

# Co to je a jak to funguje

---

 [pfizer.com/science/innovation/mrna-technology](https://www.pfizer.com/science/innovation/mrna-technology)

## Využití potenciálu mRNA

---

Dodání první vakcíny COVID-19 na světě založené na mRNA vrhlo velký důraz na příslib technologie mRNA, ale myslíme si, že vědecká komunita teprve začíná využívat její potenciál. Další vlna vědeckých inovací je za námi a společnost Pfizer tvrdě pracuje na využití síly mRNA. Naše odborné znalosti v biologii nemocí spolu s našimi robustními, rychlými výrobními schopnostmi a talentovanými vědeckými mozky pomohou posouvat potenciál této technologie vpřed.

Domov Věda Oblasti inovací Technologie mRNA

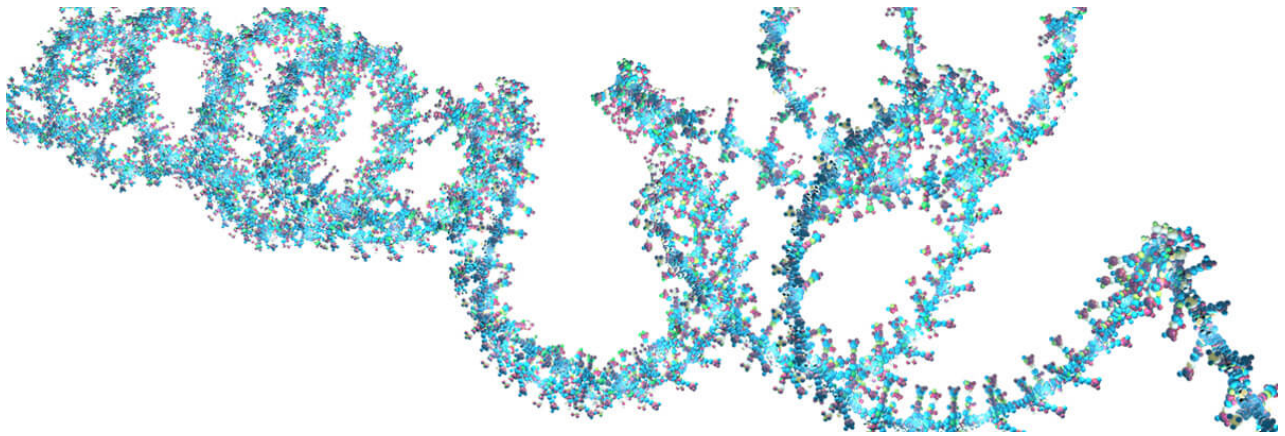
## Uvolněte další vlnu vědeckých inovací v boji proti virům a dalším

---

### Co je mRNA?

---

mRNA – neboli messenger RNA – je molekula, která obsahuje instrukce nebo recept, který řídí buňky, aby vytvořily protein pomocí svého přirozeného mechanismu. Pro hladký vstup do buněk se mRNA pohybuje v ochranné bublině zvané lipidové nanočástice. Jakmile jsou uvnitř, naše buňky čtou mRNA jako soubor instrukcí, vytvářejí proteiny, které se shodují s částmi patogenu nazývanými antigeny. Imunitní systém vidí tyto cizí antigeny jako vetřelce – vysílají obránce zvané protilátky a T-buňky – a trénují imunitní systém na potenciální budoucí útoky. Takže pokud a když se objeví skutečný virus, tělo by ho mohlo rozpoznat – být na poplach, aby pomohl bránit se infekcím a nemocem.



## Potenciál mRNA poskytnout nové vakcíny a léčby

---

Ačkoli se mnoho lidí poprvé dozvědělo o technologii mRNA díky vakcínám proti COVID-19, pro vědeckou komunitu to není nic nového. Po desetiletí vědci studovali mRNA a hledali způsoby, jak uvolnit její potenciál v prevenci a léčbě nemocí. Zatímco mechanismus působení pro technologii mRNA je relativně jednoduchý – jakmile jsou uvnitř buněk, instruují je, aby vytvořily proteiny – výzkumníci museli roky pracovat na vývoji technologií, které umožní mRNA fungovat v reálném světě. mRNA se ukázala jako skvělá platforma pro vývoj vakcín (a potenciálně terapeutik), takže naše vlastní buňky mohou dělat těžkou práci při produkci proteinů, což vede k imunitní odpovědi, která nás pomáhá chránit před nemocemi.

Schválení prvních vakcín proti COVID-19 na bázi mRNA bylo vědeckým zlomem, který etabloval mRNA jako všestrannou a flexibilní technologii. Zaměření a úsilí, které společnost Pfizer věnovala vývoji naší vakcíny proti COVID-19 ve spolupráci se společností BioNTech, nám během jediného roku poskytla bohaté vědecké poznatky.


Další vlna vědeckých inovací mRNA společnosti Pfizer se rozšiřuje v oblasti infekčních chorob s programy vývoje vakcín proti chřipce<sup>↗</sup> (chřipce) a pásovému oparu, stejně jako zkoumání respiračních kombinovaných vakcín.

Společnost Pfizer také zkoumá všestrannost této technologie v oblastech vzácných genetických onemocnění. Zůstaneme blízko dalších příležitostí, kde je vědecké zdůvodnění použití mRNA nejsilnější a odbornost společnosti Pfizer v oblasti nemoci a biologie je nejhlubší, kde by potenciální dopad na pacienty mohl být největší.

### **Partnerství a spolupráce pro pokrok ve vědě o mRNA**

---

Klíčovými prvky strategie mRNA společnosti Pfizer jsou spolupráce a partnerství, abychom dále budovali naše interní schopnosti. Byla zahájena řada licenčních a výzkumných spoluprací za účelem dalšího vývoje vakcín na bázi mRNA a možností léčby, včetně:

- Pokračující spolupráce se společností BioNtech na povýšení kandidátů včetně COVID-19 a pásového oparu. Společnosti Pfizer a BioNTech také spolupracují v oblasti chřipky, která byla zahájena v roce 2018.
- Smlouva o vývoji a opci se společností Acuitas Therapeutics , která poskytne možnost licencovat systém pro dodávání lipidových nanočástic společnosti Acuitas až pro 10 cílů pro vývoj vakcín nebo terapie.
- Exkluzivní výzkumná spolupráce s Beam Therapeutics , která se zaměřuje na editační programy *in vivo* pro řadu vzácných genetických onemocnění jater, svalů a centrálního nervového systému.
- Strategická výzkumná spolupráce a licence s Telesis BIO  pro přístup a další vývoj technologie enzymatické syntézy DNA Telesis Bio pro potenciální aplikaci společností Pfizer pro její vakcíny na bázi mRNA a další biofarmaceutické produkty.

**Co je mRNA? Jak fungují mRNA terapeutika, jako je vakcína COVID-19? Co dalšího nám může mRNA pomoci léčit? Na tyto a další otázky odpovídá tato třídílná série.**

---

### **Seznamte se s mRNA**

Jak tato kdysi málo známá molekula narušuje medicínu

### **Prozkoumejte, co bude dál pro mRNA**

Odemknutí síly továrny na bílkoviny našeho těla

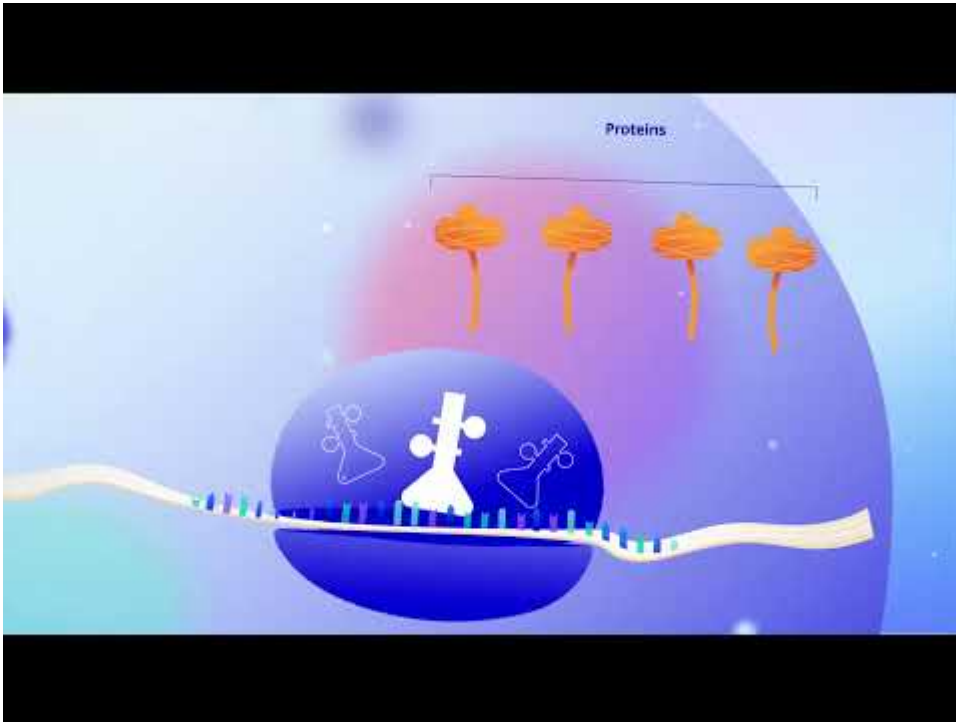
Objevte vlastní nákladní vozy.

Uvnitř transportních vozidel kritických pro úspěch mRNA

### Věda za mRNA

---

Prozkoumejte vědu za mRNA a pochopte, proč o této technologii a příslibech, které má, přemýšlíme jinak.



Watch Video At: <https://youtu.be/14O532ktuPc>

### Co potřebujete vědět o mRNA

---

- Co znamená mRNA?
- Jaký je původ a historie technologie mRNA?
- Jak funguje mRNA?
- Jak souvisí mRNA s DNA?
- Jaké mRNA vakcíny existují?
- Jak mRNA revolucionizuje vývoj nových vakcín a léčby?
- Jaké formáty mRNA společnost Pfizer používá?

### Poslední aktualizace

---

- [Společnost Pfizer uzavřela smlouvu se společností Acuitas Therapeutics na systém dodávání lipidových nanočástic pro použití ve vakcínách a terapiích mRNA – 10. ledna 2022](#)
- [Společnosti Pfizer a Beam zahajují exkluzivní výzkumnou spolupráci s více cíli, aby pokročily v nových in vivo základních editačních programech pro řadu vzácných onemocnění – 10. ledna 2022](#)
- [Společnosti Pfizer a BioNTech podepsaly novou globální dohodu o spolupráci na vývoji první vakcíny proti pásovému oparu založené na mRNA – 5. ledna 2022](#)

[Zobrazit všechny naše nejnovější aktualizace](#)

## **Za vědeckými funkcemi**

---

Zažijte multimediální příběhy, které vám poskytnou vzrušující pohled na iniciativy společnosti Pfizer, zatímco usilujeme o objevy, které mění životy pacientů.

---

[Jděte za vědu](#)

[Související články](#)

## **Klinické testy**

---

Zjistěte více o procesu připojení ke klinickému hodnocení a najděte si studii ve svém okolí.

---

[Přejděte na stránku klinických studií společnosti Pfizer](#)

[Stáhněte si kompletní potrubí PDF](#)

© 2023 Pfizer Inc. Všechna práva vyhrazena