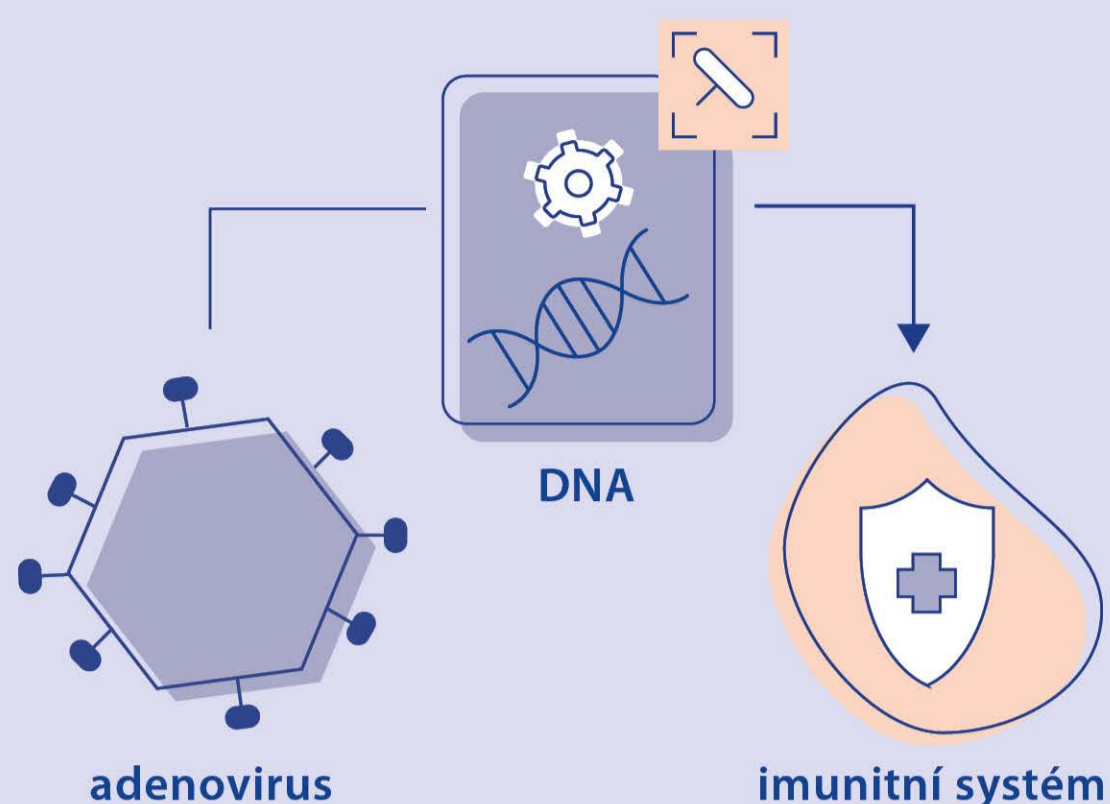


Vakcíny proti COVID-19 na bázi virového vektoru: jak fungují

Co je to virový vektor?

Vakcíny na bázi virového vektoru využívají verzi oslabeného viru, aby do buněk lidského těla dopravily **pokyny** v podobě genetického kódu.

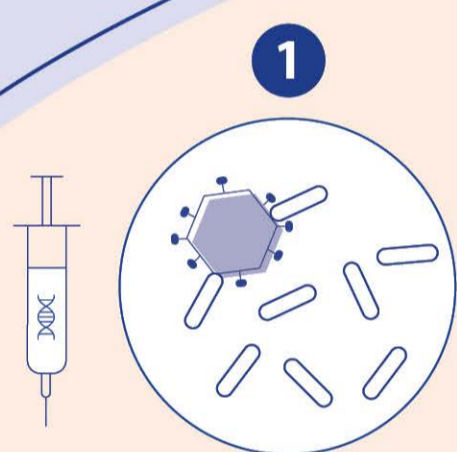


Na základě těchto pokynů tělo dokáže vytvořit neškodnou část koronaviru, tzv. „S protein“.

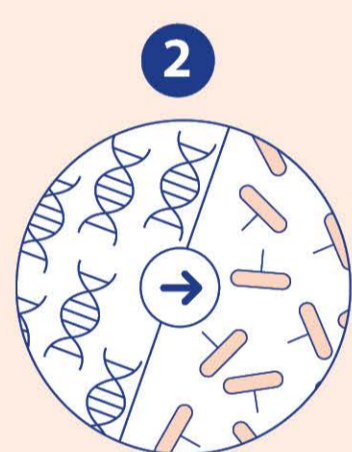
Tento druh vakcíny seznámí lidský imunitní systém s „S proteinem“. Dojde-li pak k infekci, imunitní systém ví, jak koronavirus zneškodnit, takže **neonemocníme**.

Virové vektory používané ve vakcínách nemají vliv na lidskou DNA ani s ní neinteragují

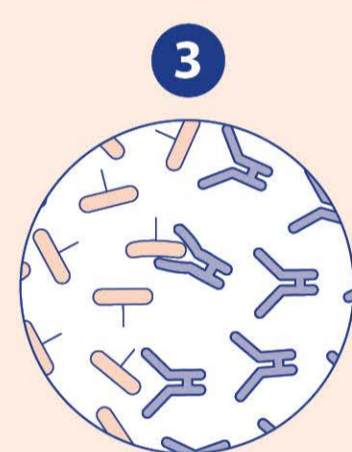
Co se po podání vakcíny na bázi virového vektoru děje v našem těle?



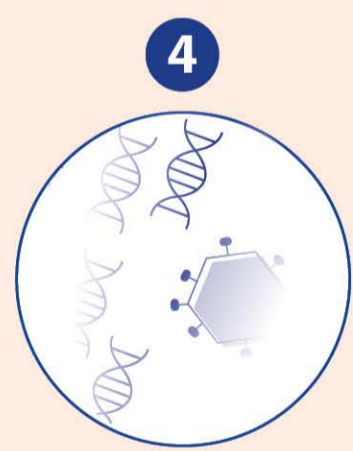
1 po podání injekce **adenovirus** obsahující pokyny k tvorbě S proteinů **pronikne do lidských buněk**



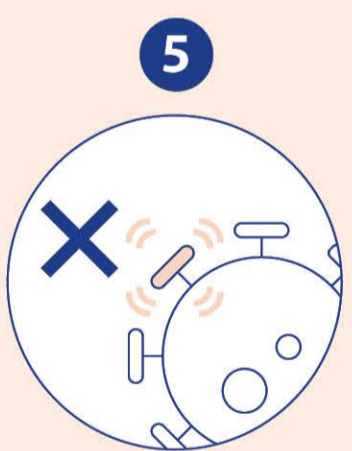
2 naše tělo začne si vytvořit S proteiny



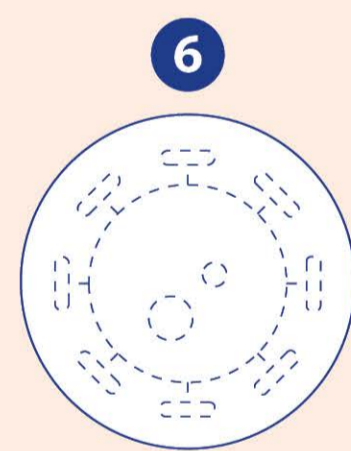
3 imunitní systém tyto cizorodé bílkoviny odhalí a zahájí tvorbu **protilátek a lymfocytů**, jimiž je napadne



4 naše tělo se **adenoviru** a příslušné **genetické informace** rychle zbaví



5 pokud se pak nakazíme koronavirem, náš imunitní systém **odhalí jeho S proteiny** a virus **zneškodní**



6 díky tomu **neonemocníme**

Výrazná výhoda



proteinový obal

Pevný proteinový obal adenoviru chrání DNA s genetickými pokyny obsaženou uvnitř.

Vakcíny na bázi virového vektoru tak nemusejí být uchovávány zmrazené na extrémně nízkou teplotu – lze je až několik měsíců skladovat při teplotách obvyklých v běžné chladničce (2–8 °C).

