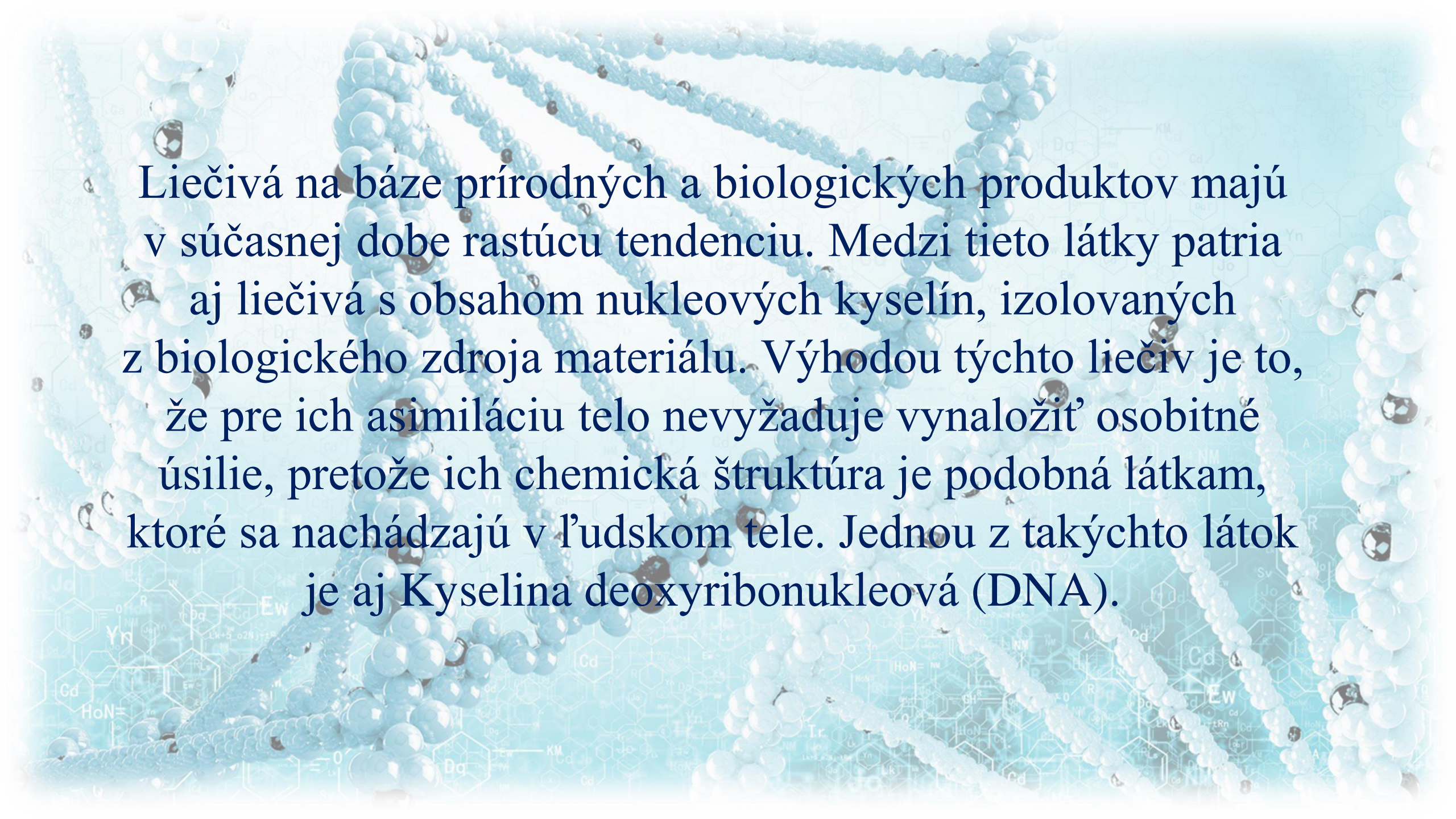
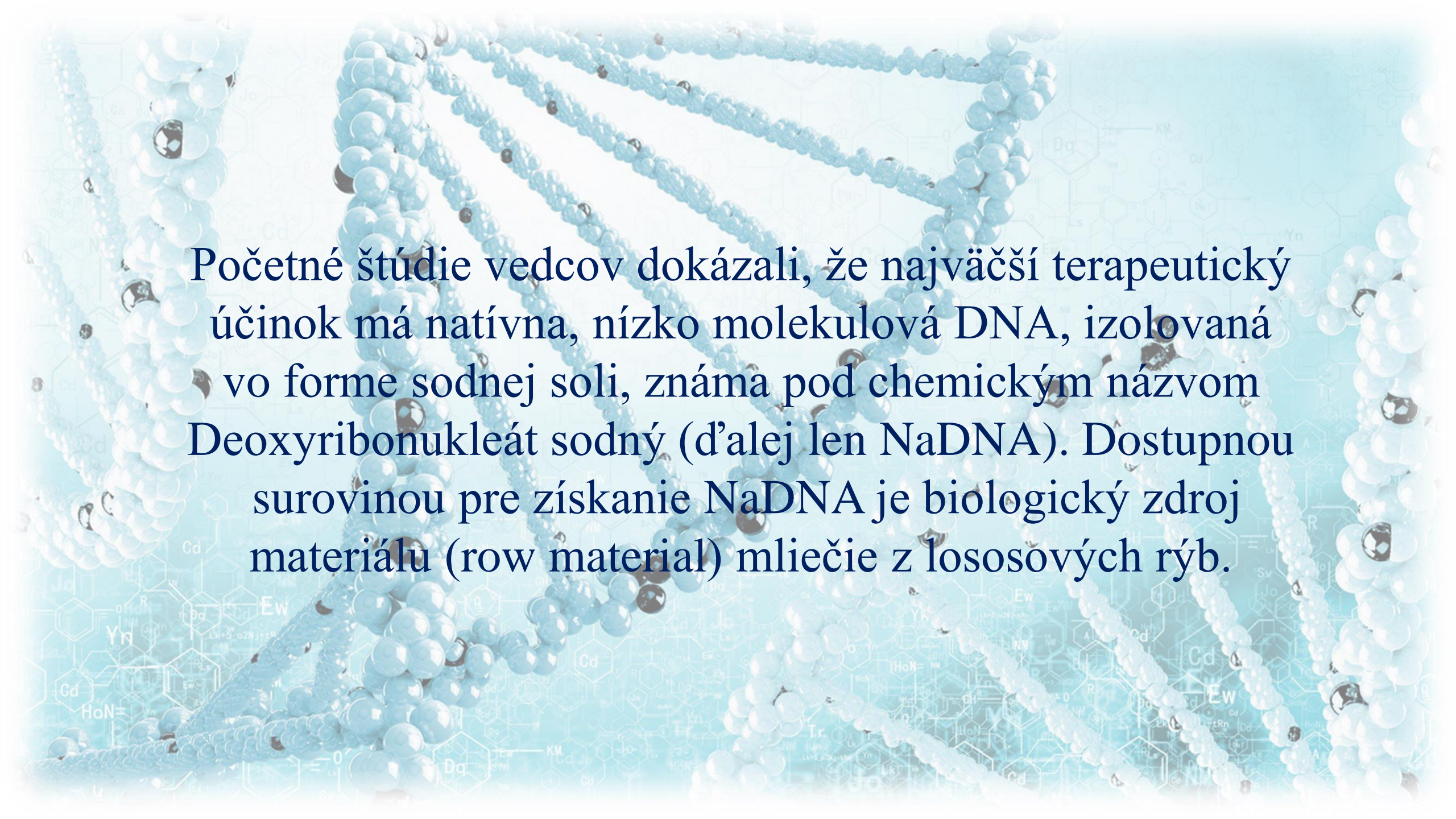


Farmaceutická
substancia - Sodná
soľ kyseliny
deoxyribonukleovej
NaDNA





Liečivá na báze prírodných a biologických produktov majú v súčasnej dobe rastúcu tendenciu. Medzi tieto látky patria aj liečivá s obsahom nukleových kyselín, izolovaných z biologického zdroja materiálu. Výhodou týchto liečiv je to, že pre ich asimiláciu telo nevyžaduje vynaložiť osobitné úsilie, pretože ich chemická štruktúra je podobná látkam, ktoré sa nachádzajú v ľudskom tele. Jednou z takýchto látok je aj Kyselina deoxyribonukleová (DNA).

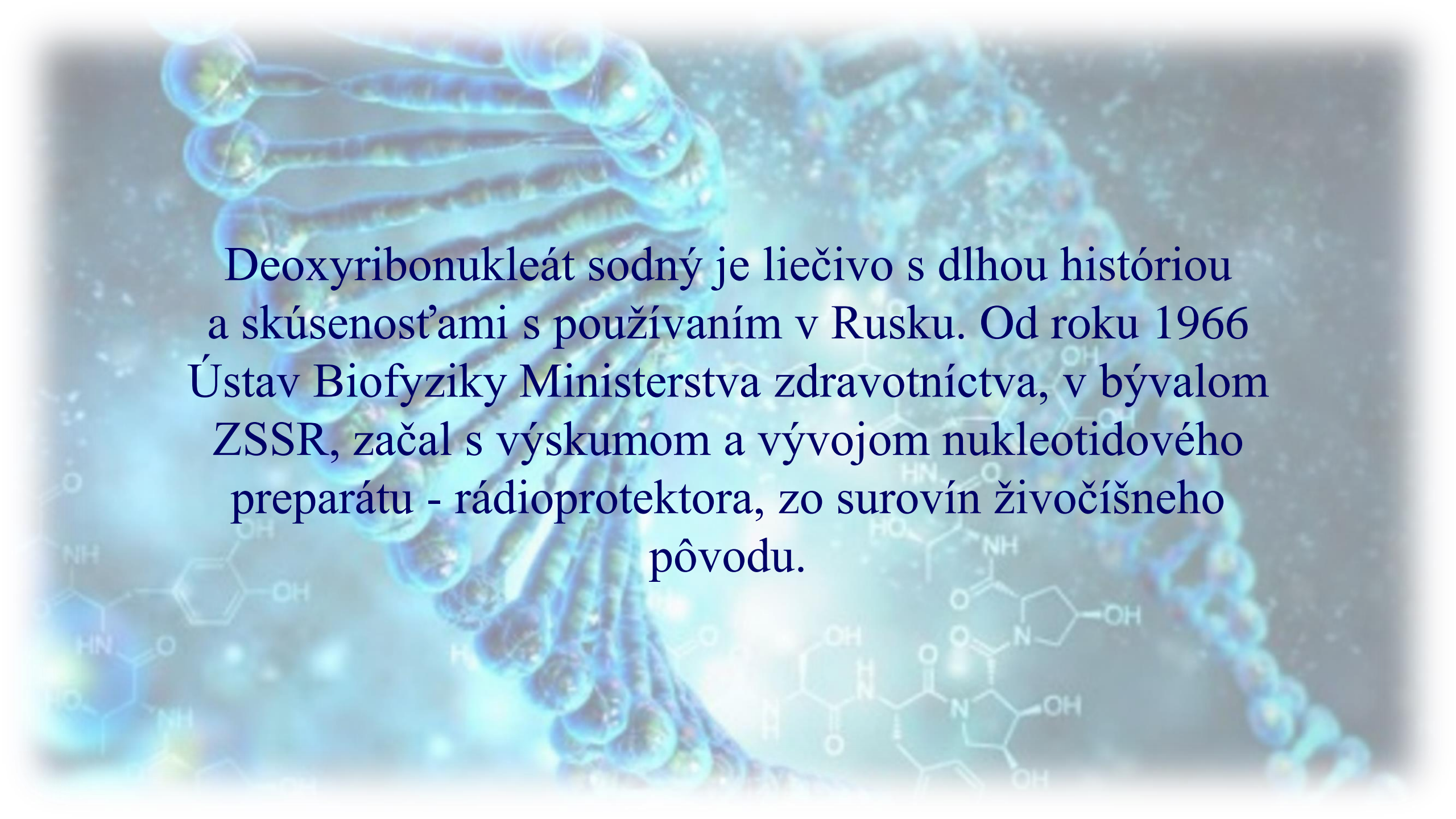


Početné štúdie vedcov dokázali, že najväčší terapeutický účinok má natívna, nízko molekulová DNA, izolovaná vo forme sodnej soli, známa pod chemickým názvom Deoxyribonukleát sodný (ďalej len NaDNA). Dostupnou surovinou pre získanie NaDNA je biologický zdroj materiálu (row material) mliečie z lososových rýb.

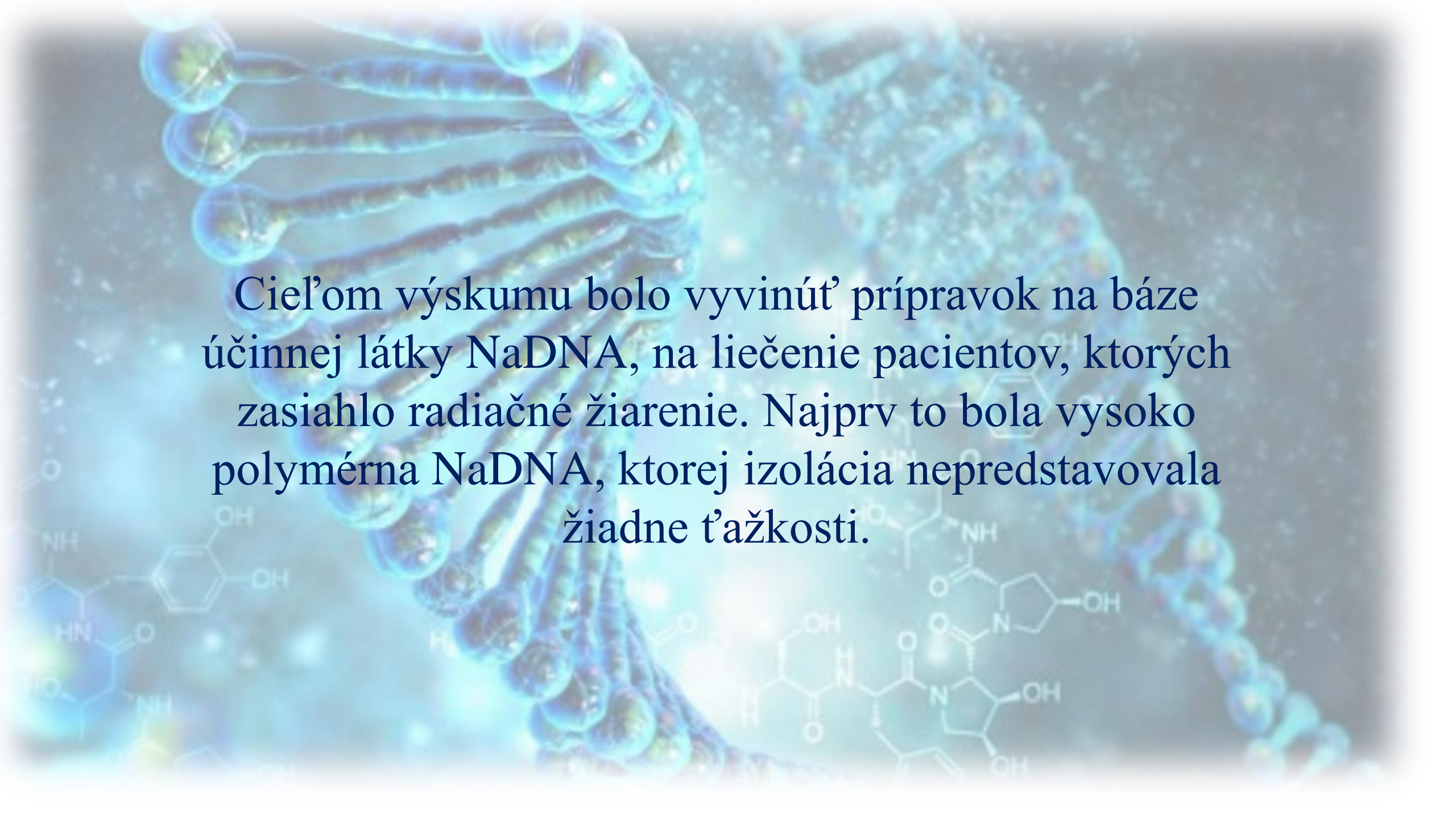
A collage of scientific and medical images. The background features a DNA double helix structure in shades of blue and purple, with the word "DNA" written in white. To the right, there's a hexagonal inset showing a microscope. Below that, another hexagonal inset shows a mortar and pestle with the word "MEDIC" written above it. At the bottom, a glass beaker contains a yellow substance, with the chemical formula $-CaH_2$ written on it. The word "molecule" is written in white at the bottom left. The overall color palette is dominated by blues, purples, and greens, with a soft, glowing light effect.

História

vzniku



Deoxyribonukleát sodný je liečivo s dlhou históriou a skúsenosťami s používaním v Rusku. Od roku 1966 Ústav Biofyziky Ministerstva zdravotníctva, v bývalom ZSSR, začal s výskumom a vývojom nukleotidového preparátu - rádioprotektora, zo surovín živočíšneho pôvodu.

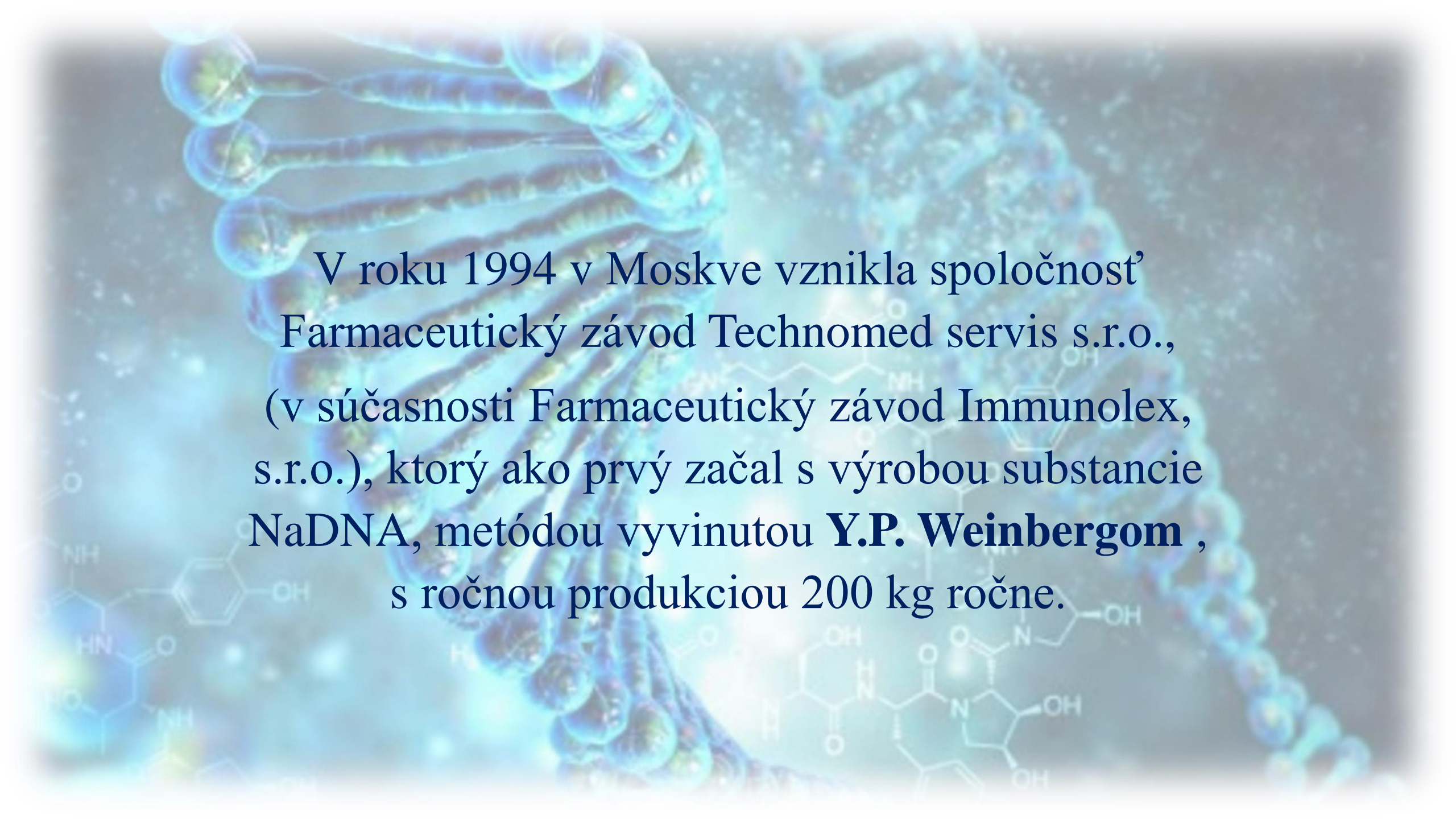


Cieľom výskumu bolo vyvinúť prípravok na báze účinnej látky NaDNA, na liečenie pacientov, ktorých zasiahlo radiačné žiarenie. Najprv to bola vysoko polymérna NaDNA, ktorej izolácia nepredstavovala žiadne ťažkosti.




Pod vedením **Y.P. Weinberga** a jeho spolupracovníkov sa ďalej od roku 1986 pokračovalo vo vývoji priemyselného technologického zariadenia na výrobu substancie.

Prvýkrát na svete sa v Rusku vyvinula priemyselná technológia výroby aktívnej substancie DNA vo forme sodnej soli, získanej z mlieča jeseterových a lososových rýb.



V roku 1994 v Moskve vznikla spoločnosť Farmaceutický závod Technomed servis s.r.o., (v súčasnosti Farmaceutický závod Immunolex, s.r.o.), ktorý ako prvý začal s výrobou substancie NaDNA, metódou vyvinutou **Y.P. Weinbergom**, s ročnou produkciou 200 kg ročne.



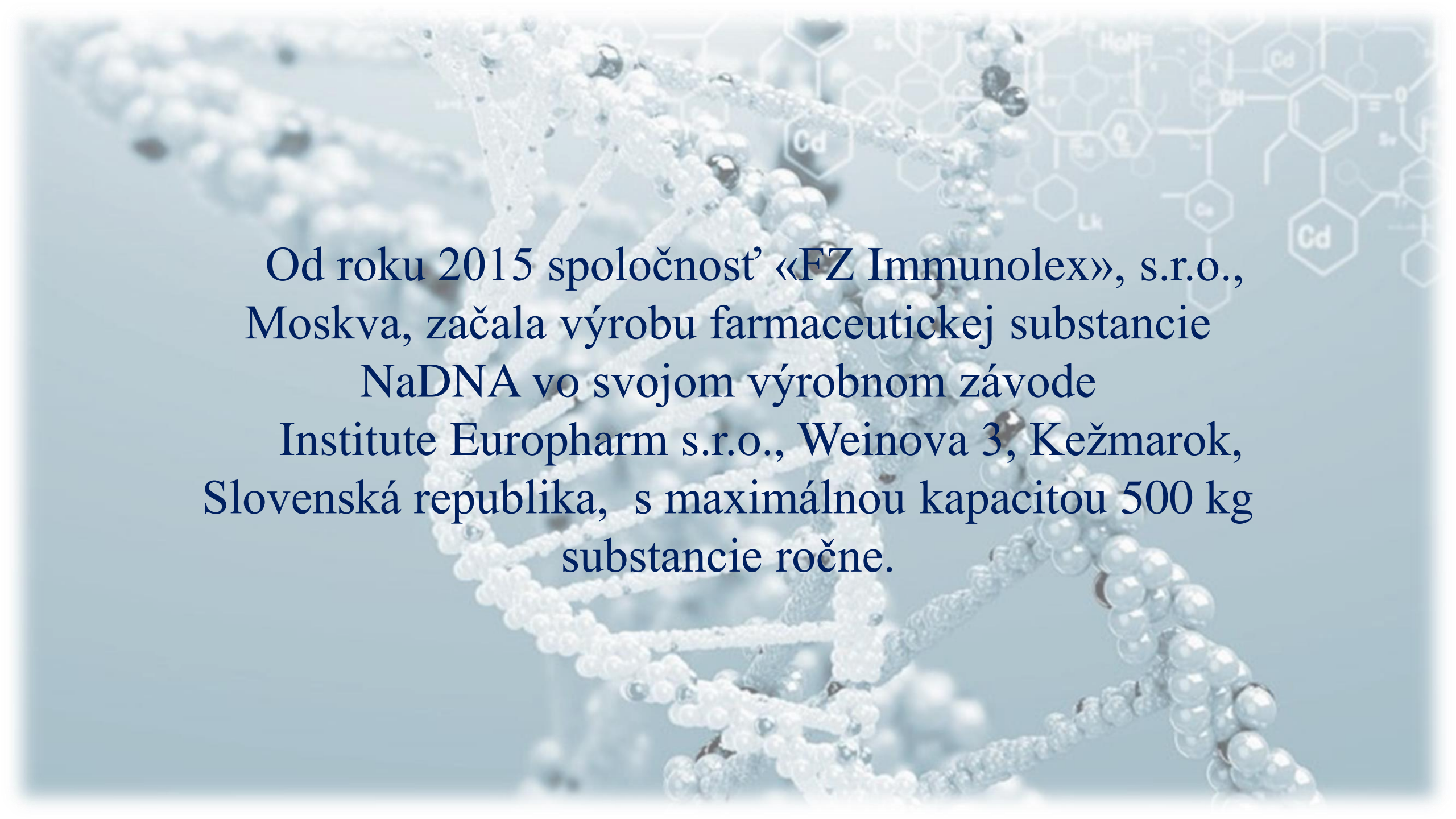
Spôsob prípravy substancie NaDNA
v priemyselnom meradle, ako aj výroba lieku
je chránená patentmi v Rusku a medzinárodnými
patentmi.

Patent RU № 2 309 759, 2006.

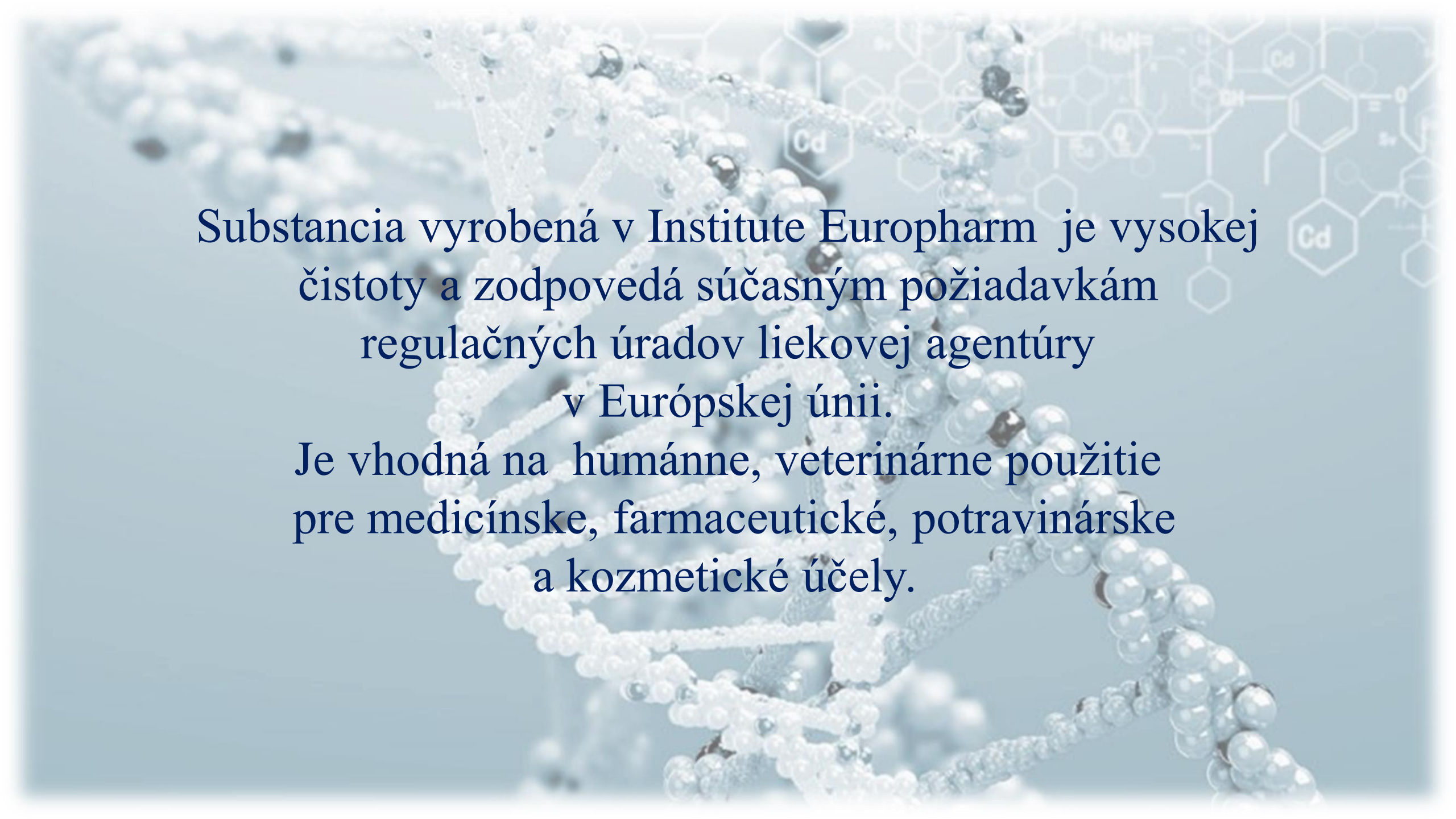
Patent EP № 2 087 897, 2007.



Sučasnosť

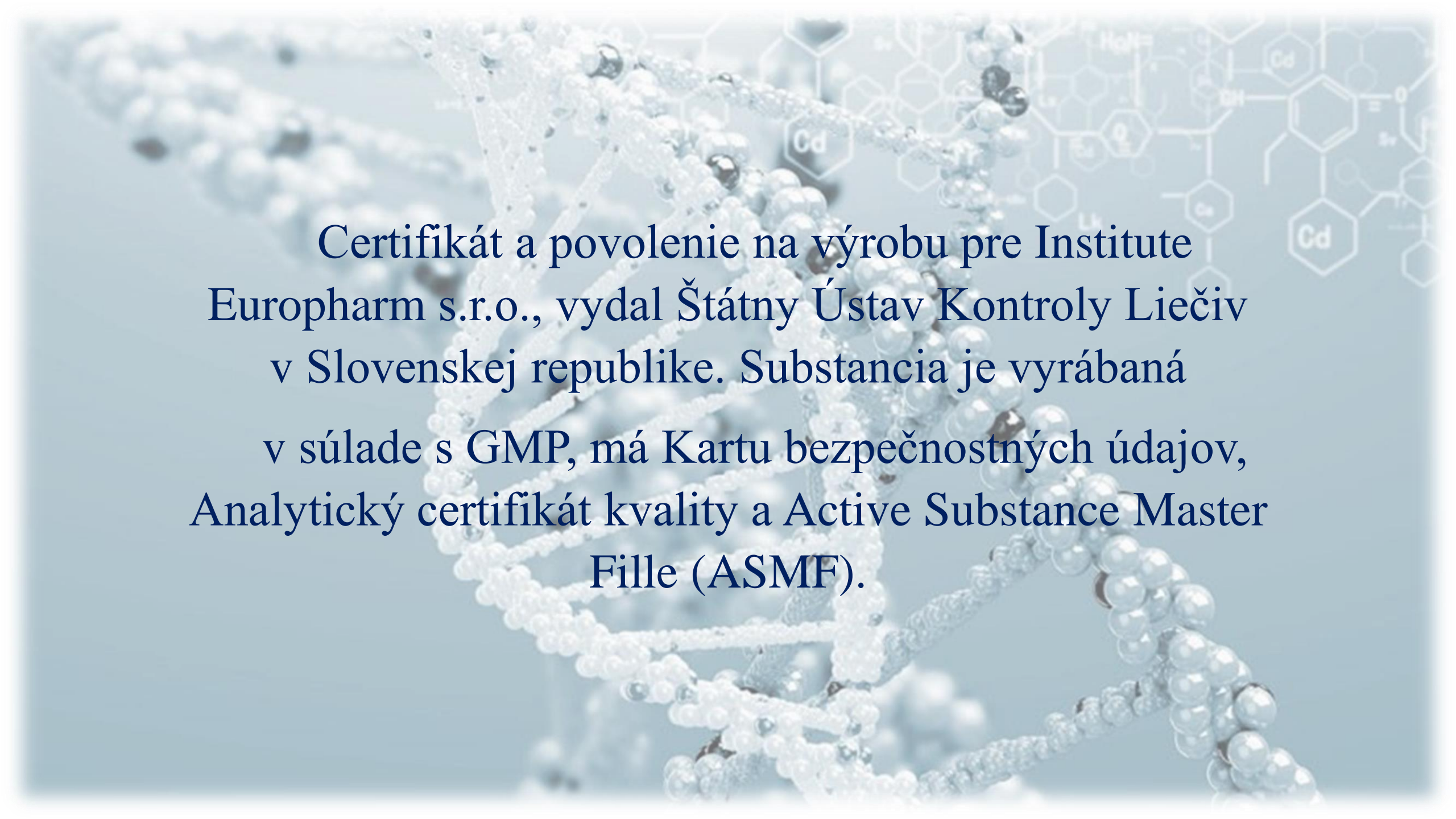


Od roku 2015 spoločnosť «FZ Immunolex», s.r.o.,
Moskva, začala výrobu farmaceutickej substancie
NaDNA vo svojom výrobnom závode
Institute Europharm s.r.o., Weinova 3, Kežmarok,
Slovenská republika, s maximálnou kapacitou 500 kg
substancie ročne.



Substancia vyrobená v InSTITUTE Europharm je vysokej čistoty a zodpovedá súčasným požiadavkám regulačných úradov liekovej agentúry v Európskej únii.

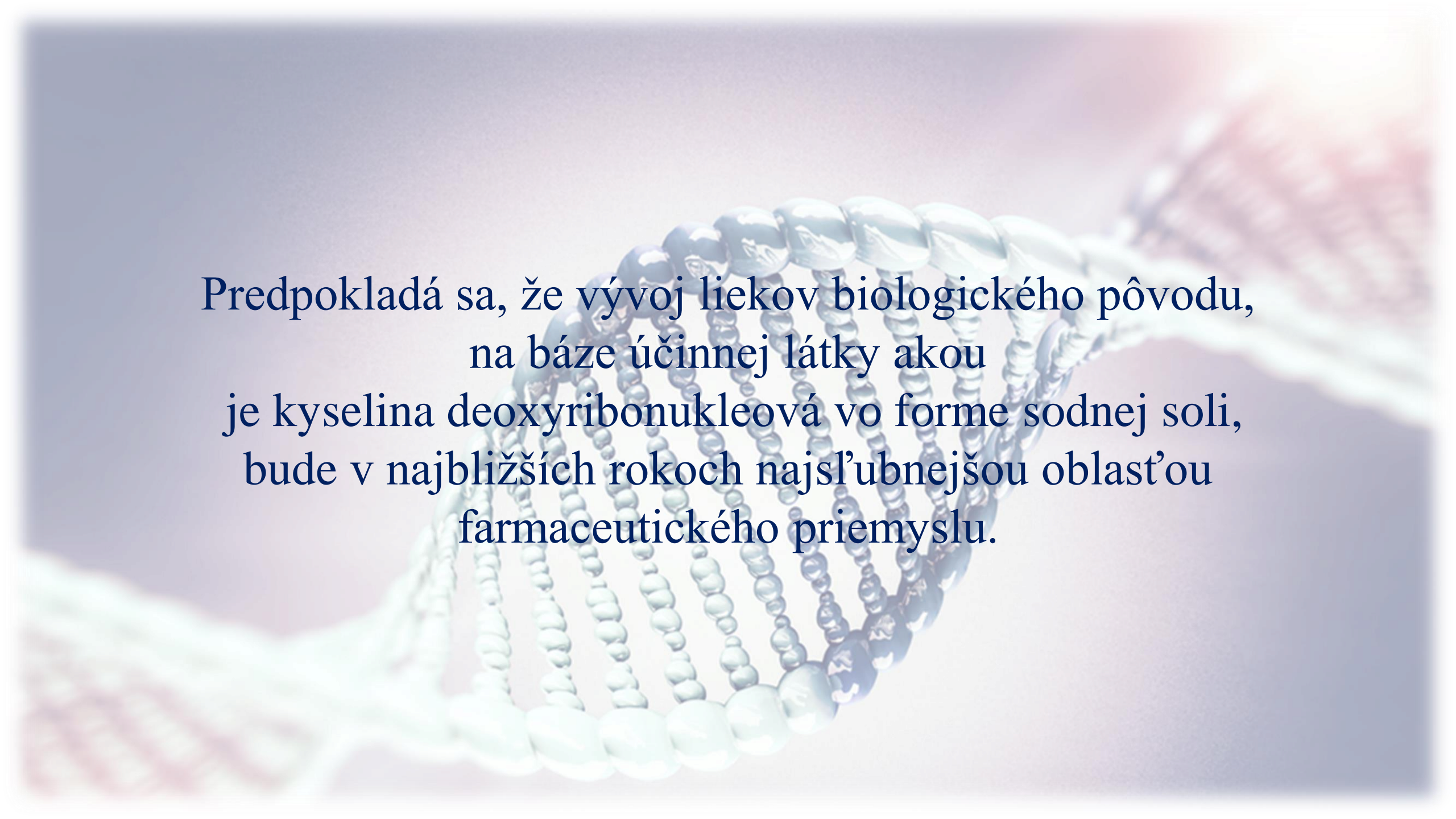
Je vhodná na humánne, veterinárne použitie pre medicínske, farmaceutické, potravinárske a kozmetické účely.



Certifikát a povolenie na výrobu pre Institute Europharm s.r.o., vydal Štátny Ústav Kontroly Liečiv v Slovenskej republike. Substancia je vyrábaná v súlade s GMP, má Kartú bezpečnostných údajov, Analytický certifikát kvality a Active Substance Master Fille (ASMF).



V súčasnej dobe Institute Europharm, s.r.o., vyrába
substanciu NaDNA pre Immunolex s.r.o., Moskva,
používanú na výrobu imunomodulátora **Derinat®**
a antivírusového prípravku **Ferrovir®**



Predpokladá sa, že vývoj liekov biologického pôvodu, na báze účinnej látky akou je kyselina deoxyribonukleová vo forme sodnej soli, bude v najbližších rokoch najslubnejšou oblasťou farmaceutického priemyslu.