

ZDRAVOTNICTVÍ ČR:
Stručný přehled údajů
z Národního registru
kardiovaskulárních intervencí
2005–2022
NZIS REPORT č. R02 (10/2023)



Stručný přehled údajů z Národního registru kardiovaskulárních intervencí za období 2005–2022

Datový zdroj: Národní registr kardiovaskulárních intervencí (NRKI)

Národní registr kardiovaskulárních intervencí spolu s Národním kardiokirurgickým registrem tvoří Národní registr kardiovaskulárních operací a intervencí (NRKOI). Registr je součástí Národního zdravotnického informačního systému vymezeného zákonem č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů.

Předávání dat je upraveno vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 373/2016 Sb., o předávání údajů do Národního zdravotnického informačního systému. Poskytování údajů do registru je ze zákona povinné. Zpravodajskými jednotkami jsou všechna kardiologická pracoviště v ČR (aktuálně celkem 24). V posledních letech je do registru NRKI vkládáno cca 24 – 25 tisíc záznamů ročně.

V registru jsou zpracovávány údaje potřebné pro identifikaci případu a pacienta; údaje související se zdravotním stavem pacienta ve vztahu k onemocnění a provedení kardiovaskulární intervence koronárních cév katetrizací (indikace, průběh obtíží, osobní anamnéza, výsledky angiografie, popis výkonu včetně procedur, přidružených výkonů a status), údaje o případných nekoronárních cévních intervencích (končetin) a údaje potřebné pro identifikaci zdravotnického zařízení, ve kterém byla intervence provedena.

Ochrana osobních údajů je upravena zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Správcem registru a jeho zpracovatelem je Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR). Ředitel ÚZIS ČR zřizuje Radu Registru NRKOI, která je jeho odborným poradním orgánem. Členství v Radě registru vzniká jmenováním ředitelem ústavu.

Účelem NRKI je vytvořit národní centrálně vedenou zdravotnickou dokumentaci osob se společensky závažným onemocněním ischemickou chorobou srdeční, u kterých byla provedena kardiovaskulární intervence (katetrizace, angioplastika). Tato dokumentace napomáhá k hodnocení vývoje nemoci a kvality poskytované péče a v akutních případech umožňuje zjistit informace o předchozí léčbě pacienta. Registr tak poskytuje informační podporu:

- systému sledování a hodnocení výsledků jednotlivých metod, postupů a pracovišť
- sledování a hodnocení příčin, vývoje a důsledků závažných kardiovaskulárních onemocnění a stavů
- stanovení, sledování a vyhodnocení národních ukazatelů kvality poskytované péče v oblasti kardiovaskulárních intervencí
- stanovení kvalitativních akreditačních ukazatelů založených na vědeckých základech
- poskytování individuálních prognostických informací pro koronární a nekoronární intervence, nutných pro klinický rozhodovací proces lékaře
- hodnocení potřeb a stavu kardiovaskulárních intervencí z hlediska kvality, efektivity, výsledků a výdajů
- identifikaci neadekvátních, potencionálně nevhodných intervencí a léčebných postupů, které nedosahují předpokládaných výsledků.

Shrnutí

Po 2 letech (2020 a 2021), které byly poznamenány omezením elektivní péče v souvislosti s pandemií nemoci COVID-19, došlo v roce 2022 k výraznějšímu zvýšení celkového počtu kardiovaskulárních intervencí (koronárních i nekoronárních). Proti roku 2021 bylo provedeno o 5,4 % více intervencí. Nekoronárních intervencí bylo provedeno dokonce až o 26,7 % více.

Počet kardiovaskulárních intervencí, provedených v 25 centrech vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče, se ročně pohybuje v ČR kolem 25 000. V roce 2022 to bylo celkem 25 069 intervencí. Větší počet intervencí je prováděn u mužů, v roce 2022 to bylo 17 537 intervencí u mužů, a 7 532 intervencí u žen. U některých pacientů proběhlo v jednom roce více intervencí, takže **počet (unikátních) pacientů**, u kterých byla provedena jedna nebo více kardiovaskulárních intervencí, byl v roce 2022 celkem 21 124, což je přibližně 196 intervencí na 100 000 obyvatel (*obrázek 2*).

Koronární intervence tvoří většinu všech případů kardiovaskulárních intervencí, které jsou zaznamenávány do registru NRKI. V roce 2022 jich bylo provedeno celkem 22 004, z toho 15 887 u mužů a 6 117 u žen. Dohromady se jednalo o 18 310 (unikátních) pacientů, u nichž byla v tomto roce provedena jedna nebo více koronárních intervencí. To představuje přibližně 172 koronárních intervencí na 100 000 obyvatel (*obrázek 1*).

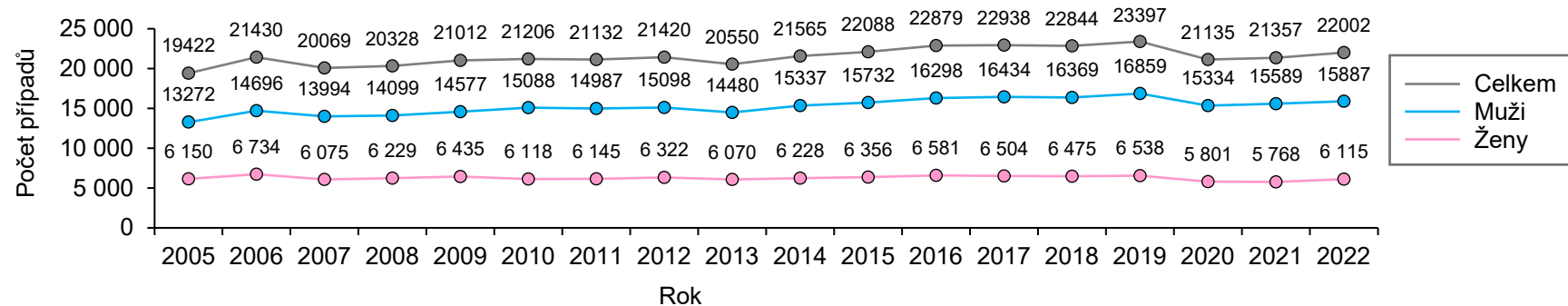
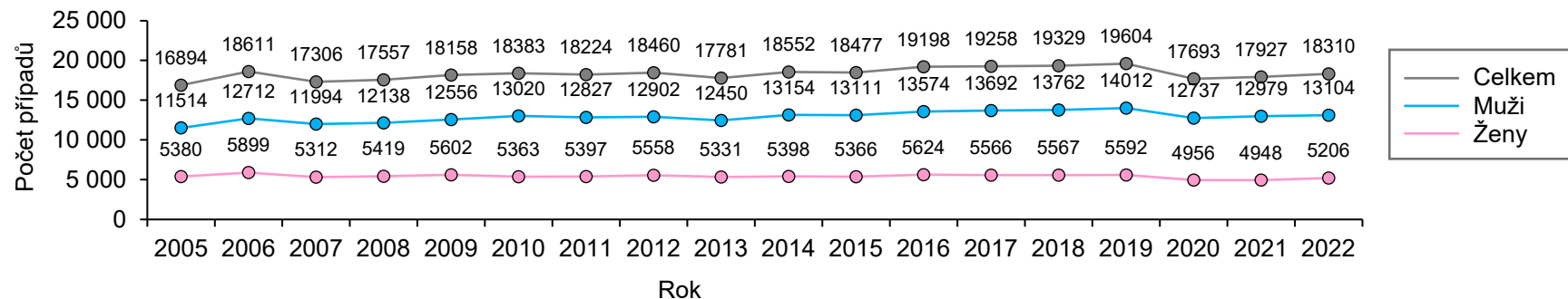
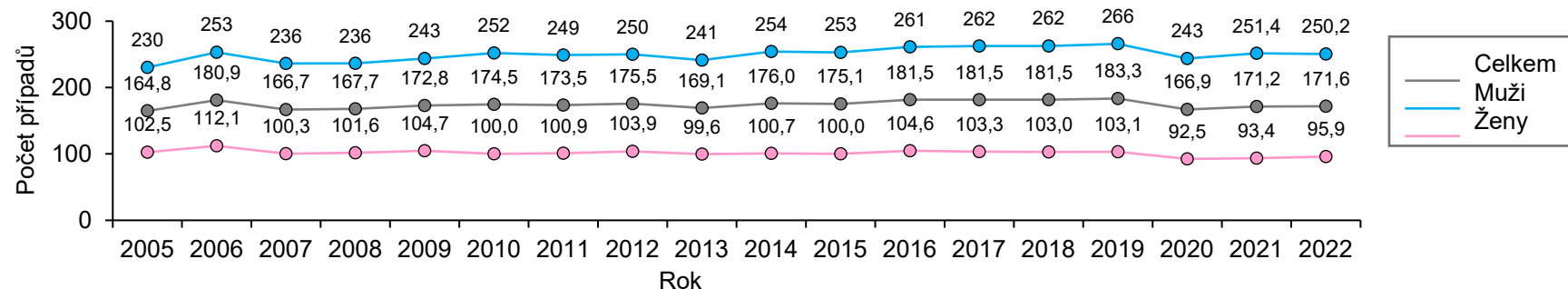
Mezi pacienty, kteří podstoupili koronární intervenci, jsou více zastoupeni muži (cca 72,2 %), a rozdíl je i v průměrném věku pacientů při koronární intervenci. V roce 2022 byl průměrný věk žen při intervenci 71 let, u mužů byl průměrný věk intervenci 66 let, což je mírný nárůst oproti roku 2005, kdy byl průměrný věk mužů při intervenci 63 let (*obrázek 3*).

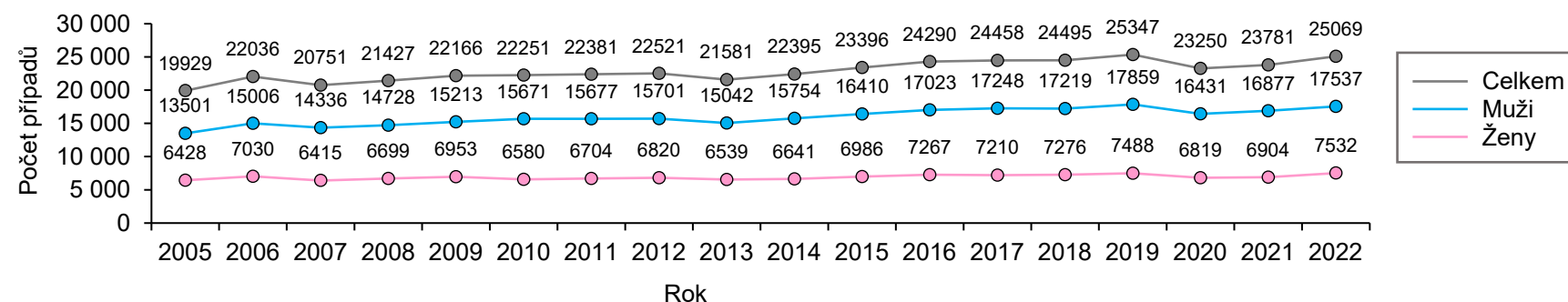
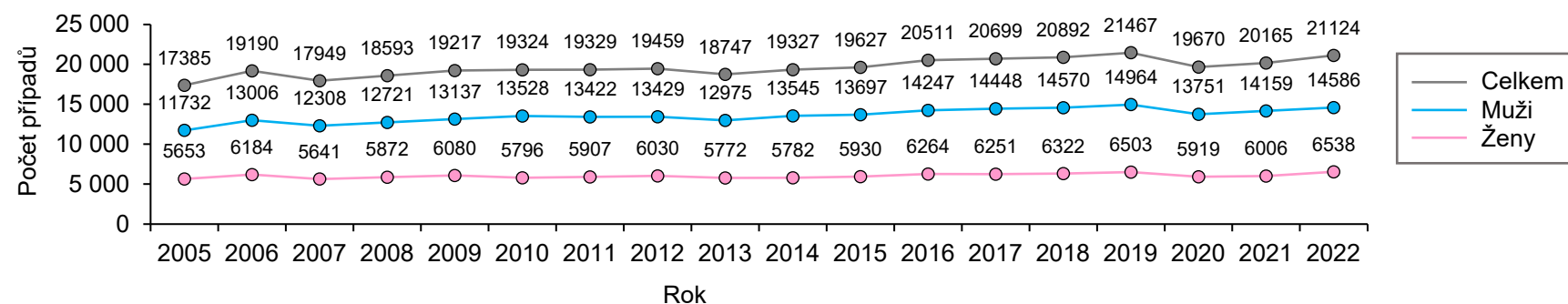
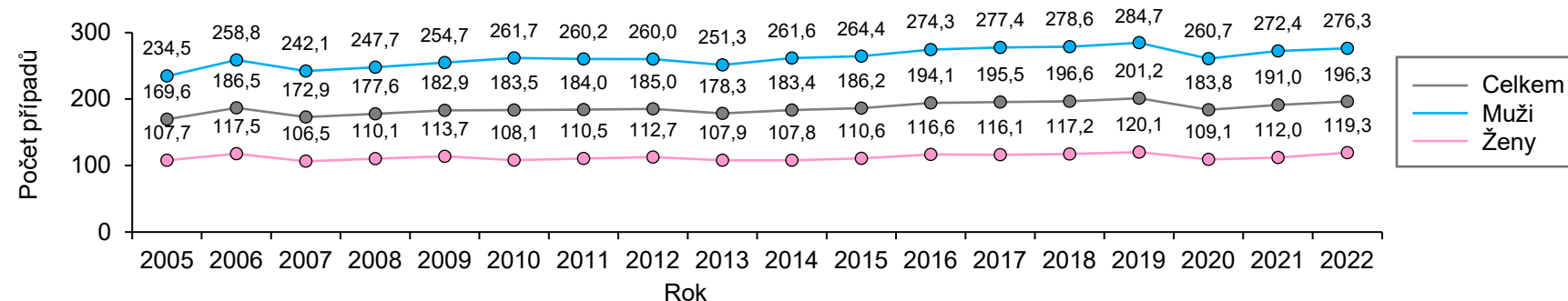
Nejčastějším důvodem pro provedení koronární intervence je Akutní koronární syndrom (AKS), který byl v roce 2022 indikací pro 48,4 % všech provedených koronárních intervencí. Ve 25 % případů se jednalo o **AKS-STEMI** (infarkt myokardu s elevací ST úseku) a ve 23,6 % případů se jednalo o **AKS-NSTE** (infarkt myokardu bez elevací ST úseku a nestabilní anginu pectoris). Další 51,4 % koronárních intervencí bylo provedeno z jiné příčiny než AKS. Jak je vidět na *obrázku 4*, poměrné zastoupení indikace AKS se v tomto roce proti předchozím letům mírně snížilo.

Při léčbě pacientů s akutním koronárním syndromem hraje velice důležitou roli čas, který je významným prognostickým faktorem. V rámci provádění koronárních intervencí se proto sleduje čas začátku bolesti pacienta, čas provedení diagnostického EKG, čas příjezdu na PCI centrum a čas obnovení krevního zásobení (rekanalizace). *Obrázek 5* ukazuje pro jednotlivé časové úseky průměrnou dobu trvání, medián doby a rozsah od 5. do 95. percentilu. V akutní fázi AKS-STEMI byl v roce 2022 mediánový čas od vzniku bolesti do příjezdu do PCI centra 2,7 hodiny a do rekanalizace 3,2 hodiny. Čas od příjezdu do PCI centra do rekanalizace se pohybuje okolo 30 minut (průměr 34 minut, medián 30 minut).

V průběhu let se mění **přístupová cesta** pro koronární intervenci. Zatímco v roce 2005 tvořila femorální cesta téměř 90 % všech intervencí, v roce 2022 to bylo pouze 14,4 %. Při intervenci nyní převažuje radiální, jehož procentuální zastoupení se trvale zvyšuje a v roce 2022 byl použitý již v 85,2 % případů (*obrázek 6*).

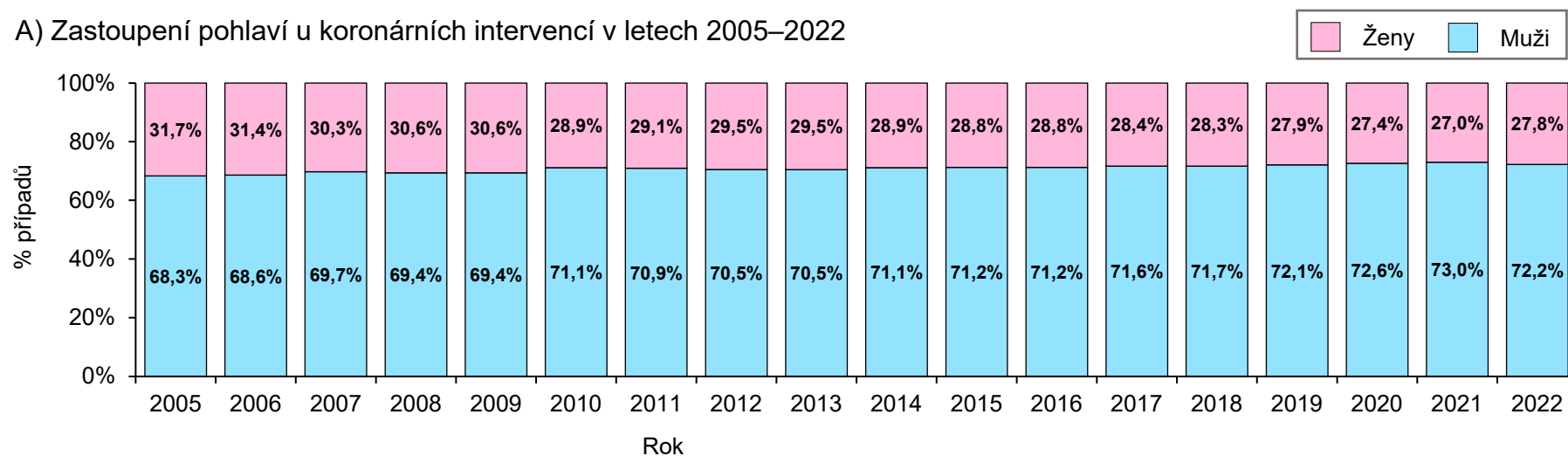
Předposlední graf (*obrázek 7*) ukazuje **výskyt významného rizikového faktoru** (diabetes mellitus) pro rozvoj ischemické choroby srdeční (ICHS) u pacientů, kteří podstoupili koronární nebo nekoronární intervenci. Procento pacientů s rizikovým faktorem diabetem mellitus se dlouhodobě pohybuje okolo 25 %.

Obrázek 1. Počet případů zaznamenaných v registru v letech 2005–2022**A) Provedená koronární intervence – počet případů****B) Provedená koronární intervence – počet unikátních pacientů ročně****C) Počet unikátních pacientů s provedenou koronární intervencí v daném roce na 100 000 obyvatel**

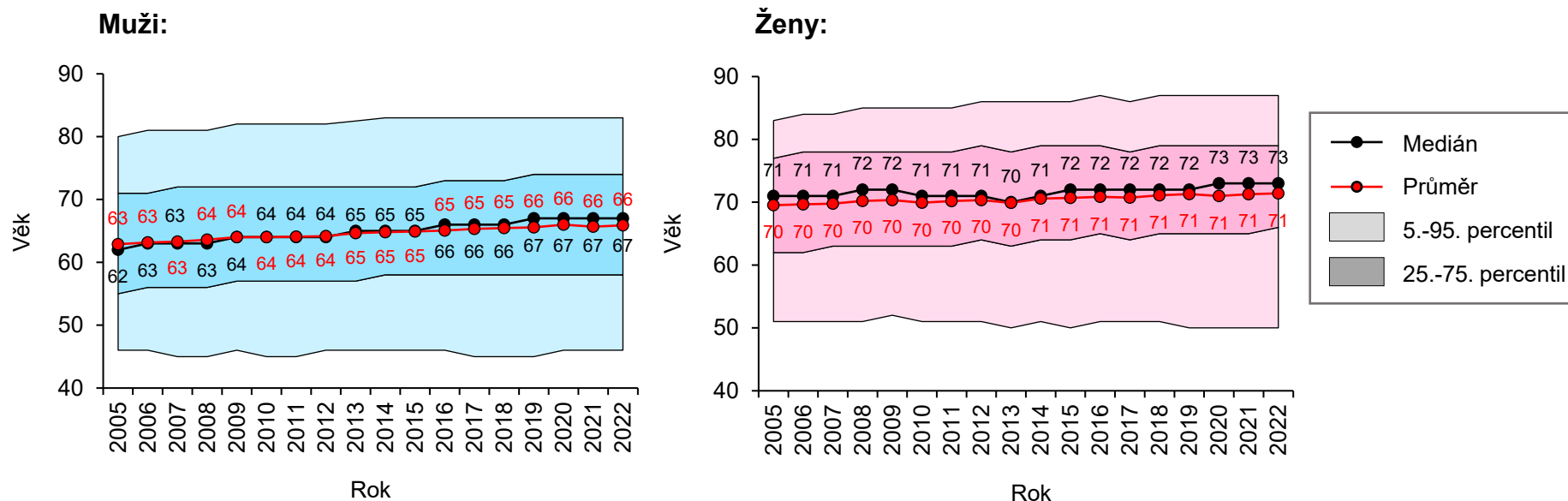
Obrázek 2. Počet případů zaznamenaných v registru v letech 2005–2022**A) Provedená koronární a/nebo nekoronární intervence – počet případů****B) Provedená koronární a/nebo nekoronární intervence – počet unikátních pacientů ročně****C) Počet unikátních pacientů s provedenou koronární a/nebo nekoronární intervencí v daném roce na 100 000 obyvatel**

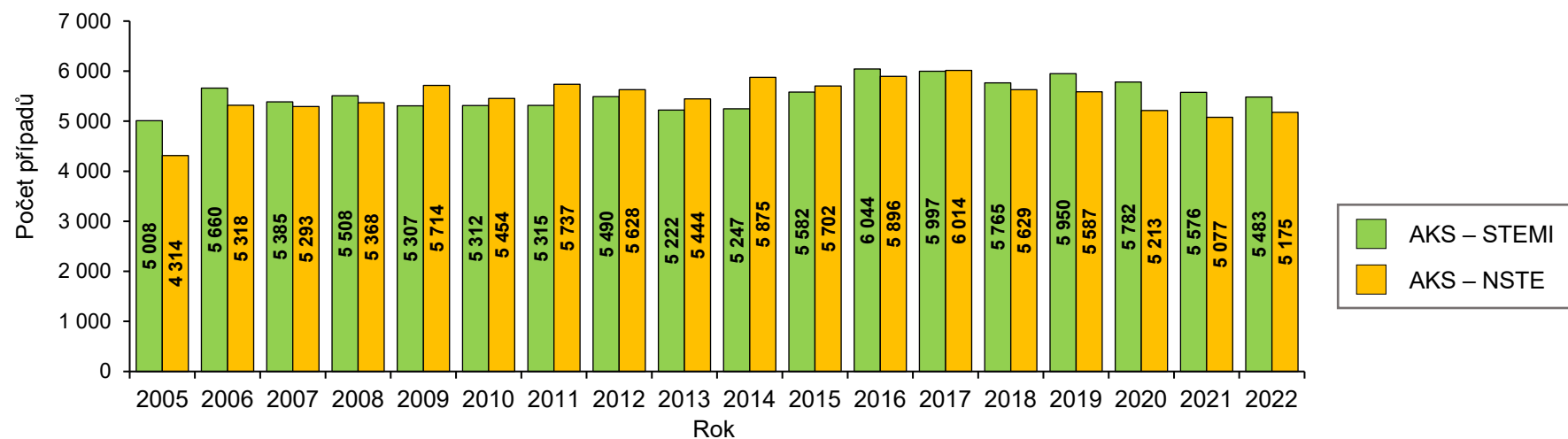
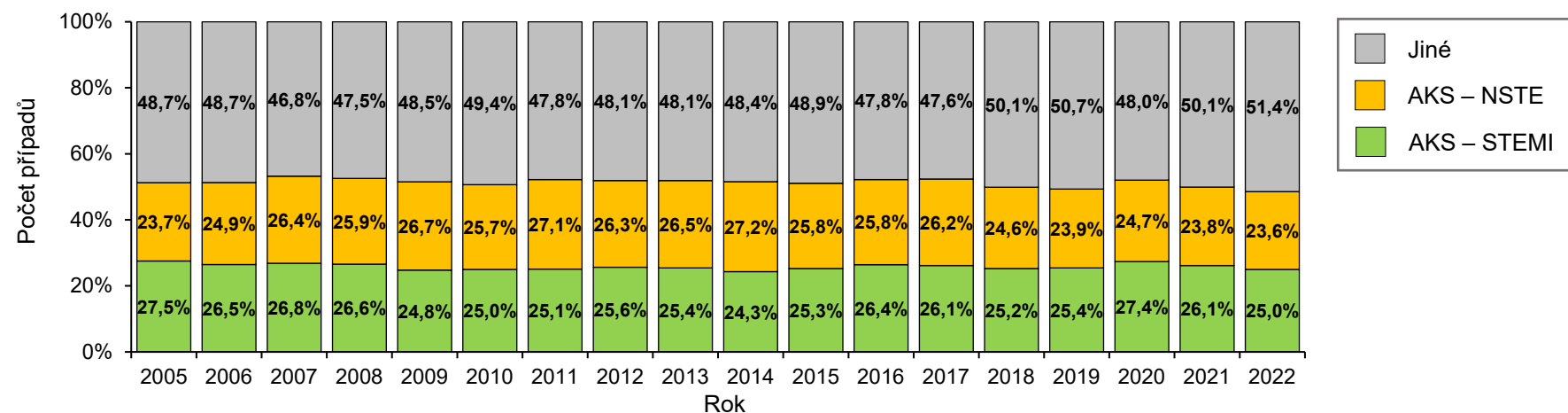
Obrázek 3. Pohlaví a věk pacientů, kterým byla provedena koronární intervence v letech 2005–2022

A) Zastoupení pohlaví u koronárních intervencí v letech 2005–2022



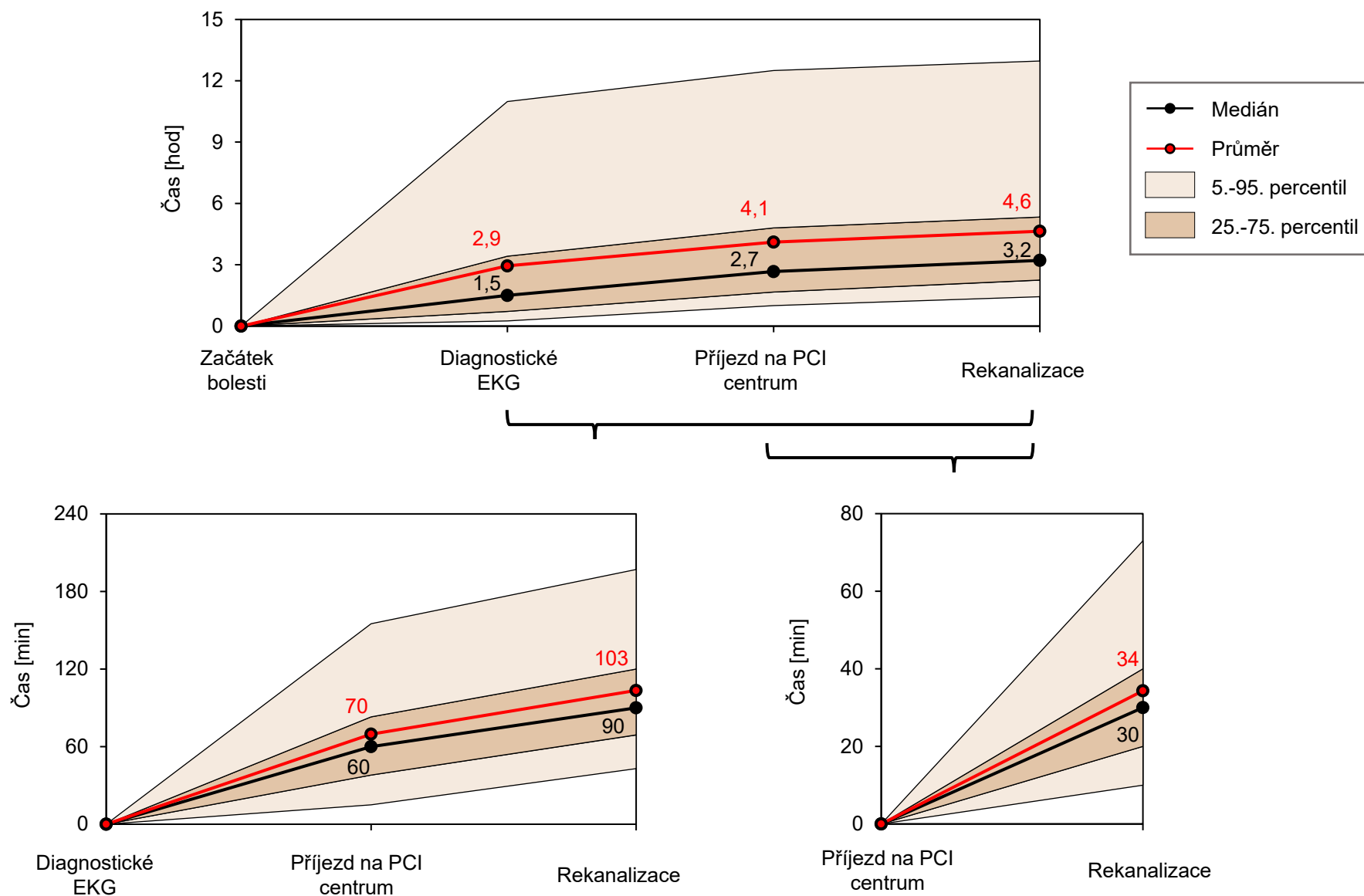
B) Věk pacientů s provedenou koronární intervencí v letech 2005–2022 podle pohlaví

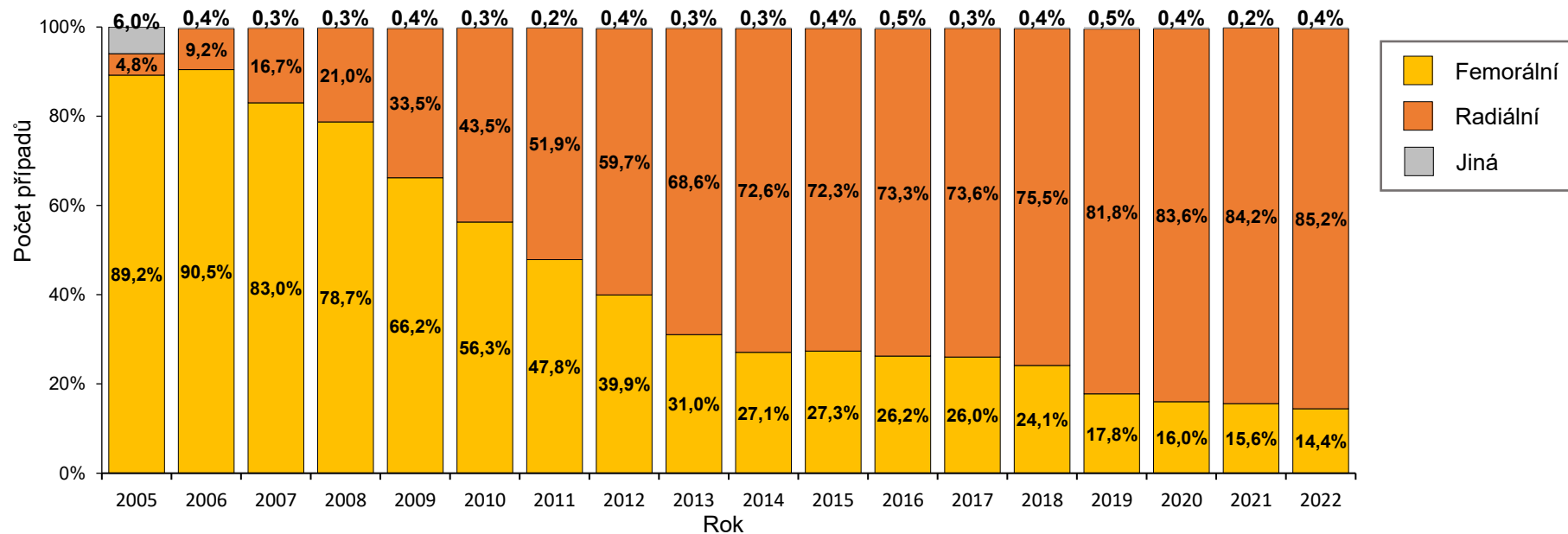
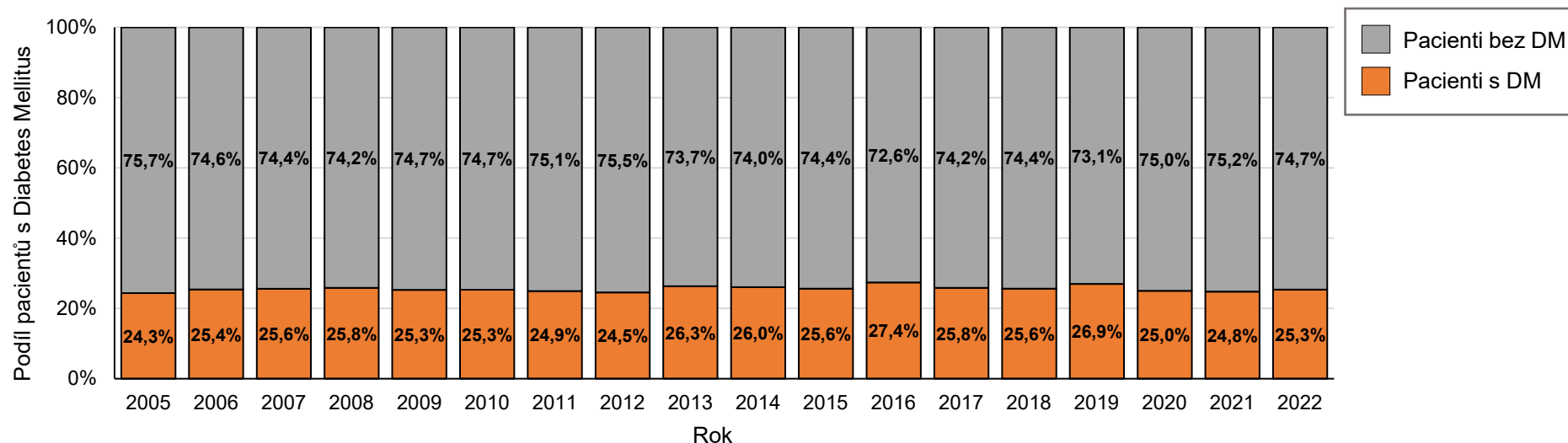


Obrázek 4. Počet a podíl výkonů pro akutní koronární syndrom v letech 2005–2022**A) Počet koronárních intervencí pro AKS – STEMI a AKS – NSTEMI, NAP)****B) Podíl koronárních intervencí pro AKS – STEMI a AKS – NSTEMI, NAP) na celkovém počtu provedených výkonů (uvažovány pouze výkony s uvedenou indikací)**

AKS, akutní koronární syndrom; NAP, nestabilní angina pectoris; NSTEMI, infarkt myokardu bez elevace ST úseku; STEMI, infarkt myokardu s elevací ST úseku

Obrázek 5. Čas od začátku bolesti do rekanalizace a dílčí časy u pacientů se STEMI v akutní fázi (data jsou dostupná pouze za období od 1. 7. 2015 do 31. 12. 2022)



Obrázek 6. Přístupová cesta pro koronární intervenci v letech 2005–2022**Obrázek 7.** Vybrané rizikové faktory pro rozvoj ICHS u pacientů s provedenou koronární intervencí v letech 2005–2022

Obrázek 8. Podíl jednotlivých typů provedených intervencí (koronární, nekoronární, oba zároveň) v období 2005–2022