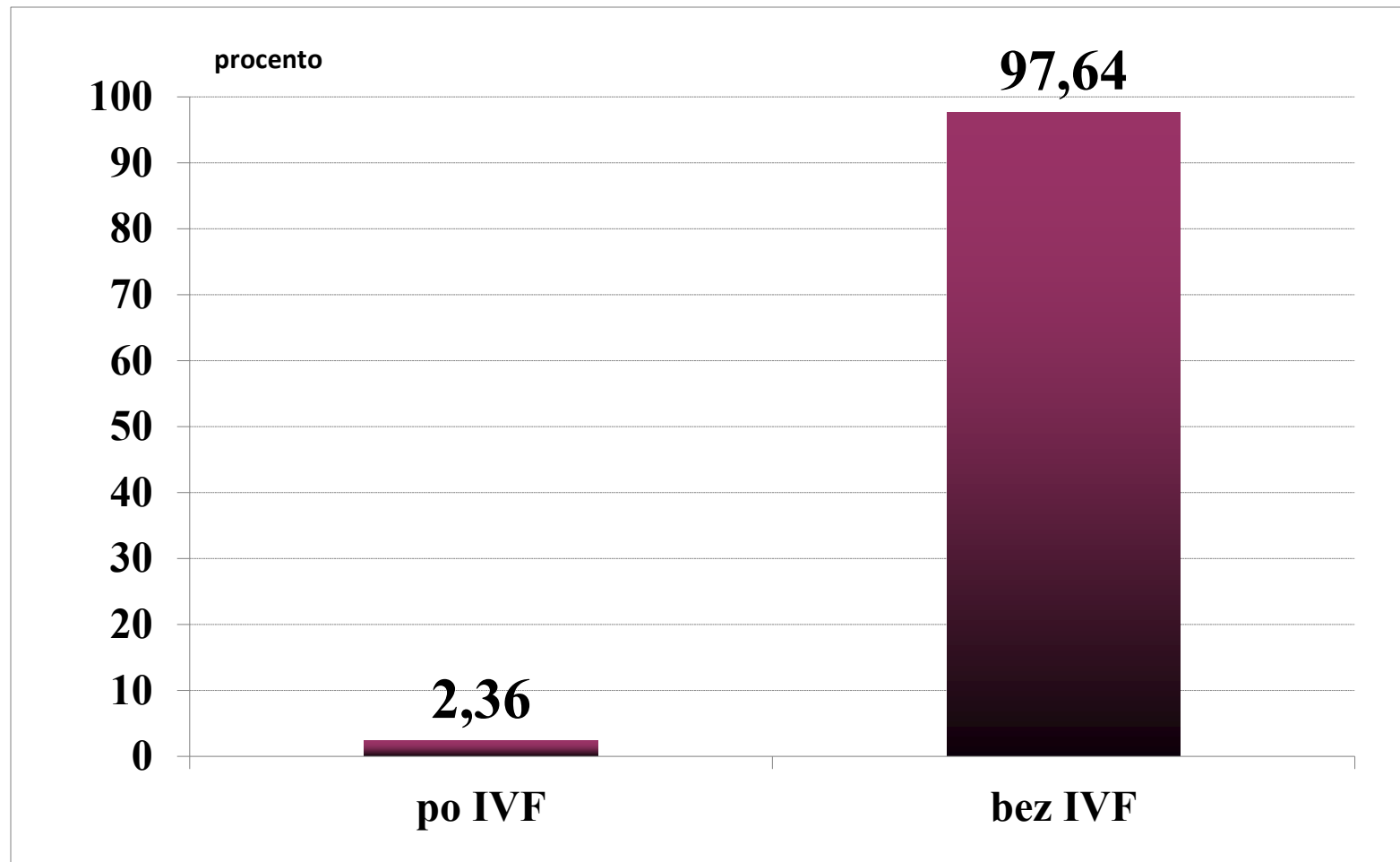
Prenatální diagnostika Patauova syndromu 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



Prenatální diagnostika Turnerova syndromu 1998 – 2015, ČR – podíl gravidit po IVF



Narození v ČR, 2007 – 2015, podíl gravidit po IVF



Závěry

- **V rámci pilotního projektu řešeného na OLG Thomayerovy nemocnice jsme začali podrobněji analyzovat rozdíly mezi prenatální diagnostikou různých skupin vad u gravidit po spontánní koncepci/asistované reprodukci.**
- **První výsledky ukazují, že mezi jednotlivými skupinami vad jsou významné rozdíly.**
- **Specifickou skupinou jsou nepochybně chromozomové aberace, kde může být četnost aberací u IVF gravidit modifikována stále časnější možností PGD/PGS.**
- **Pro další fázi projektu je klíčové propojení výstupů z prenatální diagnostiky s výstupy z registru vrozených vad u narozených dětí, toto propojení bychom měli mít k dispozici již příští rok.**

Poděkování

Závěrem by autoři rádi poděkovali všem osobám, které se podílely, podílejí nebo budou v budoucnosti podílet na procesu registrace vrozených vývojových vad na území České republiky.

Podpořeno z programového projektu Ministerstva zdravotnictví ČR: RVO projekt: “Thomayerova nemocnice – TN, 00064190“.

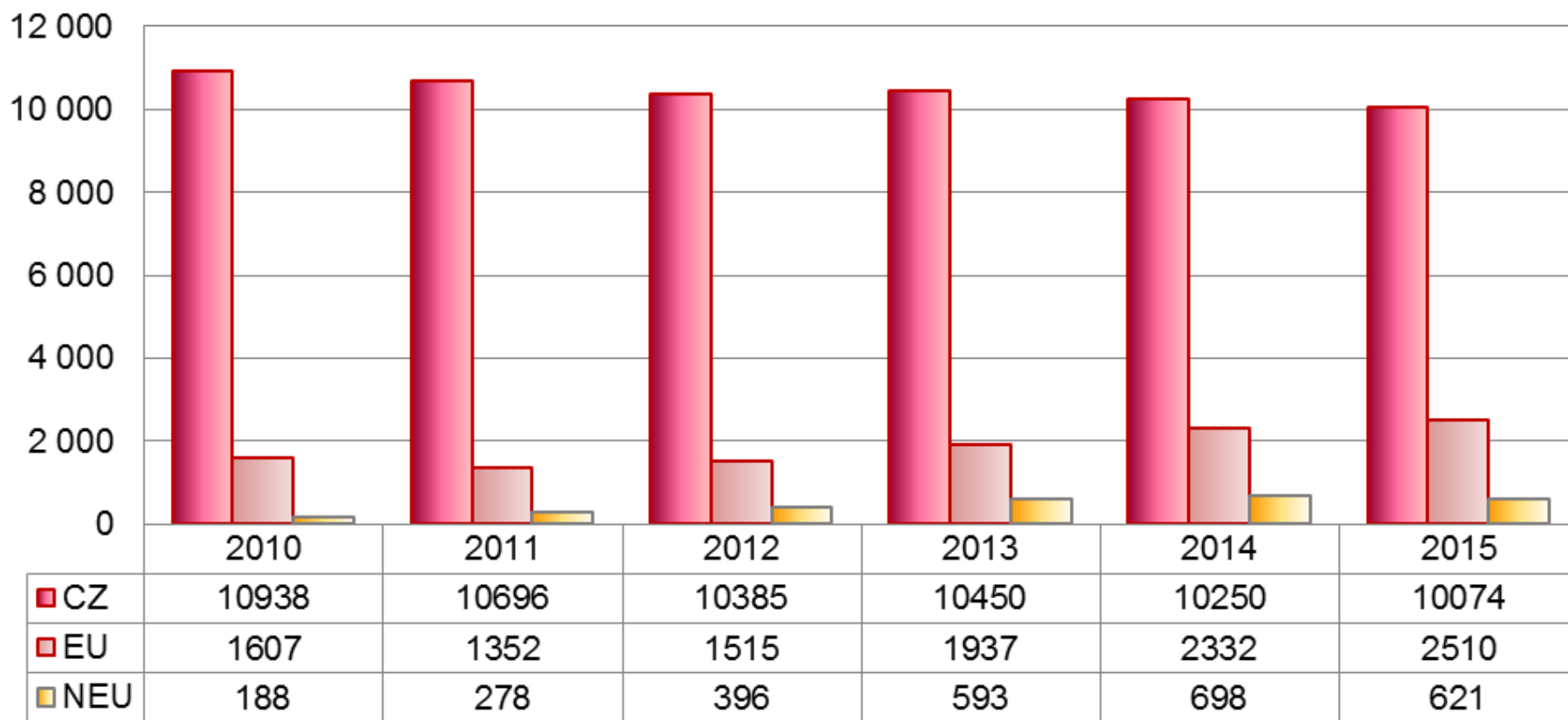
Poděkování

Děkuji za pozornost



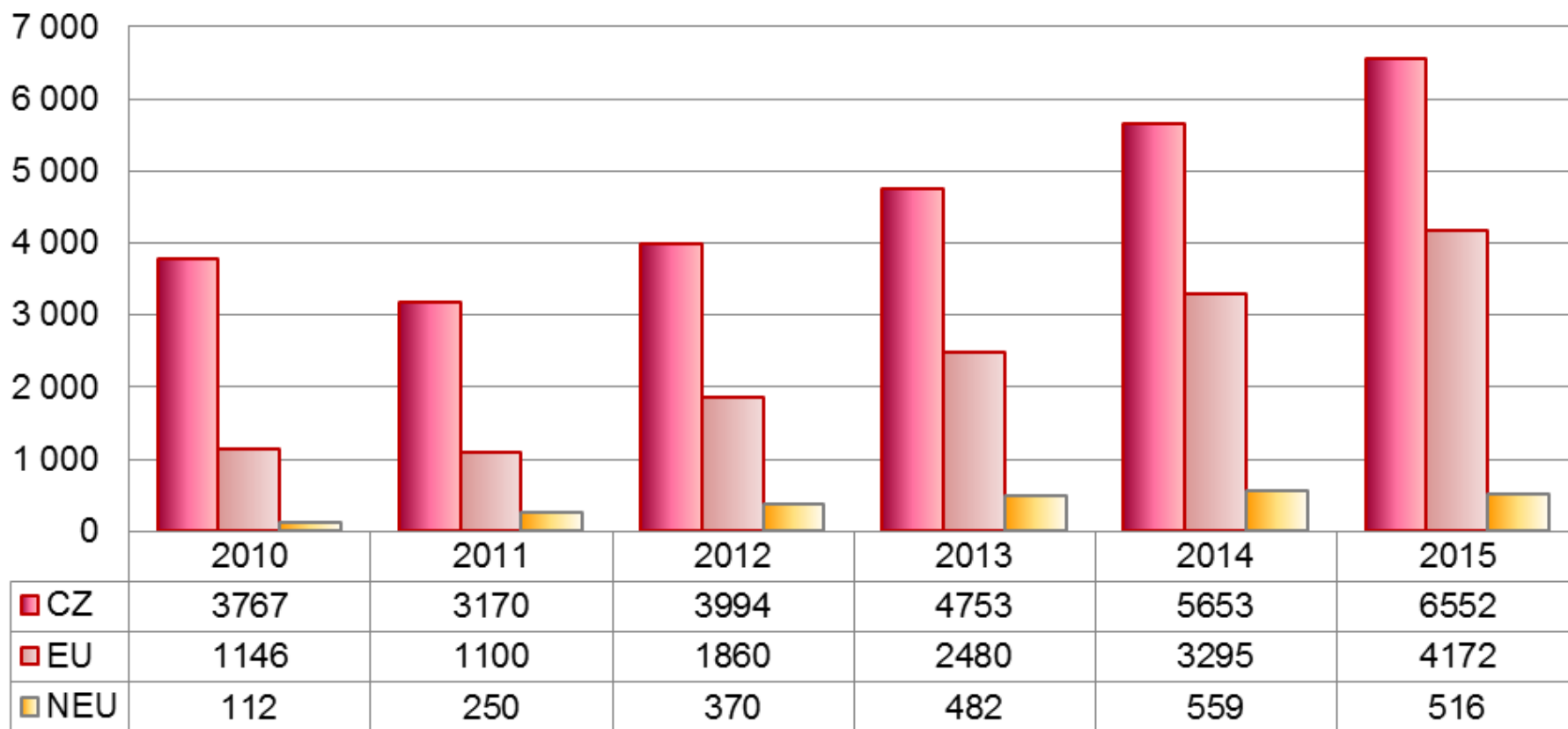
<http://www.vrozene-vady.cz/>

Počet zahájených cyklů podle státní příslušnosti ženy s cílem "IVF - mimotělního oplodnění" podle státní příslušnosti ženy



NRAR, Asistovaná reprodukce v ČR 2015

Počet zahájených cyklů podle státní příslušnosti ženy s cílem cílem "KET - kryoembryotransfer" podle státní příslušnosti ženy



NRAR, Asistovaná reprodukce v ČR 2015