

## Abstrakt

Huntingtonova choroba je závažné dědičné onemocnění, které způsobuje odumírání nervových buněk. Nemoc postihuje jedince okolo 40. roku života. Projevuje se mimovolnými pohyby končetin a progresivní demencí. Toto onemocnění je v současné době neléčitelné a vždy končí smrtí, která nastává do 15 let od projevů prvních příznaků. Na konci 20. století byl pozorován zvláštní vztah mezi Huntingtonovou chorobou a maligní neoplazií, který poukazuje na nižší výskyt rakoviny mezi pacienty s tímto neurodegenerativní onemocněním oproti běžné populaci. Za ochranný účinek proti vývoji rakoviny u těchto osob je pravděpodobně zodpovědná expandovaná sekvence CAG úseku. Pro kvalitní studium této choroby bylo velmi důležité vytvoření vhodného experimentálního modelu, který bude svými vlastnostmi nejvíce podobný člověku. Tímto modelem by mohlo být transgenní miniprase nesoucí lidský mutovaný protein huntingtin – tgHD prase. Pro studium rakoviny byl také vytvořen model miniprasete vykazující dědičný výskyt maligních kožních lézí – MeLiM prase. Tyto dvě specifické linie miniprasat byly zkříženy a narodila se selata jak s melanomem, tak i transgenní s mutovaným huntingtinem, ale také selata, která byla současně transgenní a měla melanom. Navíc ve stejném vrhu byla i zvířata netransgenní a bez melanomů, která mohou sloužit jako kontroly k experimentálním zvířatům. Je možné, že studium kříženců tgHD a MeLiM podhalí zjevný vztah mutovaného huntingtinu a rakoviny.