



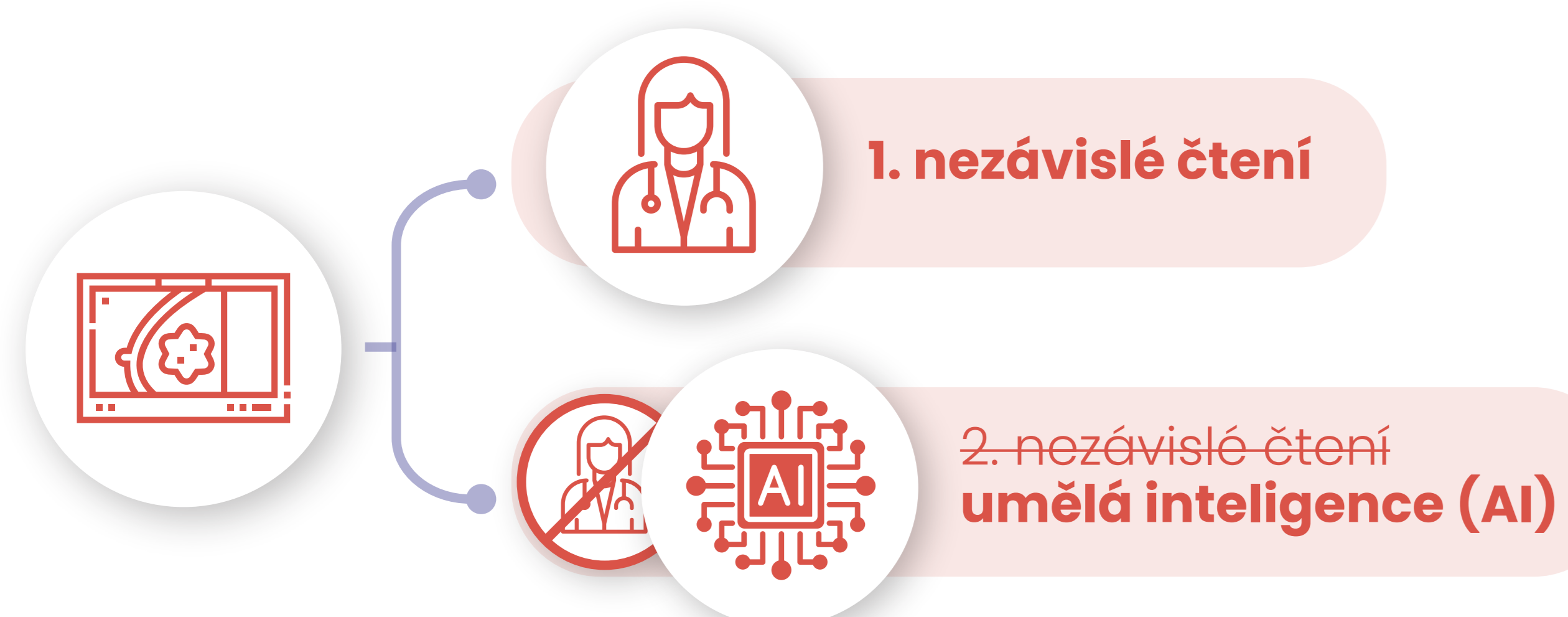
Lékařská
fakulta

UMĚLÁ INTELIGENCE V MAMOGRAFICKÉM SCREENINGU

Autor: Afzaly S. H. | Školitel: Veverková L., MUDr., Ph.D.
Radiologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

ÚVOD

Standardem v mamografickém screeningu je nezávislé dvojí čtení, které zvyšuje záchyt karcinomů, ale je personálně i časově náročné. Integrace umělé inteligence (AI) nabízí možnost zefektivnění tohoto procesu.



Tato práce prezentuje předběžné výsledky **první prospektivní randomizované studie v České republice** hodnotící efektivitu zapojení AI jako alternativy druhého čtenáře v rutinním screeningovém procesu.

METODIKA

1938
pacientek

45–69 let
věk

období čtyř měsíců.

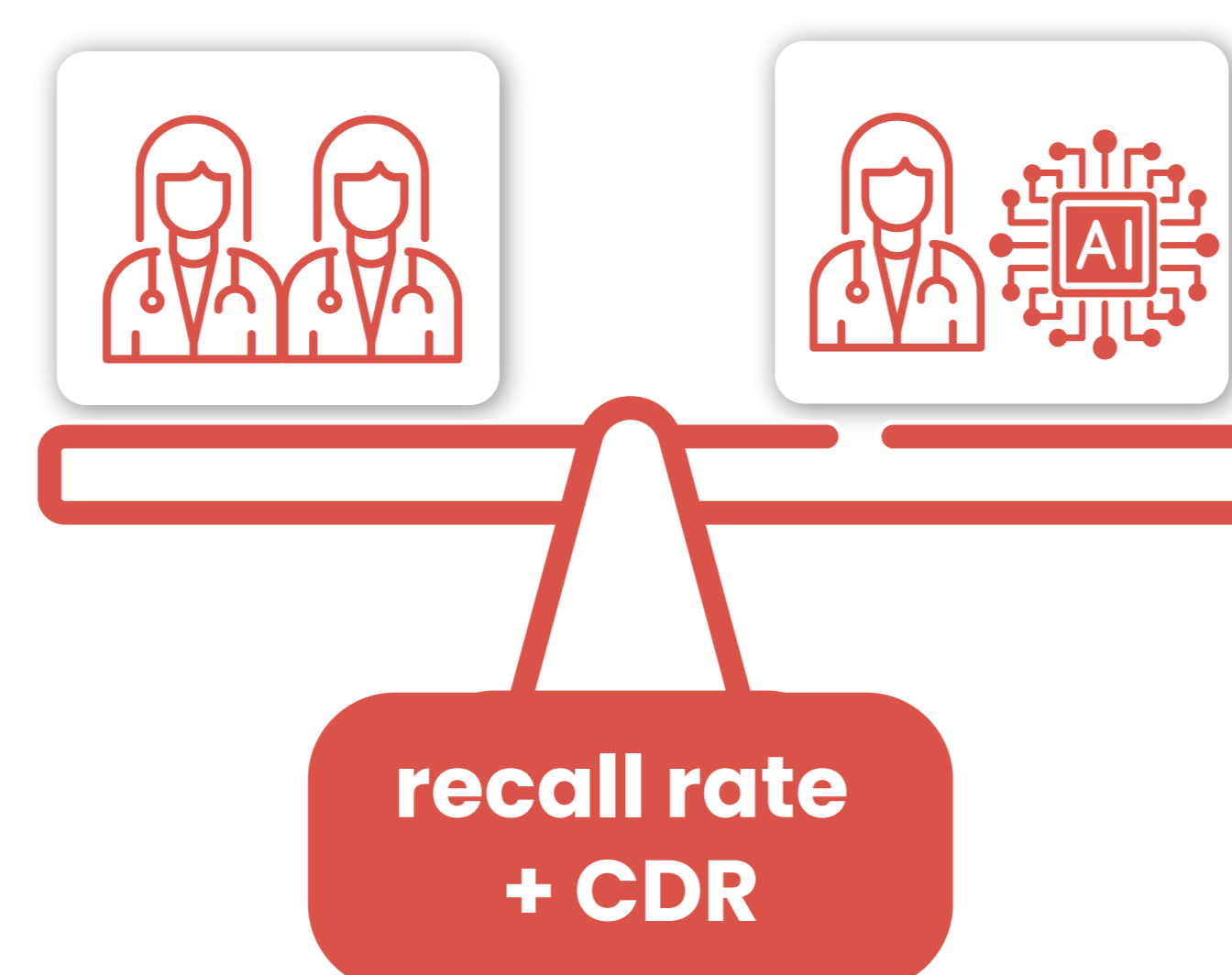
Hodnocení probíhalo ve dvou ramenech s randomizací po týdnech.

V rameni s AI byl výsledek určen jedním lékařem s podporou AI. V kontrolním rameni probíhalo standardní nezávislé dvojí čtení bez AI.

U pacientek indikovaných k doplňujícímu vyšetření byl nález dále diagnostikován ultrasonograficky, případně histopatologicky k určení finální diagnózy.

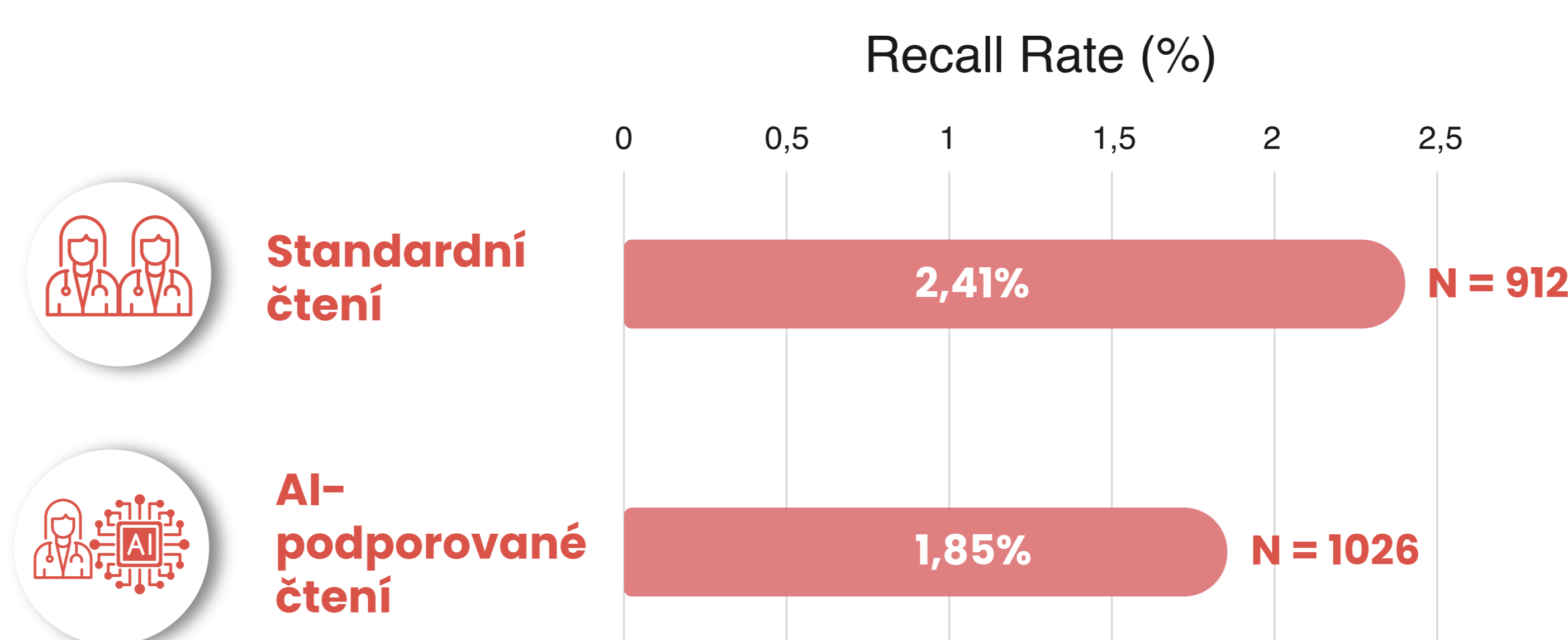
CÍLE

Cílem studie je porovnat efektivitu hodnocení screeningových snímků jedním lékařem s podporou AI oproti standardnímu nezávislému dvojímu čtení bez AI, a to na základě sledování míry doplňujících vyšetření (recall rate) a detekční míry (CDR).

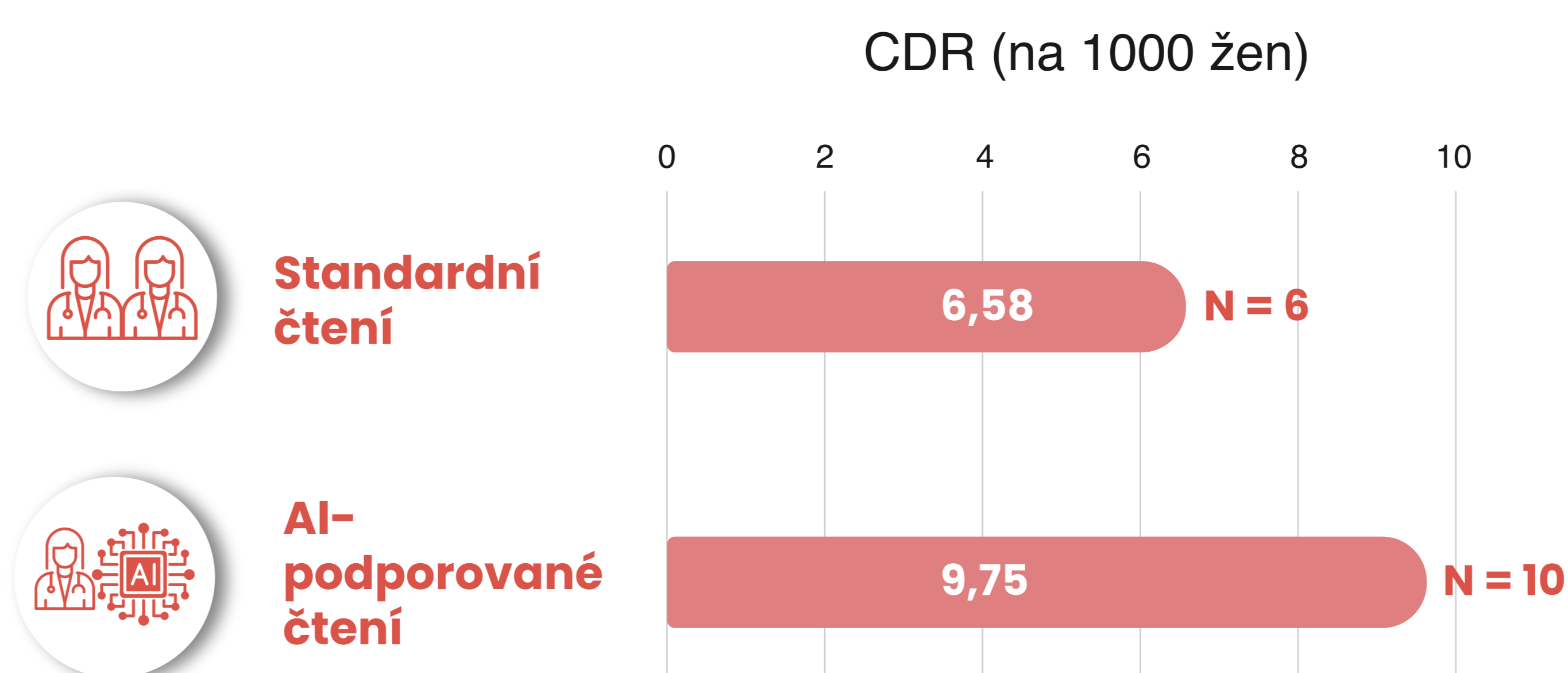


VÝSLEDKY

V rameni s podporou AI byla zaznamenána nižší míra doplňujících vyšetření (recall rate 1,85 %) ve srovnání s kontrolním ramenem (recall rate 2,41 %).



Detekční míra karcinomů (CDR) v AI rameni dosáhla hodnoty 9,75/1000 (N=10), zatímco v kontrolním rameni činila 6,58/1000 (N=6).



ZÁVĚR

Předběžné výsledky naznačují, že hodnocení jedním lékařem s podporou AI vykazuje **vyšší diagnostickou přesnost a efektivitu** než standardní systém dvojího čtení.

Přestože velikost souboru u recall rate vykazuje vysokou stabilitu, výsledky detekční míry (CDR) je nutné s ohledem na nízký absolutní počet zachycených karcinomů interpretovat jako indikativní trend vyžadující **další validaci** na větším souboru dat.

