

Indukované pluripotentní kmenové buňky (iPSCs) jsou pluripotentní buňky vytvořené reprogramací buněk somatických pomocí několika transkripčních faktorů v podmínkách kultivace embryonálních kmenových buněk (ESCs). Klasické faktory použité pro vytvoření prvních iPSCs jsou OCT4, SOX2, KLF4 a c-MYC. Takto vytvořené iPS buňky jsou svými vlastnostmi blízké ESCs. Technologie tvorby iPSCs může být využita k tvorbě iPS buněk z konkrétních pacientů a využita pro jejich léčbu tam, kde použití ESCs představuje etický a imunologický problém. Pro potřebu medicínských aplikací iPSCs je potřeba ověřit jejich dlouhodobou bezpečnost na vhodných zvířecích modelech.