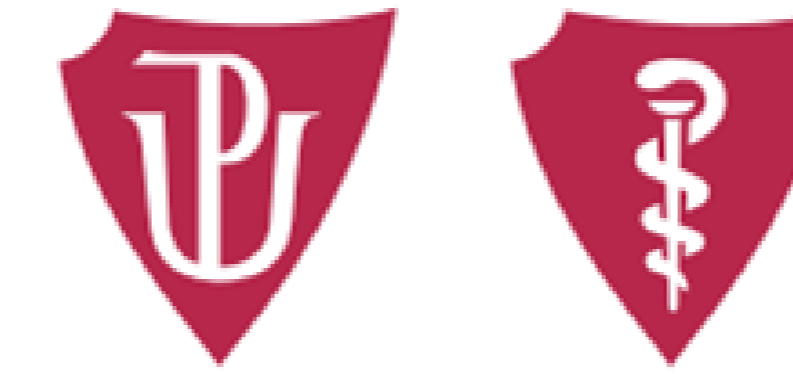


BIOMARKERY RECEPTIVITY ENDOMETRIA

Autor: Petra Supíková
Porodnicko–gynekologická klinika LF UP v Olomouci a FN Olomouc

Školitel: MUDr. Jan Vodička



Lékařská
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci



ÚVOD

Receptivita endometria je schopnost děložní sliznice přijmout nidující embryo. Úspěšná implantace je komplexní proces, jenž vyžaduje koordinaci biochemického dialogu mezi embryem a mateřským endometriem. Přes značný pokrok v metodách asistované reprodukce se implantační poměr u vyselektovaných embryí pohybuje maximálně okolo 30-40 %.

CÍLE

Cílem výzkumu je pátrání po biomarkerech endometriální receptivity, které by v klinické praxi přispěly ke zvýšení implantačního potenciálu embrya.

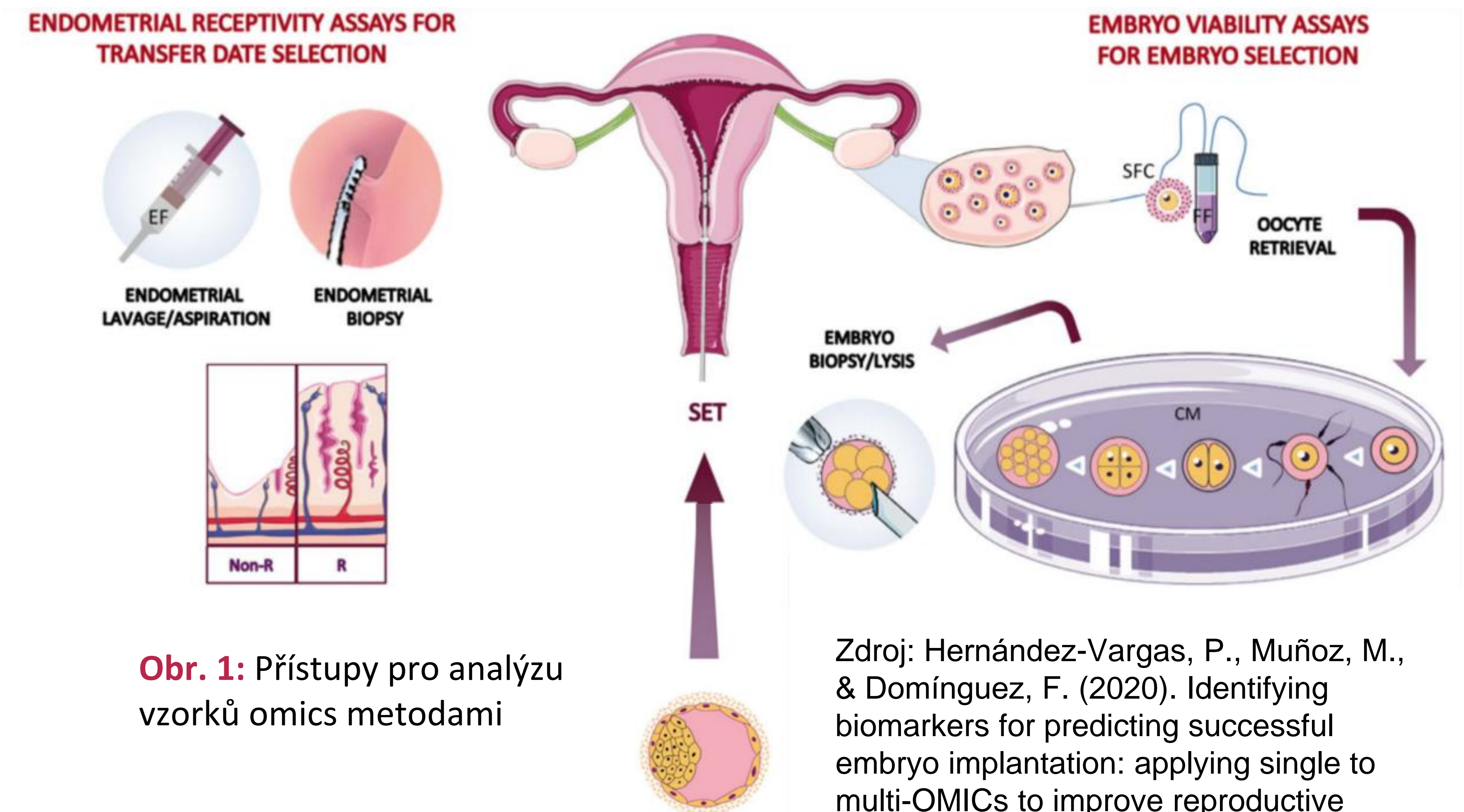
METODIKA

Dnes lze hodnotit receptivitu endometria na bázi transkriptomického profilování biopsie endometria pomocí metody ERA (endometrial receptivity analysis). Výsledkem analýzy je charakterizace genové exprese na úrovni mRNA. Limitací testu je nutná biopsie, tedy invazivita.

Proteomická analýza cervikálního hlenu se nabízí z dosud prováděných metod jako minimálně invazivní metoda s možností vyšetření receptivity endometria při současném provedení léčebného cyklu metodami asistované reprodukce. Řadíme ji do tzv. omics analytických metod.

VÝSLEDKY

Pomocí omics metod je získáváno velké množství informací o možných biomarkerech. Přesto zatím není dostatek důkazů k implementaci výzkumných dat do praxe pro ovlivnění výsledků implantace. Jako faktor endometriální receptivity se může uplatňovat i děložní mikrobiom nebo vzájemná přeměna stromálních a epiteliálních buněk endometria. Ta je významná pro fyziologickou funkci děložní sliznice při implantaci a vývoji embrya. Jsou zkoumány i endometriální NK buňky, jejich denzita, role při imunologické toleranci embrya a souvislost s opakovanými potraty. Důležitým faktorem reprodukce je již zmíněný cervikální sekret, jehož analýza přináší minimálně invazivně poznatky o možných poruchách reprodukčního systému.



Obr. 1: Přístupy pro analýzu vzorků omics metodami

Zdroj: Hernández-Vargas, P., Muñoz, M., & Domínguez, F. (2020). Identifying biomarkers for predicting successful embryo implantation: applying single to multi-OMICs to improve reproductive outcomes. *Human reproduction update*, 26(2), 264–301. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmz042>

ZÁVĚR

V budoucnu by v asistované reprodukci byla přínosná možnost užití neinvazivních metod pro odběr vzorků ke stanovení biomarkerů endometriální receptivity. Snížila by se tím zátěž pro pacientku, náročnost výkonu a v konečném důsledku by se mohla celkově zefektivnit léčba neplodnosti.