

Umělá inteligence snižuje riziko raných potratů. Clayo Clinic přišla s novou metodou léčby neplodnosti

30.1.2024 - | PROTEXT

Umělá inteligence CATI využívá algoritmus vyvinutý zakladatelem a majitelem Clayo Clinic Danielem Hlinkou jako výsledek jeho letitých zkušeností z oboru embryologie. „CATI dokáže neinvazivně předpovědět, která embrya páru dávají největší šanci na úspěšný průběh těhotenství a vykazují minimální riziko genetických abnormalit. Zbylá, riziková, embrya posíláme na genetické vyšetření, abychom vyřadili ta, která mají nějaké chromozomální odchylky. U obou skupin je výskyt raných potratů snížen na cca 5 až 8 procent. Předpověď neinvazivní AI vychází z porovnání s databází, která obsahuje záznamy 20 tisíc embryí,“ popisuje fungování Daniel Hlinka. Dokáže tak až 15 procentům párů, které podstupují léčbu neplodnosti, ušetřit zklamání v podobě raného potratu.

Samovolným potratem přitom podle statistik končí až víc než čtvrtina těhotenství, ve kterých lékaři neprovedli genetický test embrya. V případě, že embryo vybere CATI nebo se provede genetické testování, se riziko potratu minimalizuje. Díky využití umělé inteligence CATI je možné neinvazivně rozdělit embrya do tří skupin:

„Při použití těch nejkvalitnějších embryí, která vybrala CATI, se v případě těhotenství procento raných potratů sníží na úroveň embryí, která byla invazivně geneticky otestována. My ale nemusíme ty nejkvalitnější zárodky testovat, odebírat z nich vzorky a riskovat tak jejich poškození,“ vysvětluje Daniel Hlinka.

Cílem není léčba, ale založení rodiny

Kromě toho, že Hlinkova metoda, odborně nazvaná Hybrid PGT-A (H-PGT-A), snižuje riziko potratu, také naopak zvyšuje šanci na to, že se embryo uchytí a žena otěhotní. *„Naším cílem je dosáhnout toho, aby pacientka otěhotněla už v prvním cyklu IVF. Klientkám vždy říkáme, že jejich cílem není léčba, ale založení rodiny a výchova dětí. Ke každému cyklu proto přistupujeme, jako by byl poslední a dáváme do něj maximum,“* říká embryolog s více než třicetiletou praxí v oboru.

Velkou výhodou nové kombinované metody je podle něj především její neinvazivnost. *„Nejlepší embrya dokážeme pomoci CATI identifikovat bez nutnosti do nich jakkoli zasahovat,“* vysvětluje Daniel Hlinka. Zhruba v 70 % cyklů, kdy odborníci použijí Hlinkovu kombinovanou metodu, pacientka otěhotní právě z embryí, která vybrala umělá inteligence CATI.

Embrya, která CATI neurčila jako ta nejkvalitnější, se posílají na invazivní genetické testy. Po genetickém testování lékaři vyřadí embrya s chromozomálními odchylkami. *„Využití v léčbě neplodnosti ale nacházejí až v případě, že žena neotěhotněla díky zárodkům nejlepší kvality vybranými pomocí CATI,“* doplňuje Daniel Hlinka. K transferu využívají pouze ta embrya, která vyšla z testování nebo hodnocení CATI jako chromozomálně v pořádku. *„Tím minimalizujeme stres z raných potratů,“* uzavírá Daniel Hlinka.

O Clayo Clinic

Clayo Clinic je moderní centrum asistované reprodukce, které v roce 2023 založil významný inovátor

oboru a jeden z nejzkušenějších česko-slovenských embryologů MVDr. Daniel Hlinka, PhD. Z jeho rukou vzešlo po oplodnění vajíčka v roce 1993 první dítě narozené pomocí ICSI (Intracytoplazmická spermiová injekce) na Slovensku. Po odchodu ze Slovenska se podílel na vzniku laboratoří IVF v CRM Zlín a následně zaváděl metodiku biopsie embryí pro preimplentační genetické vyšetření v brněnském centru Repromeda a pražském Pronatalu. Spoluzaložil kliniku Prague Fertility Centre (PFC) v Praze, kde do klinické praxe jako první v České republice uvedl technologii embryu monitoringu (time-lapse system). Dále zde zavedl metodu OptimFert, která pomocí sledování zralosti vajíček zvyšuje šance na otěhotnění zejména u starších žen (tzv. poor responders).

Clayo Clinic tak staví nejen na bohatých zkušenostech svého zakladatele a majitele, ale také na inovativních technologiích. V současné době Daniel Hlinka certifikuje vlastní systém umělé inteligence CATI (Cognitive Automation of Time-lapse Images). Jedná se o modulární neinvazivní systém, který vyhodnocuje množství údajů o embryu i pacientce a její léčbě. Díky tomu dokáže vyhodnotit, jaká metoda léčby je pro danou pacientku nejvhodnější a jaké šance na otěhotnění žena má. Přispívá tak k úspěšnosti umělého oplodnění a snižuje riziko samovolného potratu nebo genetických vad dítěte.

<https://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/umela-inteligence-snizuje-riziko-ranych-potratu-clayo-clinic-prisla-s-novou-metodou-lecby-neplodnosti/2472778>