

Lidský BK polyomavirus, též známý jako lidský polyomavirus typu 1, je malý živočišný tumorogenní virus. Vstupuje do buňky kaveolin-zprostředkovanou endocytózou a přes endoplazmatické retikulum se dostává až do jádra, kde se množí a exprimuje proteiny. K primární infekci dochází během dětství a je převážně asymptomatická, jen občas je doprovázena mírným onemocněním dýchacích cest či močového ústrojí a tím spojenou virurií. Po primární infekci se virus vyskytuje zejména v ledvinách a močových cestách a u imunokompetentních jedinců zůstává v nereplikativním stádiu. Zdravého člověka nijak nepoškozuje a přetrvává v něm jako celoživotní infekce. U imunosuprimovaných jedinců, zvláště pacientům po transplantaci ledvin nebo kostní dřeně, způsobuje virurie, virémie, stenózy močovodu až těžké nefropatie, které mohou vést k selhání štěpu. Výskyt tohoto viru je ve světové populaci značný, vědecké publikace uvádějí, že až 80% populace vykazuje specifické protilátky. Případné nízké hodnoty výskytu viru uváděné v některých publikacích jsou pravděpodobně zapříčiněny použitím různě citlivých detekčních metod a rozdílným typem vzorků.