

Abstrakt

Čeď *Polyomaviridae* zahrnuje malé DNA viry s jednoduchou stavbou a malým genomem kódujícím pouze několik málo proteinů. Mezi tyto proteiny patří velký a malý T antigen a dále 2 až 3 strukturální proteiny označované jako VP1, VP2 a VP3. Někteří zástupci čeďi *Polyomaviridae* navíc kódují ve svém genomu malý nestrukturní protein zvaný agnoprotein. Z lidských polyomavirů je agnoprotein přítomen u BK polyomaviru a JC polyomaviru, což jsou původci některých vážných onemocnění u lidí s oslabeným imunitním systémem, kvůli čemuž jsou předmětem intenzivních výzkumů. Dále jej kóduje opičí virus SV40. Agnoprotein dokáže manipulovat hostitelskou buňkou, narušovat váčkový transport a také je klíčový pro virovou replikaci a transkripci. Hraje zřejmě důležitou roli při morfogenezi virionů, popřípadě při jejich uvolňování z buňky. Práce shrnuje nejnovější poznatky z oblasti vlastností a funkcí agnoproteinu BK polyomaviru, JC polyomaviru a viru SV40, se zaměřením na produkci tohoto proteinu během infekce, na jeho strukturu, posttranslační modifikace, lokalizaci v buňce, interakční partnery a celkový význam tohoto enigmatického proteinu v replikačním cyklu viru.