

VLIV FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU NA ČESKOU EKONOMIKU

ČESKÁ ASOCIACE FARMACEUTICKÝCH FIREM

Deloitte.





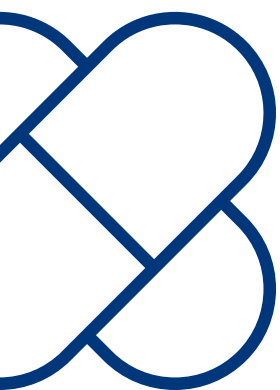
OBSAH

1.	VLIV FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU NA ČESKOU EKONOMIKU – SHRNUÍ	
	Česká asociace farmaceutických firem	07
	Výrobní farmaceutický průmysl	09
	Návrh možných opatření za účelem zajištění rozvoje českého výrobního farmaceutického průmyslu	11
	Vliv farmaceutického průmyslu na českou ekonomiku	13
2.	THE IMPACT OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY ON THE CZECH ECONOMY – SUMMARY	
	Czech Association of Pharmaceutical Companies	17
	Manufacturing pharmaceutical industry	19
	Proposal of possible measures for ensuring development of the Czech manufacturing pharmaceutical industry	21
	The impact of the pharmaceutical industry on the Czech economy	23
3.	VLIV VÝROBNÍHO FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU NA ČESKOU EKONOMIKU	
	Úvod a východiska	27
	Česká asociace farmaceutických firem	28
	Farmaceutický průmysl v Evropě	29
	Český výrobní farmaceutický průmysl	30
	Inovace v rámci českého farmaceutického průmyslu	31
	Strategické aspekty lokální farmaceutické výroby	32
	Základní charakteristiky výrobního farmaceutického průmyslu	35
	Obecně	36
	Dopadová analýza vlivu výrobního farmaceutického průmyslu na ekonomiku	39
	Předpoklady, použitý model a data	40
	Vliv na tržby	41
	Vliv na hrubou přidanou hodnotu	42
	Dopad na zaměstnanost	43
	Dopad na veřejný rozpočet	44
	Vývoz zboží ve výrobním farmaceutickém průmyslu	45
	Podíl vývozu zboží farmaceutického průmyslu na celkovém vývozu zboží z Česka	46
	Struktura vývozu zboží výrobního farmaceutického průmyslu	47
	Geografická struktura vývozu zboží výrobního farmaceutického průmyslu	48
	Výdaje na výzkum a vývoj ve výrobním farmaceutickém průmyslu	49
	Výdaje na výzkum a vývoj ve výrobním farmaceutickém průmyslu	50



1.

VLIV
FARMACEUTICKÉHO
PRŮMYSLU NA ČESKOU
EKONOMIKU
SHRNUTÍ



Česká asociace farmaceutických firem

Členské společnosti České asociace farmaceutických firem („ČAFF“) vyrábí nebo dodávají širokou škálu léčivých přípravků, včetně život zachraňujících léčiv. Mezi léčivé látky produkované členy ČAFF patří např. epinefrin, norepinefrin, digoxin, heparin, prednison, cyklosporin, mofetil-mykofenolát.

Přehled dat o léčivých přípravcích členských společností ČAFF v roce 2021:

- 3 z 10 druhů léčivých přípravků obchodovaných v České republice dodávají na trh členské společnosti ČAFF,
- členské společnosti ČAFF dodaly na trh přes 2700 druhů léčivých přípravků (SUKL kódů),
- 10 z 20 nejprodávanějších generik dodaly členské společnosti ČAFF,
- členské společnosti ČAFF dodaly léčivé přípravky v hodnotě 13 miliard Kč,
- úspory prostředků z veřejného zdravotního pojištění v důsledku generik a biosimilars za období 2016–2020 dosahují téměř 10 miliard Kč,
- předpoklad úspor prostředků z veřejného zdravotního pojištění v kontextu molekul, které ztratí patent a exkluzivitu do roku 2030, dosahuje téměř 16 miliard Kč,
- generické léčivé přípravky představují 63 % českého trhu co do počtu balení a 35,5 % co do objemu financí.

zdroj: data členských společností ČAFF, Impact of Gx & Biosimilars Entry on CZ Market – April 2022 – IQVIA – IQVIA Solutions a.s.

Generické a biosimilární léčivé přípravky poskytují velkému počtu pacientů dosažitelnou a cenově dostupnou léčbu. Umožňují také systémům zdravotní péče potenciální úspory nákladů prostřednictvím jejich pozitivního účinku na cenovou konkurenci.

zdroj: Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Farmaceutická strategie pro Evropu, COM/2020/761 final, ze dne 25. 11. 2022



Výrobní farmaceutický průmysl

Farmaceutický průmysl je klíčovou oblastí v rámci strategického směřování na evropské úrovni, což dokládá Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Farmaceutickou strategií pro Evropu, COM/2020/761 final, ze dne 25. 11. 2020 („**Strategie farmaceutického průmyslu EU**“), která vytyčila mimo jiné následující priority:

- zabezpečení dodávek léčivých přípravků v celé EU a zamezení jejich nedostatku,
- vysoce kvalitní, bezpečné a ekologicky udržitelné léčivé přípravky,
- zajištění cenové dostupnosti léčivých přípravků pro pacienty a finanční a fiskální udržitelnosti systémů zdravotní péče,
- zajištění příznivého prostředí pro evropský průmysl,
- umožnění inovací a digitální transformace.

Evropská komise definovala možné výpadky dostupnosti léčiv jako klíčový problém. Předpokladem poskytování účinné zdravotní péče jsou bezpečné, kvalitní a dostupné léčivé přípravky.

Inovace ve farmaceutickém průmyslu zahrnují nejen výzkum a vývoj léčiv, ale i inovativní přístupy, digitalizaci a výzkum a vývoj v dalších souvisejících oblastech, např.:

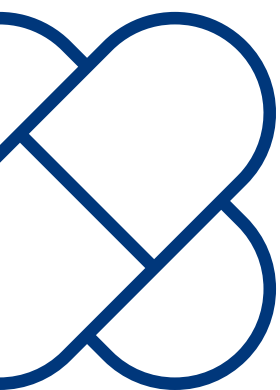
- nové systémy upravující absorpci léčivých látek (drug delivery systems),
- složené léčivé přípravky,
- nanočásticové technologie,
- personalizované léčivé přípravky a jejich dávkování, včetně personalizovaných dávkovacích nástrojů,
- principy nepřetržité výroby za současného zvýšení compliance – procesy, vybavení, digitální/virtuální nástroje napomáhající zajištění kontroly kvality a compliance online, v reálném čase a nepřetržitě,
- inovativní technologie jako např. 3D tisk, mikro/nanomateriály a jehly apod.

Cílem výše uvedených inovací je nejen výzkum a vývoj nových léčivých látek, ale také uvedení více léčivých přípravků s přidanou hodnotou (tzv. value added medicine, pro které je však ne vždy připraven odpovídající regulační, případně úhradový rámec) na trh. Do léčivých přípravků s přidanou hodnotou a technických inovací investuje rovněž generický farmaceutický průmysl, včetně farmaceutických firem vyrábějících léky v České republice.

Spolupráce mezi akademickou sférou a farmaceutickým průmyslem představuje ohromný potenciál nejen z hlediska identifikace a vývoje nových léčiv, ale také z hlediska farmaceutické výroby. Spolupráce mezi farmaceutickým průmyslem a vládou může přispět ke zvýšení soběstačnosti ve výrobě a dostupnosti vybraných léčivých látek a léčivých přípravků a zároveň může být ukázkovým příkladem podpory transformace průmyslu na průmysl s vysokou přidanou hodnotou.

Pandemie covid-19 má na Evropu i nadále velmi závažný dopad. Ačkoli reakce Evropy prokázala své přednosti, do středu pozornosti se dostala její stávající zranitelná místa, včetně těch, která souvisejí s dostupností údajů, dodávkami léčivých přípravků nebo dostupností výrobních kapacit umožňujících přizpůsobení a podporu výroby léčivých přípravků.

zdroj: Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Farmaceutická strategie pro Evropu, COM/2020/761 final, ze dne 25. 11. 2020



Návrh možných opatření za účelem zajištění rozvoje českého výrobního farmaceutického průmyslu

Faktory ovlivňující činnost výrobních farmaceutických firem v České republice

Plošně se zvyšující náklady (zejména stoupající náklady základních surovin, souvisejících služeb, jako je např. mezinárodní přeprava, náklady na pracovní sílu, inflace), které jsou však farmaceutické firmy schopné reflektovat v ceně léčivých přípravků pouze ve velmi omezené míře, a to zejména s ohledem na striktní regulační proces stanovování cen a úhrad léčivých přípravků z veřejného zdravotního pojištění a cenovou regulaci, činí evropské výrobní farmaceutické podniky méně konkurenceschopnými.

zdroj: data České asociace farmaceutických firem, data členských společností České asociace farmaceutických firem

Možná řešení

- Vypracování strategie farmaceutického průmyslu na úrovni České republiky odrážející vize vytyčené Strategií farmaceutického průmyslu EU.
- Vypracování komplexní sektorové analýzy farmaceutického průmyslu v České republice s akcentem na zvýšení soběstačnosti ve výrobě a dostupnosti strategických léčiv a podporu transformace průmyslu na průmysl s vysokou přidanou hodnotou.
- Veřejné pobídky, zejména Národní plán obnovy (se zohledněním strategické povahy farmaceutického průmyslu a zohlednění specifik generického farmaceutického průmyslu a vývoje).
- Veřejné zakázky, zejména:
 - důraz na zohlednění komplexních kritérií (např. dostupnost a stabilita dodávek, ESG aspekty, bezpečnost, kvalita), nejen ceny,
 - možnost více dodavatelů, kteří uspějí v rámci jedné veřejné zakázky.
- Revize cenové regulace a systému stanovování cen a úhrad léčivých přípravků:
 - snížení překážek pro vstup generik a biosimilárních léčiv na trh,
 - vytvoření specifických úhradových mechanismů pro léčivé přípravky s přidanou hodnotou.
- Cílená podpora aplikovaného výzkumu a partnerství veřejného a soukromého sektoru.

V rámci jednotlivých opatření za účelem zajištění rozvoje českého výrobního farmaceutického průmyslu je možné prioritizovat anebo zvláště upravit oblasti klíčové z pohledu systémového zajištění dostupnosti zdravotní péče v České republice, např. se zaměřit na strategické či život zachraňující léky. Současně je však nezbytné dodržet pravidla hospodářské soutěže.



Vliv farmaceutického průmyslu na českou ekonomiku

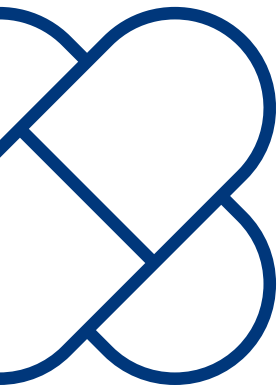
- Tržby ve výrobním farmaceutickém průmyslu kontinuálně rostou a v roce 2020 dosáhly téměř 55 mld. Kč.
- Hrubá přidaná hodnota v tomto odvětví se stále zvyšuje a v roce 2020 přesáhla 21 mld. Kč, tj. zhruba 1,5 % HDP české ekonomiky.
- Hrubá marže v tomto odvětví kulminovala v průběhu let okolo 45 %. Nyní však klesá a pohybuje se pod průměrem všech odvětví české ekonomiky. EBITDA marže se postupně snižovala z maxim okolo 44 % až k 25 % v roce 2020. Stále se však jedná o nadprůměr ČR.
- Náklady na zaměstnance rostly ze zhruba 15 tis. Kč v roce 1993 na 55 tis. Kč v roce 2020. Jedná se o nadprůměr ČR.
- Celkový dopad výrobního farmaceutického průmyslu na tržby ve všech odvětvích dosahuje 97 mld. Kč (0,76 % HDP). Přímý vliv na tržby ve zpracovatelském průmyslu dosahuje 51,15 mld. Kč. Nepřímý vliv díky zvýšené produkci v dodavatelském řetězci činí 27,4 mld. Kč. Indukovaný vliv zahrnující zvýšenou produkci díky výdajům zaměstnanců ve farmaceutickém odvětví i v dalších odvětvích činí 18,5 mld. Kč.
- Z výrobního farmaceutického průmyslu profituje v rámci dodavatelského řetězce zejména zpracovatelský průmysl, ve velké míře rovněž tržní služby (reklama, činnosti v oblasti nemovitostí, velkoobchod a maloobchod bez motorových vozidel).
- Celkový dopad na hrubou přidanou hodnotu ve všech odvětvích dosahuje 40,3 mld. Kč (0,79 % HDP). Přímý vliv na tvorbu hrubé přidané hodnoty dosahuje 20,8 mld. Kč, nepřímý vliv činí 11,3 mld. Kč, indukovaný vliv 8 mld. Kč. Celková multiplikace hrubé přidané hodnoty výrobního farmaceutického průmyslu na celkovou ekonomiku dosahuje 1,9násobku.
- Celkově bylo vytvořeno díky výrobnímu farmaceutickému průmyslu přes 37 tis. pracovních míst. Výrobní farmaceutický průmysl vytváří přímo 13 265 pracovních míst. Nepřímým vlivem bylo vytvořeno dalších 14 901 pracovních míst. Indukovaným vlivem bylo vytvořeno dodatečných 9 332 pracovních míst. Celková multiplikace zaměstnanosti díky výrobnímu farmaceutickému průmyslu dosahuje 2,8násobku, což je v rámci české ekonomiky nadprůměr.
- Výrobní farmaceutický průmysl a jeho celkový vliv na ekonomiku pomohl vytvořit příjmy vládního sektoru v objemu 16,1 mld. Kč. Nejvýrazněji k tomu přispěl výběr pojistného na sociální zabezpečení v objemu 6,2 mld. Kč. Na další daně připadá: daň z přidané hodnoty 3,4 mld. Kč, daň z příjmu fyzických osob 3 mld. Kč, daň z příjmu právnických osob 2,3 mld. Kč a spotřební daně 1,2 mld. Kč.
- Vývoz farmaceutické produkce konstantně roste od roku 1999. Z necelých 7 mld. Kč vyvezených farmaceutických výrobků v roce 1999 se v roce 2021 vývoz farmaceutických výrobků zvýšil na 85,5 mld. Kč. Také podíl vývozu farmaceutických výrobků na celkovém vývozu zboží v Česku neustále roste. V roce 1999 činil tento podíl 0,8 %. V roce 2021 dosahoval již téměř 1,8 %.
- Z hlediska geografické struktury farmaceutického vývozu představuje klíčový trh Německo, kam v roce 2021 směřovalo více než 28 % z celkového vývozu. Mezi další důležité země z hlediska vývozu farmaceutických výrobků se řadí Dánsko (12,7 mld. Kč a podíl 15 % z celku), Slovensko (10,4 mld. Kč a podíl 12 % z celku), Rakousko (4,3 mld. Kč a podíl 5 % z celku) a Nizozemsko (3,5 mld. Kč a podíl 4 % z celku). Celkem přes 86 % farmaceutického vývozu směřuje do zemí EU.
- Firmy farmaceutického výrobního průmyslu vydávají ročně v průměru (2010-2020) zhruba 60 mil. Kč na výzkum a vývoj. Jde o 8. největší výdaje mezi odvětvími zpracovatelského průmyslu v Česku. V relaci k EBITDA zisku dosahují výdaje na výzkum a vývoj přibližně 0,5 % a jde o třetí nejvyšší hodnotu v relativním měřítku ze zpracovatelského průmyslu v Česku.
- Data vycházejí z oficiálních statistik zohledňujících uplatnění daňových odpočtů. Vzhledem k složitosti získávání této nepřímé podpory vědy a výzkumu řada firem na některé své výdaje v této oblasti odpočet neuplatňuje a skutečná výše firemních výdajů na vědu a výzkum bude jistě ještě vyšší. Jen členské společnosti ČAFF v roce 2021 investovaly 814 mil. Kč.

zdroj: data členských společností ČAFF



2.

THE IMPACT OF THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY ON THE CZECH ECONOMY **SUMMARY**



Czech Association of Pharmaceutical Companies

The member companies of the Czech Association of Pharmaceutical Companies (“CAFF”) are manufacturing and supplying a wide variety of medicinal products including life saving pharmaceuticals. Among the medicinal products produced by the CAFF members are for example epinephrine, norepinephrine, digoxin, heparin, prednisone, cyclosporine and mycophenolate mofetil.

Overview of data concerning medicinal products of the member companies of CAFF for 2021:

- 3 out of 10 types of medicinal products traded in the Czech Republic are supplied to the Czech market by the member companies of CAFF;
- The member companies of CAFF have supplied the Czech market with more than 2,700 types of medicinal products (State Institute for Drug Control codes);
- 10 out of 20 of the most sold generic medicinal products were supplied by the member companies of CAFF;
- The member companies of CAFF supplied medicinal products with a total value of over CZK 13 billion;
- Public health insurance funds saved almost CZK 10 billion between 2016 - 2020 by utilizing generics and biosimilars;
- It is expected that the savings of public health insurance funds – regarding molecules that will lose patent and exclusivity by 2030 – will reach almost CZK 16 billion;
- Generic medicinal products represent 63% of the Czech market in terms of packages, and 35.5% of the Czech market in terms of finances.

Source: Data of the member companies of CAFF, Impact of Gx & Biosimilars Entry on CZ Market - April 2022 – IQVIA - IQVIA Solutions a.s.

Generic and biosimilar pharmaceuticals provide accessible and affordable treatment for numerous patients. They also allow healthcare systems to make potential cost savings through their positive effect on price competition.

Source: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Pharmaceutical Strategy for Europe COM/2020/761 final, 25 November 2020



Manufacturing pharmaceutical industry

The pharmaceutical industry is a key area in the strategic direction at European level, as evidenced by the communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Pharmaceutical Strategy for Europe, COM/2020/761 final, of 25 November 2020 („**EU Pharmaceutical Industry Strategy**“), which set out, inter alia, the following priorities:

- Ensuring supplies of medicinal products in the whole EU and preventing shortages;
- High-quality, safe and environmentally sustainable medicinal products;
- Ensuring affordability of medicinal products for patients, and financial and fiscal sustainability of healthcare systems;
- Ensuring favourable environment for European industry;
- Enabling innovation and digital transformation.

The European Commission defined possible outages as a key problem. The preconditions requirements for provision of effective healthcare are safe, high-quality and affordable medicinal products.

Innovations in the pharmaceutical industry include not only research and development of medicinal products, but also innovative approaches, digitalization and research and development in other related areas, such as:

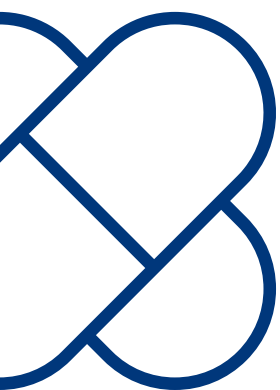
- New systems modifying absorption of medicinal substances (drug delivery systems);
- Compound medicinal products;
- Nanoparticle technology;
- Individualized medicinal products and their dosage, including individualized dosing tools;
- Principles of continuous manufacturing combined with increasing compliance – processes, equipment, digital/virtual tools helping in ensuring control of quality and compliance continuously in real time;
- Innovative technologies such as 3D printing, micro and nano materials, needles, etc.

The aim of the above-mentioned innovations is not only research and development of new medicinal substances, but also the introduction of more value-added medicines on the market, for which, however, the appropriate regulatory or reimbursement framework is not always ready. The generic pharmaceutical industry, including pharmaceutical companies producing medicines in the Czech Republic, is also investing in value-added medicines and technical innovation.

Collaboration between academia and the pharmaceutical industry represents a huge potential not only in terms of identification and development of new medicines, but also in terms of pharmaceutical production. Collaboration between the pharmaceutical industry and the government can contribute to increasing self-sufficiency in the production and availability of selected pharmaceutical substances and medicines; it can also be a prime example of supporting the transformation of the industry into a high value-added industry.

The COVID-19 pandemic continues to have a very serious impact on Europe. While Europe's response has demonstrated its strengths, its existing vulnerabilities have come under the spotlight, including those related to data availability, supply of medicines or the availability of manufacturing capacities to adapt and support the production of medicines.

Source: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Pharmaceutical Strategy for Europe, COM/2020/761 final, 25 November 2020



Proposal of possible measures for ensuring development of the Czech manufacturing pharmaceutical industry

Factors influencing the activities of manufacturing pharmaceutical companies in the Czech Republic

Rising costs (in particular, rising costs of raw materials, related services such as international transport, labour costs, inflation), which pharmaceutical companies are only able to reflect in the price of medicines to a very limited extent, especially due to the strict regulatory process of pricing and reimbursement of medicines from public health insurance and price regulation, make the European manufacturing pharmaceutical companies less competitive.

Source: Data of the CAFF, data of the member companies of CAFF

Possible solutions

- Preparation of a pharmaceutical industry strategy at the Czech Republic level reflecting the visions set out in the EU Pharmaceutical Industry Strategy.
- Preparation of a complex sector analysis of the pharmaceutical industry in the Czech Republic with focus on increasing self sufficiency in the production and availability of strategic pharmaceuticals and transformation of the industry into a high value-added industry.
- Public incentives, mainly the National Recovery Plan (Národní plán obnovy) (while considering the strategic character of the pharmaceutical industry and the specifics of the generic pharmaceuticals industry and development).
- Public procurement, in particular:
 - Focus on considering complex criteria (e.g., availability and stability of deliveries, ESG aspects, safety, quality), not only price,
 - Possibility of more suppliers who all succeed in one tender.
- Revision of price regulation and of the system of setting prices and reimbursements for medicinal products
 - Reducing barriers to market entry for generic pharmaceuticals and biosimilars,
 - Creating of specific reimbursement mechanisms for high value-added medicinal products.
- Targeted support of applied research and partnership of public and private sectors.

Within the framework of individual measures meant to ensure the development of the Czech manufacturing pharmaceutical industry, it is possible to prioritise or separately adjust areas that are key from the point of view of systemically ensuring the availability of healthcare in the Czech Republic, e.g., to focus on strategic or life-saving drugs. However, at the same time, it is necessary to comply with competition regulation.



The impact of the pharmaceutical industry on the Czech economy

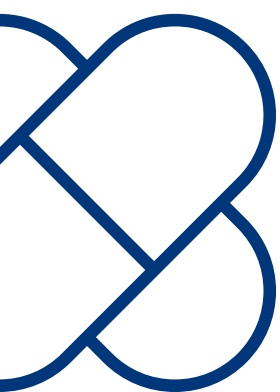
- The revenues in the manufacturing pharmaceutical industry are continuously growing and in the year 2020 have reached almost CZK 55 billion.
- The gross value-added in this field is continuously increasing and in the year 2020 has exceeded CZK 21 billion, i.e., roughly 1.5% of the Czech GDP.
- The gross margin in this field has culminated throughout the years on around 45%. However, it is now decreasing and is oscillating below the average numbers of all the fields in the Czech economy. EBITDA margin has been decreasing from maximums of around 44% to 25% in 2020. However, this is still above the average in the Czech Republic.
- Costs of one employee have risen from roughly CZK 15,000 in 1993 to CZK 55,000 in 2020. This is above average in the Czech Republic.
- The total impact of the manufacturing pharmaceutical industry on revenues in all sectors amounts to CZK 97 billion (0.76% of GDP). The direct impact on revenues in the manufacturing industry amounts to CZK 51.15 billion. The indirect impact due to increased production in the supply chain amounts to CZK 27.4 billion. The induced effect, including increased output due to employee spending in the pharmaceutical sector and other sectors, amounts to CZK 18.5 billion.
- Within the supply chain, the processing industry benefits the most from the manufacturing pharmaceutical industry, and to a large extent also market services (advertising, real estate activities, wholesale and retail trade excluding motor vehicles).
- The total impact on gross value-added in all sectors amounts to CZK 40.3 billion (0.79% of GDP). The direct impact on gross value-added amounts to CZK 20.8 billion, the indirect impact amounts to CZK 11.3 billion and the induced impact to CZK 8 billion. The total multiplication of the gross value-added of the manufacturing pharmaceutical industry on the total economy is 1.9.
- Overall, over 37,000 jobs were created through the manufacturing pharmaceutical industry. The manufacturing pharmaceutical industry directly creates 13,265 jobs. A further 14,901 jobs were created indirectly. An additional 9,332 jobs were created through induced effects. The total employment multiplication due to the manufacturing pharmaceutical industry is 2.8, which is above average in the Czech economy.
- The manufacturing pharmaceutical industry and its overall impact on the economy helped generate government revenues of CZK 16.1 billion. The most significant contributor was the collection of social security contributions of CZK 6.2 billion. Other taxes included value-added tax of CZK 3.4 billion, personal income tax of CZK 3.0 billion, corporate income tax of CZK 2.3 billion and excise tax of CZK 1.2 billion.
- Exports of pharmaceutical production have been growing steadily since 1999. From less than CZK 7 billion of exported pharmaceutical products in 1999, exports of pharmaceutical products increased to CZK 85.5 billion in 2021. The share of pharmaceutical exports in total exports of goods in the Czech Republic is also growing steadily. In 1999, this share was 0.8%. In 2021, it reached almost 1.8%.
- In terms of the geographical structure of pharmaceutical exports, Germany is the key market, accounting for more than 28% of total exports in 2021. Other important countries in terms of pharmaceutical exports include Denmark (CZK 12.7 billion and 15% of the total), Slovakia (CZK 10.4 billion and 12% of the total), Austria (CZK 4.3 billion and 5% of the total) and the Netherlands (CZK 3.5 billion and 4% of the total). In total, over 86% of pharmaceutical exports go to EU countries.
- Companies in the manufacturing pharmaceutical industry spend annually on average (2010-2020) about 60 million CZK on research and development. This is the 8th largest amount among manufacturing industries in the Czech Republic. In relation to EBITDA profit, R&D expenditure is approximately 0.5% and is the third highest relative value among the manufacturing industries in the Czech Republic.
- The data are based on official statistics taking into account the application of tax deductions. Due to the complexity of obtaining this indirect support for research and development, many companies do not claim deductions for some of their expenditure in this area and the actual amount of expenditure on research and development will certainly be even higher. CAFF member companies alone invested CZK 814 million in 2021.

Source: data from the member companies of CAFF



3.

VLIV VÝROBNÍHO
FARMACEUTICKÉHO
PRŮMYSLU NA
ČESKOU EKONOMIKU



ÚVOD A VÝCHODISKA

Česká asociace farmaceutických firem

Česká asociace farmaceutických firem (ČAFF) sdružuje od roku 2001 hlavní výrobce generických a biosimilárních léků v České republice a je členem evropské asociace farmaceutických firem Medicines for Europe.

Hlavním cílem ČAFF je zajišťovat maximální dostupnost léků pro pacienty v České republice a napomáhat udržitelnosti zdravotního systému. ČAFF se soustřeďuje na podporu rozvoje a výroby zejména generických a biosimilárních léčivých přípravků, které představují stejně bezpečné a účinné obdoby originálních léků. Výrobní farmaceutický průmysl je specifickým odvětvím farmaceutického průmyslu, který se aktivně zabývá výrobou léčivých přípravků případně aktivních léčivých látek (API), nebo souvisejících farmaceutických produktů.

ČAFF dnes sdružuje 19 farmaceutických společností.

zdroj: data České asociace farmaceutických firem, data členských společností České asociace farmaceutických firem

Generické a biosimilární léčivé přípravky poskytují velkému počtu pacientů dosažitelnou a cenově dostupnou léčbu. Umožňují také systémům zdravotní péče potenciální úspory nákladů prostřednictvím jejich pozitivního účinku na cenovou konkurenci.

zdroj: SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ Farmaceutická strategie pro Evropu, COM/2020/761 final, ze dne 25. 11. 2020

Farmaceutický průmysl v Evropě

Důraz na ochranu lidského zdraví a zdravý životní styl je důležitý i z pohledu zajištění udržitelnosti zdravotních systémů, systému veřejného zdravotního pojištění a dále také z pohledu zajištění spravedlivého a rovného přístupu ke zdravotní péči.

Předpokladem poskytování účinné zdravotní péče jsou bezpečné, kvalitní a dostupné léčivé přípravky.

Skutečnost, že farmaceutický průmysl je klíčovou oblastí v rámci strategického směřování na evropské úrovni, dokládá, že na podzim 2020 vydala Evropská komise Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Farmaceutickou strategii pro Evropu, COM/2020/761 final, ze dne 25. 11. 2020 („Strategie farmaceutického průmyslu EU“). Jde o strategii orientovanou na pacienty, jejímž cílem je zajištění kvality a bezpečnosti léčivých přípravků, a zároveň posílení globální konkurenceschopnosti odvětví.

Pro bezpečnost a autonomii Evropy v dnešním světě je stejně tak důležitý přístup k léčivům a léčivým přípravkům. Bude předložena nová farmaceutická strategie EU, která se zaměří na dostupnost, cenovou dostupnost, udržitelnost a bezpečnost dodávek léčiv.

zdroj: Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Nová průmyslová strategie pro Evropu, COM(2020) 102 final, 10. 3. 2020

Strategie farmaceutického průmyslu EU si vytyčila mimo jiné následující priority:

- zabezpečení dodávek léčivých přípravků v celé EU a zamezení jejich nedostatku,
- vysoce kvalitní, bezpečné a ekologicky udržitelné léčivé přípravky,
- zajišťování cenové dostupnosti léčivých přípravků pro pacienty a finanční a fiskální udržitelnosti systémů zdravotní péče,
- zajištění příznivého prostředí pro evropský průmysl,
- umožnění inovací a digitální transformace.

Pandemie covid-19 má na Evropu i nadále velmi závažný dopad. Ačkoli reakce Evropy prokázala své přednosti, do středu pozornosti se dostala její stávající zranitelná místa, včetně těch, která souvisejí s dostupností údajů, dodávkami léčivých přípravků nebo dostupností výrobních kapacit umožňujících přizpůsobení a podporu výroby léčivých přípravků.

zdroj: Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Farmaceutická strategie pro Evropu, COM/2020/761 final, ze dne 25. 11. 2020

Český výrobní farmaceutický průmysl

Členské společnosti ČAFF vyrábí nebo dodávají širokou škálu léčiv, včetně život zachraňujících léčiv zaměřených např. na léčbu:

- anafylaktického šoku, srdeční zástavy,
- chronického srdečního selhání, fibrilace síní,
- veškerých forem trombóz,
- nízkého krevního tlaku,
- artritidy, revmatoidní artritidy,
- astmatu bronchiale,
- odvržení transplantovaného orgánu, lupénky,
- atopické dermatitidy,
- Parkinsonovy choroby, roztroušené sklerózy,
- epilepsie, nádorových onemocnění.

zdroj: data České asociace farmaceutických firem, data členských společností České asociace farmaceutických firem

Mezi léčivé látky produkované členy ČAFF patří např. epinefrin, norepinefrin, digoxin, heparin, prednison, cyklosporin, mofetil-mykofenolát.

zdroj: data České asociace farmaceutických firem, data členských společností České asociace farmaceutických firem

Přehled dat o léčivých přípravcích členských společností ČAFF v roce 2021:

- 3 z 10 druhů léčivých přípravků obchodovaných v České republice dodávají na trh členské společnosti ČAFF,
- členské společnosti ČAFF dodaly na trh přes 2700 druhů léčivých přípravků (SUKL kódů),
- 10 z 20 nejprodávanějších generik dodaly členské společnosti ČAFF,
- členské společnosti ČAFF dodaly léčivé přípravky v hodnotě 13 miliard Kč,
- úspory prostředků z veřejného zdravotního pojištění v důsledku generik a biosimilars za období 2016–2020 dosahují téměř 10 miliard Kč,
- předpoklad úspor prostředků z veřejného zdravotního pojištění v kontextu molekul, které ztratí patent a exkluzivitu do roku 2030, dosahuje téměř 16 miliard Kč,
- generické léčivé přípravky představují 63 % českého trhu co do počtu balení a 35,5 % co do objemu financí.

zdroj: data členských společností ČAFF, Impact of Gx & Biosimilars Entry on CZ Market – April 2022 – IQVIA – IQVIA Solutions a.s.

Na úrovni České republiky existují téměř tři stovky strategií a souvisejících strategických dokumentů. Žádný však neadresuje specificky farmaceutický průmysl, zejména pak výrobní farmaceutický průmysl.

zdroj: <https://www.databaze-strategie.cz/cz/cr/strategie>

Inovace v rámci českého farmaceutického průmyslu

Inovace ve farmaceutickém průmyslu zahrnují nejen výzkum a vývoj léčiv, tedy zejména vývoj nových molekul a provádění klinických studií, ale i inovativní přístupy, digitalizaci a výzkum a vývoj v dalších souvisejících oblastech, např. v oblasti zefektivnění výroby, zvýšení bezpečnosti léčivých přípravků anebo bezpečnější a rychlejší distribuci léčivých přípravků pacientům.

Členské společnosti ČAFF se v rámci inovace zaměřují zejména na rozvoj následujících kompetencí, které je třeba v praxi českého výrobního farmaceutického průmyslu posílit tak, aby bylo dosaženo cílů Strategie farmaceutického průmyslu EU:

- nové systémy upravující absorpci léčivých látek (drug delivery systems),
- složené léčivé přípravky,
- nanočásticové technologie,
- personalizované léčivé přípravky a jejich dávkování, včetně personalizovaných dávkovacích nástrojů,

- principy nepřetržité výroby za současného zvýšení compliance – procesy, vybavení, digitální/virtuální nástroje napomáhající zajištění kontroly kvality a compliance online, v reálném čase a nepřetržitě,
- inovativní technologie jako např. 3D tisk, mikro/nanomateriály a jehly apod.

Cílem inovací je uvést na trh více léčivých přípravků s přidanou hodnotou (tzv. value added medicine), pro které je však ne vždy připraven odpovídající regulační, případně úhradový rámec.

Přehled počtu patentů a užitných vzorů držených členskými výrobními farmaceutickými společnostmi ČAFF:

- celkem 39 aktivních patentů registrovaných u Úřadu průmyslového vlastnictví v České republice,
- další patenty, případně jiná práva duševního vlastnictví registrovaná v rámci EU.

Je zapotřebí nový přístup ze strany EU, který nám přinese silné, spravedlivé konkurenční a ekologické odvětví přinášející užitek pacientům a využívající potenciál digitální transformace zdravotnictví a péče, jejíž hnací silou je technologický pokrok v odvětvích, jako je umělá inteligence a počítačové modelování. Potřebujeme dobře fungující mezinárodní dodavatelské řetězce a výkonný jednotný trh s léčivými přípravky, jehož nám pomůže dosáhnout přístup pokrývající celý životní cyklus farmaceutických výrobků od výroby po distribuci, spotřebu a likvidaci.

zdroj: Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Farmaceutická strategie pro Evropu, COM/2020/761 final, ze dne 25. 11. 2020

Strategické aspekty lokální farmaceutické výroby

Synergie s akademickou sférou, rozvoj aplikovaných vzdělávacích oborů, podpora aplikovaného výzkumu

- Strategický program NextGen EU definuje přístup ke kvalifikované a specializované pracovní síle jako jeden z hlavních mechanismů budoucí transformace.
- Spolupráce mezi akademickou sférou a farmaceutickým průmyslem představuje ohromný potenciál nejen z hlediska identifikace a vývoje nových léčiv, ale také z hlediska farmaceutické výroby, jak dobře demonstruje příklad Irska.
- **V ČR máme rovněž dobrou ukázkou efektivní spolupráce mezi oběma sektory:**
 - Kolaborativní projekt PARC, kde dochází ke spolupráci společnosti Zentiva a akademických partnerů (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Ústav organické chemie a biochemie, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze a Akademie věd).
 - Projekt NaDiNa, kde společnost oncomed uspěla v rámci žádosti o poskytnutí podpory ve 4. veřejné soutěži programu TREND, jehož poskytovatelem je Technologická agentura ČR (TAČR), kde cílem programu je zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti podniků, především rozšířením jejich trhů v zahraničí. Projekt je zaměřen na vývoj a výrobu Nanočásticově formulovaného dithiokarbamátu mědi pro léčbu nádorových onemocnění.

T A Č R
Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu TREND.
www.tacr.cz
Výzkum užitečný pro společnost.

Ukázky dobré praxe ze zahraničí

I malá země se může stát globálním lídrem

Irsko je 3. největším exportérem léčivých přípravků na světě, dle průzkumu mezi lokálními výrobci je **největší bariérou pro růst nedostatek kvalifikovaných osob**. Irsko tuto situaci intenzivně řeší, **National Institute for Bioprocessing Research and Training (NIBRT)** je veřejná kolaborativní instituce založená v roce 2011 zaměřená na vzdělávání a aplikovaný výzkum, zhruba 45 % výzkumu sponzoruje průmysl, ročně generuje zhruba 700 absolventů a 4000 vytrénovaných specialistů. **Farmaceutický průmysl v současnosti generuje 32 % hrubého domácího produktu Irska.**

zdroj: NIBRT Annual Report, NIBRT, 2020

Vhodné prostředí generuje rychlý růst

Katalánsko je oblast s nejhustším zastoupením Life Sciences a farmaceutických firem v EU, na polovině rozlohy ČR působí v této oblasti zhruba 1200 společností, od roku 2008 vzrostl jejich počet 12násobně a nyní generují 55 000 pracovních míst. Tento růst je díky relativně nízké míře nákladů na lidské zdroje, nízké bariéře vstupu na trh a dobré spolupráci s akademickou sférou a poskytovateli zdravotní péče.

zdroj: Life sciences and healthcare in Catalonia: Sector Snapshot, Government of Catalonia, 2020

Investice do výroby jako bezpečnostní strategie

Polsko v roce 2021 vyčlenilo částku 300 milionů zlotých (65 mil. €) na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje mRNA vakcín, mimo jiné s cílem zajistit budoucí lokální produkční kapacitu.

zdroj: Life sciences and healthcare in Catalonia: Sector Snapshot, Government of Catalonia, 2020

Strategické aspekty lokální farmaceutické výroby

Stálá dostupnost léčivých prostředků jako klíčová priorita

- Evropská komise definovala ve své Farmaceutické strategii pro Evropu z roku 2020 možné **výpadky dostupnosti léčiv jako klíčový problém**.
- Evropská asociace nemocničních lékárníků (EAHP) od roku 2012 monitoruje hodnocení výpadků tržní dostupnosti léčivých prostředků v Evropě, situace se setrvale zhoršuje, ČR patří mezi země s nejvyšším reportovaným množstvím výpadků (Medicines Shortages Survey, EAHP, 2020). **Tato data potvrzuje OECD, počet hlášených výpadků dostupnosti léčivých prostředků stoupl mezi roky 2017 až 2019 o 60 %** (Shortages of medicines in OECD countries, OECD, 2022).
- Nejhorší situace je spojena s antibiotiky (kde omezenou dostupnost reportuje 63 % nemocničních lékárníků), následovaná onkologickou farmakoterapií (47 %) a anestetiky (38 %), nejde však jen o výše uvedené skupiny. V roce 2019 postihl ČR výpadek retardované formy léčiva metformin, léku první volby na onemocnění diabetes mellitus 2. typu, **kterým v ČR trpí přes 10 % populace**.
- Regulační autorita i Ministerstvo zdravotnictví ČR disponují nástroji umožňujícími zadržení léčiva na území ČR v případě hrozícího výpadku dostupnosti na lokálním trhu, **bez dostatečné produkce v ČR je však tento nástroj polovičatý**.

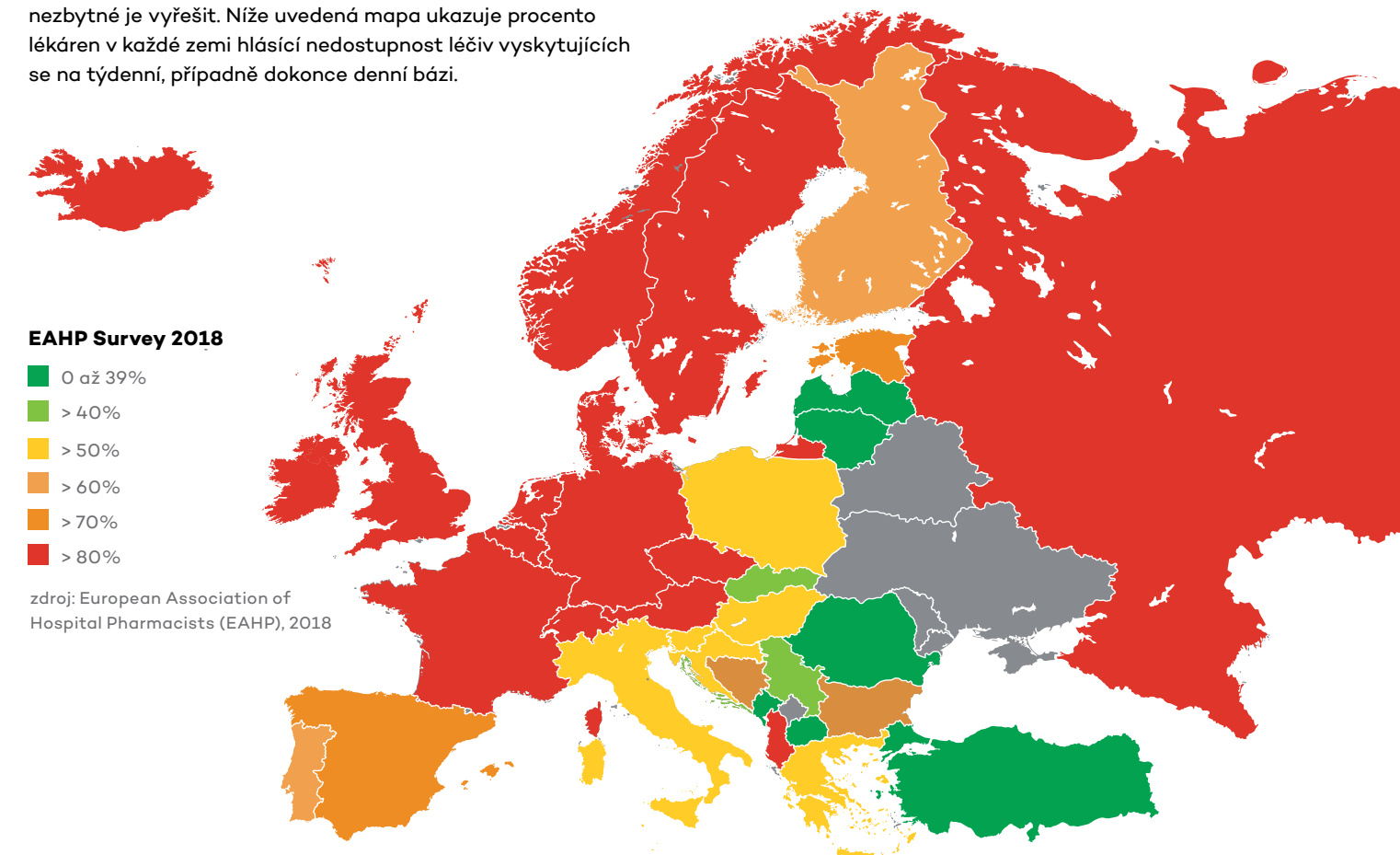
Frekvence nedostupnosti léčiv v Evropě

Frekvence nedostupnosti léčiv v Evropě dosáhla míry, kdy je nezbytné je vyřešit. Níže uvedená mapa ukazuje procento lékáren v každé zemi hlásící nedostupnost léčiv vyskytujících se na týdně, případně dokonce denní bázi.

EAHP Survey 2018

- 0 až 39%
- > 40%
- > 50%
- > 60%
- > 70%
- > 80%

zdroj: European Association of Hospital Pharmacists (EAHP), 2018



Strategické aspekty lokální farmaceutické výroby

Faktory ovlivňující činnost výrobních farmaceutických firem v České republice

Plošně se zvyšující náklady (zejména stoupající náklady základních surovin, souvisejících služeb, jako je např. mezinárodní přeprava, náklady na pracovní sílu, inflace), které jsou však farmaceutické firmy schopné reflektovat v ceně léčivých přípravků pouze ve velmi omezené míře, a to zejména s ohledem na striktní regulatorní proces stanovování cen a úhrad léčivých přípravků z veřejného zdravotního pojištění, a cenovou regulaci, činí evropské výrobní farmaceutické podniky méně konkurenceschopnými.

zdroj: data České asociace farmaceutických firem, data členských společností České asociace farmaceutických firem

Vybrané iniciativy uvedené ve Strategii farmaceutického průmyslu EU

- Navrhnout přezkum systému pobídek a povinností ve farmaceutických právních předpisech s ohledem na vztah s právy duševního vlastnictví, a to s cílem podpořit inovace, přístup a cenovou dostupnost léčivých přípravků v celé EU – 2022.
- Podněcovat odběratele ze zdravotnictví ke spolupráci s cílem zavést inovativní přístupy k zadávání zakázek na nákup léčivých přípravků.
- Finančně a technicky podporovat partnerství veřejného a soukromého sektoru a partnerství v rámci veřejného sektoru například prostřednictvím Iniciativy pro inovativní zdravotnictví, se zvláštním důrazem na malé a střední podniky, akademickou obec a neziskové organizace a prostřednictvím partnerství pro transformaci systémů zdravotní péče – 2021.

zdroj: Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů Farmaceutická strategie pro Evropu, COM/2020/761 final, ze dne 25. 11. 2020

Možná řešení

- Vypracování strategie farmaceutického průmyslu na úrovni České republiky odrážející vize vytyčené Strategií farmaceutického průmyslu EU.
- Vypracování komplexní sektorové analýzy farmaceutického průmyslu v České republice s akcentem na zvýšení soběstačnosti ve výrobě a dostupnosti strategických léčiv a podporu transformace průmyslu na průmysl s vysokou přidanou hodnotou.
- Veřejné pobídky, zejména Národní plán obnovy.
- Veřejné zakázky, zejména:
 - důraz na zohlednění komplexních kritérií (např. dostupnost a stabilita dodávek, ESG aspekty, bezpečnost, kvalita), nejen ceny,
 - možnost více dodavatelů, kteří uspějí v rámci jedné veřejné zakázky.
- Revize cenové regulace a systému stanovování cen a úhrad léčivých přípravků:
 - snížení překážek pro vstup generik a biosimilárních léčiv na trh,
 - vytvoření specifických úhradových mechanismů pro léčivé přípravky s přidanou hodnotou.
- Cílená podpora aplikovaného výzkumu a partnerství veřejného a soukromého sektoru.

V rámci jednotlivých opatření za účelem zajištění rozvoje českého výrobního farmaceutického průmyslu je možné prioritizovat anebo zvlášť upravit oblasti klíčové z pohledu systémového zajištění dostupnosti zdravotní péče v České republice, např. se zaměřit na strategické či život zachraňující léky. Současně je však nezbytné dodržet pravidla hospodářské soutěže.

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VÝROBNÍHO FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU

Obecně

- Výrobní farmaceutický průmysl je ve většině vyspělých ekonomik jeden z nejdynamičtějších průmyslových oborů.
- Produkty vyráběné chemickými i biotechnologickými procesy nacházejí uplatnění zejména v humánním a veterinárním lékařství.
- Člení se na dva segmenty:
 - výroba základních farmaceutických substancí (např. krev, kultury mikroorganismů),
 - výroba konečných lékových forem (samostatné léky, homeopatika, vakcíny, adhezivní obvazy, lékárníčky první pomoci) – tento segment v ČR převládá.

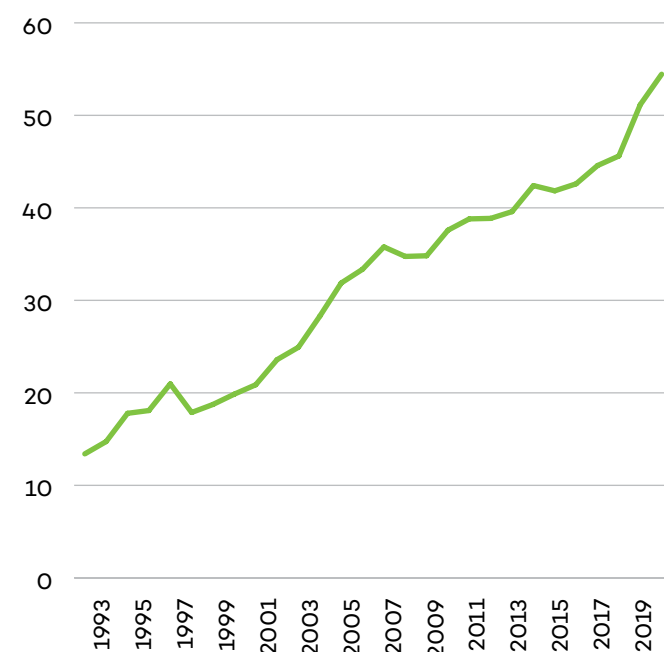
- Jedná se o odvětví s vysokou přidanou hodnotou, která souvisí s:
 - technologickou náročností na výzkum a vývoj,
 - potřebnou kvalifikovanou pracovní silou.
- Tržby ve výrobním farmaceutickém průmyslu rostou téměř kontinuálně. V roce 2020 dosáhly téměř 55 mld. Kč.
- Hrubá marže v tomto odvětví kulminovala v průběhu let okolo 45 %, postupně však klesá a od roku 2018 se nachází pod průměrem ČR.

- Proces stárnutí obyvatel v kombinaci s náročnějšími léčebnými postupy zvyšuje poptávku po farmaceutických produktech.
- Větší důraz na zdravý životní styl v kombinaci s rostoucími příjmy domácností se odráží v růstu výdajů na volně prodejné léky.
- Poptávku zvyšují také méně pravděpodobné jevy jako nástup epidemie či vytvoření hmotných rezerv států.
- Hrubá přidaná hodnota (Jedná se o hodnotu produkce, která je snížena o hodnotu vstupů. Ty byly danou firmou zakoupeny od jiných producentů. Přidaná hodnota by měla být tvořena pouze tou částí celkové produkce, která byla

v rámci daného výrobního procesu vytvořena nově) se stále zvyšuje a v roce 2020 dosáhla přes 21 mld. Kč (zhruba 1,5 % celého průmyslu v ČR).

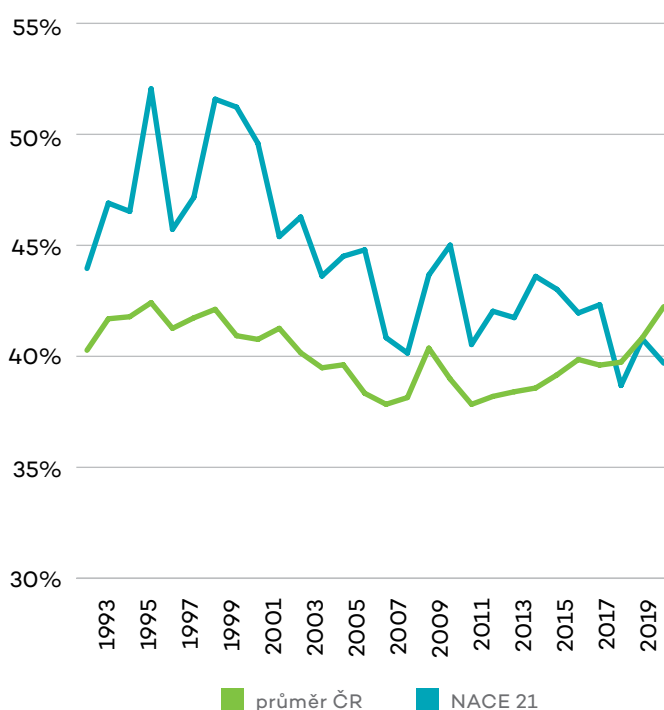
- Jedná se o podprůměr EU. Mezi země s nadprůměrným zastoupením tohoto odvětví se řadí Irsko, Dánsko či Belgie, ale také některé malé ekonomiky (např. Slovinsko).
- EBITDA (zisk před započtením úroků, daní a odpisů) marže se postupně snižovala z maxim okolo 44 % až k 25 % v roce 2020.

Tržby ve výrobním farmaceutickém průmyslu (mld. Kč)

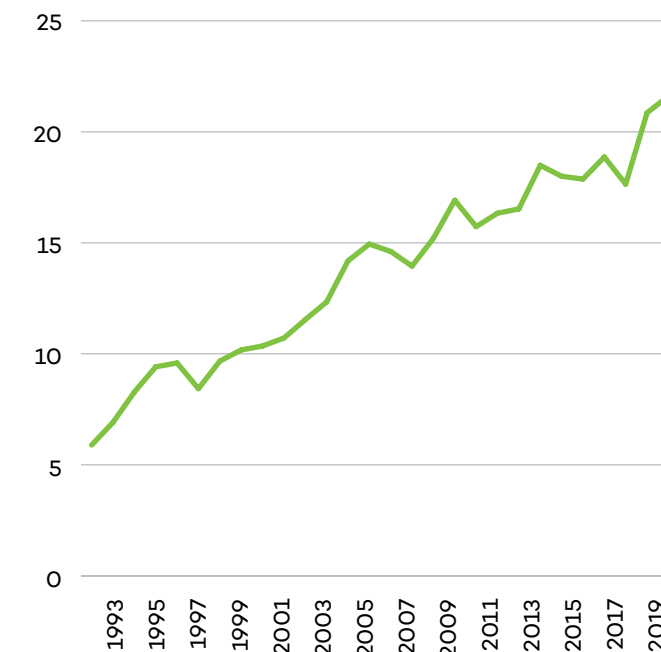


zdroj: ČSÚ, Deloitte

Hrubá marže ve výrobním farmaceutickém průmyslu (%)

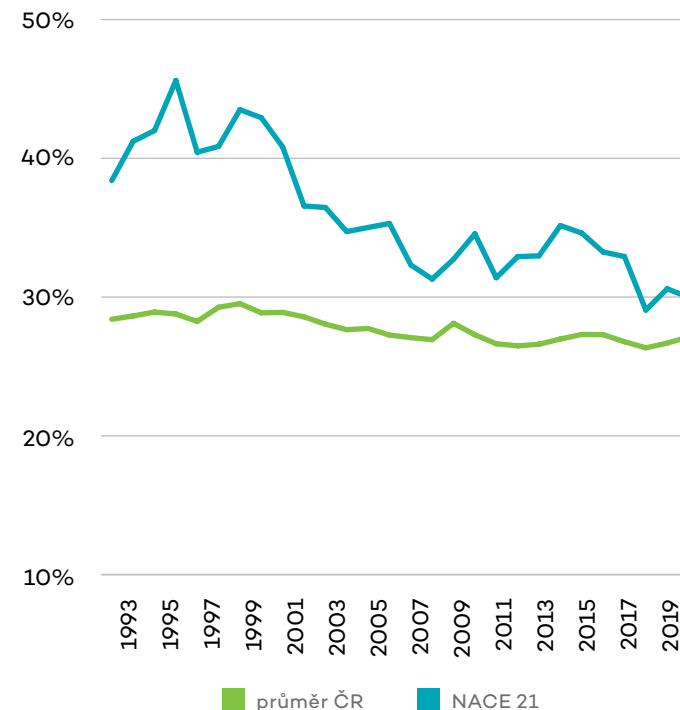


Hrubá přidaná hodnota ve výrobním farmaceutickém průmyslu (mld. Kč)



zdroj: ČSÚ, Deloitte

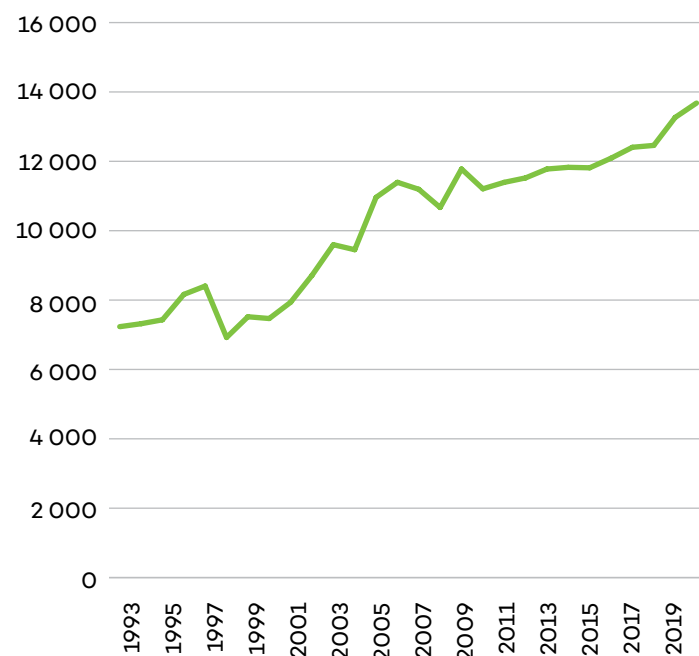
EBITDA marže ve výrobním farmaceutickém průmyslu (%)



Obecně

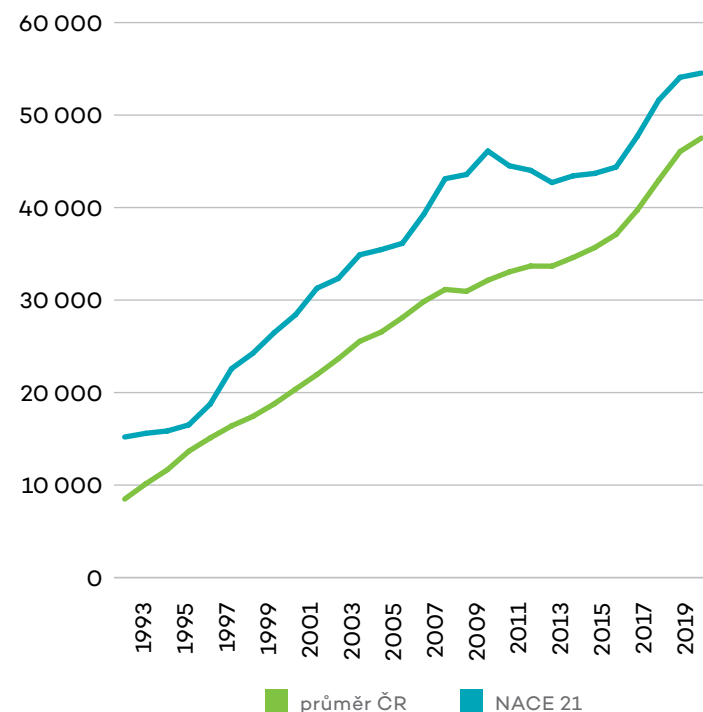
- Celková zaměstnanost ve výrobním farmaceutickém průmyslu se postupně zvyšuje. V roce 2020 dosáhla téměř 14 tis. osob.
- Příspěvek k celkové zaměstnanosti v ČR dosahuje 0,3 % – 0,4 %.
- Vlivem těsnějšího spojení s vědou a výzkumem klade farmaceutický průmysl vyšší kvalifikační nároky na pracovníky.
- Náklady na zaměstnance rostly ze zhruba 15 tis. Kč v roce 1993 na 55 tis. Kč v roce 2020. Jedná se o nadprůměr ČR.

Celková zaměstnanost ve výrobním farmaceutickém průmyslu (počet osob)



zdroj: ČSÚ, Deloitte

Náklady na zaměstnance za měsíc ve výrobním farmaceutickém průmyslu (Kč)



DOPADOVÁ ANALÝZA VLIVU VÝROBNÍHO FARMACEUTICKÉHO PRŮMYSLU NA EKONOMIKU

Předpoklady, použitý model a data

Předpoklady:

- Tržby výrobního farmaceutického průmyslu v roce 2019 činily 51,151 mld. Kč.
- Hrubá přidaná hodnota výrobního farmaceutického průmyslu v roce 2019 činila 20,856 mld. Kč.
- Celková zaměstnanost ve výrobním farmaceutickém průmyslu v roce 2019 činila 13 265 osob.

Model:

- Dopady vlivu výrobního farmaceutického průmyslu jsou odhadnuty pomocí analýzy input-output tabulek pro českou ekonomiku. Tato metoda umožňuje rozložit celkový dopad na přímý vliv, nepřímý vliv a indukovaný efekt. Přímý vliv zahrnuje dopad v primárním odvětví (v tomto případě zpracovatelský průmysl). Nepřímý vliv zahrnuje zvýšení výroby v ostatních odvětvích v rámci dodavatelského řetězce. Indukovaný dopad zahrnuje zvýšení produkce díky zvýšeným příjmům a následně výdajům zaměstnanců v primárním odvětví i v rámci dodavatelského řetězce.

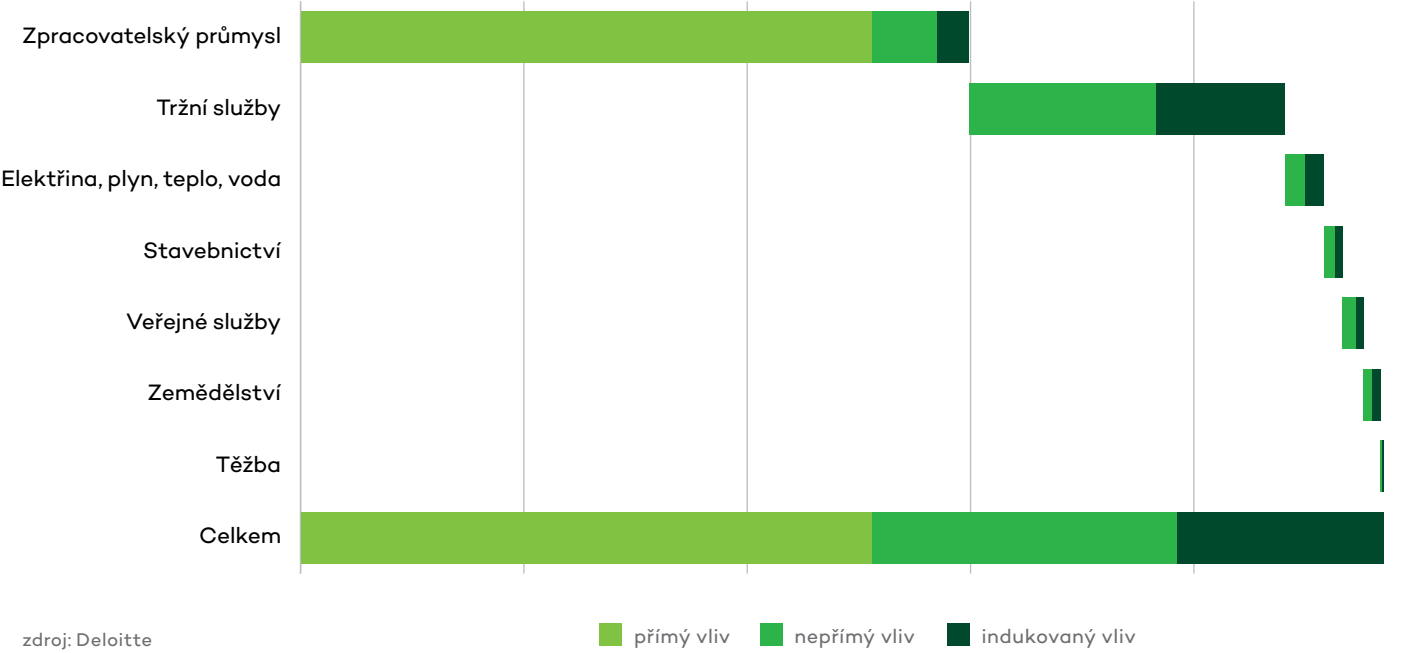
Zdroje dat:

- ČSÚ: input-output tabulky české ekonomiky
- Ministerstvo financí ČR: výběr daní
- Evropská komise: elasticity výběru daní k HDP
- ČSÚ: národní účty – data o produkci, zaměstnanosti, příjmech a hrubé přidané hodnotě pro Česko

Vliv na tržby

- Z výrobního farmaceutického průmyslu profituje zejména zpracovatelský průmysl, ve velké míře rovněž tržní služby (reklama, činnosti v oblasti nemovitostí, velkoobchod a maloobchod bez motorových vozidel).
- Přímý vliv na tržby ve zpracovatelském průmyslu dosahuje 51,15 mld. Kč.
- Nepřímý vliv díky zvýšené produkci v dodavatelském řetězci činí 27,4 mld. Kč. Největší dopad tohoto vlivu je na odvětví velkoobchodu a maloobchodu bez motorových vozidel (zhruba 6 mld. Kč) a dále na odvětví reklamy a průzkumu trhu (zhruba 3 mld. Kč).
- Indukovaný vliv zahrnující zvýšenou produkci díky výdajům zaměstnanců ve farmaceutickém odvětví i v dalších odvětvích činí 18,5 mld. Kč. Největší dopad tohoto vlivu je na odvětví činnosti v oblasti nemovitostí (cca 3 mld. Kč).
- Celkový dopad na tržby ve všech odvětvích dosahuje 97 mld. Kč (0,76 % HDP).

Tržby (mld. Kč)



Vliv na hrubou přidanou hodnotu

- Přímý vliv na tvorbu hrubé přidané hodnoty dosahuje 20,8 mld. Kč.
- Nepřímý vliv činí 11,3 mld. Kč, z toho největší vliv je na odvětví velkoobchodu a maloobchodu bez motorových vozidel (zhruba 3 mld. Kč), dále na odvětví reklamy a průzkumu trhu (744 mil. Kč), činnosti v oblasti nemovitostí (623 mil. Kč) či výroby a rozvodu elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu (527 mil. Kč).
- Indukovaný vliv byl 8 mld. Kč. Největší dopad tohoto vlivu je na odvětví činnosti v oblasti nemovitostí (cca 1,5 mld. Kč).
- **Celkový dopad na hrubou přidanou hodnotu ve všech odvětvích dosahuje 40,3 mld. Kč (0,79 % HDP).**
- Celková multiplikace hrubé přidané hodnoty výrobního farmaceutického průmyslu na celkovou ekonomiku dosahuje 1,9násobku.

Přidaná hodnota (mld. Kč)



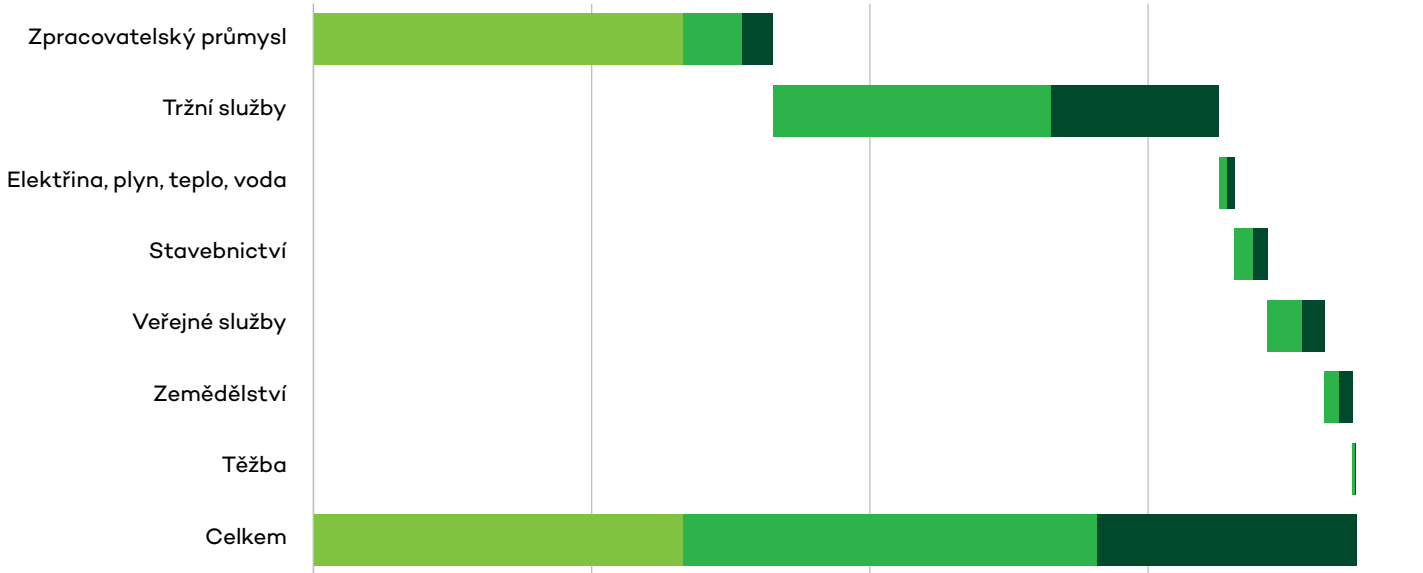
zdroj: Deloitte

■ přímý vliv ■ nepřímý vliv ■ indukovaný vliv

Dopad na zaměstnanost

- Výrobní farmaceutický průmysl vytváří přímo 13 265 pracovních míst.
- Nepřímým vlivem bylo vytvořeno dalších 14 901 pracovních míst. Z toho nejvíce míst bylo vytvořeno v odvětví velkoobchodu a maloobchodu bez motorových vozidel (4 871 pracovních míst), dále odvětví reklamy a průzkumu trhu (993 pracovních míst), zdravotní péče (820 pracovních míst) či specializované stavební činnosti (592 pracovních míst).
- Indukovaným vlivem bylo vytvořeno dodatečných 9 332 pracovních míst. Z toho nejvíce míst bylo vytvořeno v odvětví velkoobchodu a maloobchodu bez motorových vozidel (1 783 pracovních míst).
- **Celkově bylo vytvořeno díky výrobnímu farmaceutickému průmyslu přes 37 tis. pracovních míst.**
- **Celková multiplikace zaměstnanosti díky výrobnímu farmaceutickému průmyslu dosahuje 2,8násobku.** Tato multiplikace je mírně nadprůměrná ve srovnání s ostatními odvětvími. Průměrná multiplikace v ČR dosahuje 2,5násobku.

Zaměstnanost (tis. osob)



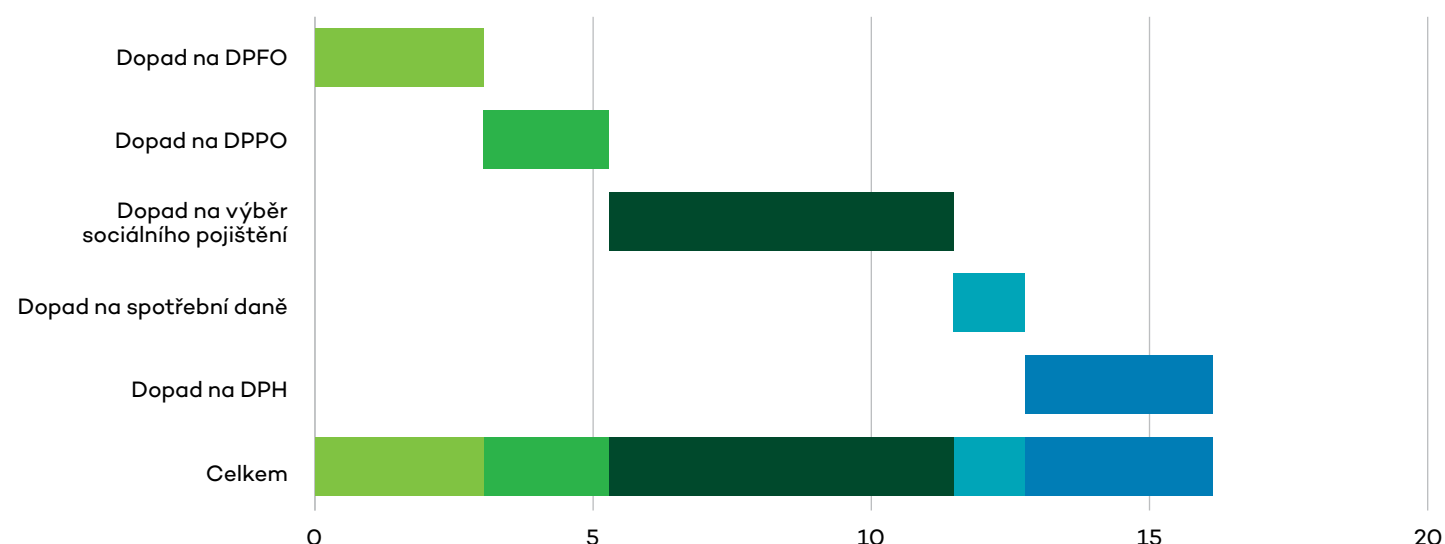
zdroj: Deloitte

■ přímý vliv ■ nepřímý vliv ■ indukovaný vliv

Dopad na veřejný rozpočet

- **Výrobní farmaceutický průmysl a jeho celkový vliv na ekonomiku pomohl vytvořit příjmy vládního sektoru v objemu 16,1 mld. Kč.**
- Nejvýrazněji k tomu přispěl výběr pojistného na sociálním zabezpečení v objemu 6,2 mld. Kč.
- Výběr daní, který lze připsat celkovému vlivu farmaceutického průmyslu, dosahuje téměř 10 mld. Kč. Z toho na jednotlivé daně připadá:
 - daň z přidané hodnoty 3,4 mld. Kč,
 - daň z příjmu fyzických osob 3 mld. Kč,
 - daň z příjmů právnických osob 2,3 mld. Kč,
 - spotřební daně 1,2 mld. Kč.
- Podle rozpočtového určení daní obdrží centrální vláda 13,1 mld. Kč, regiony 847 mil. Kč a obce 2,2 mld. Kč.

Přidaná hodnota (mld. Kč)



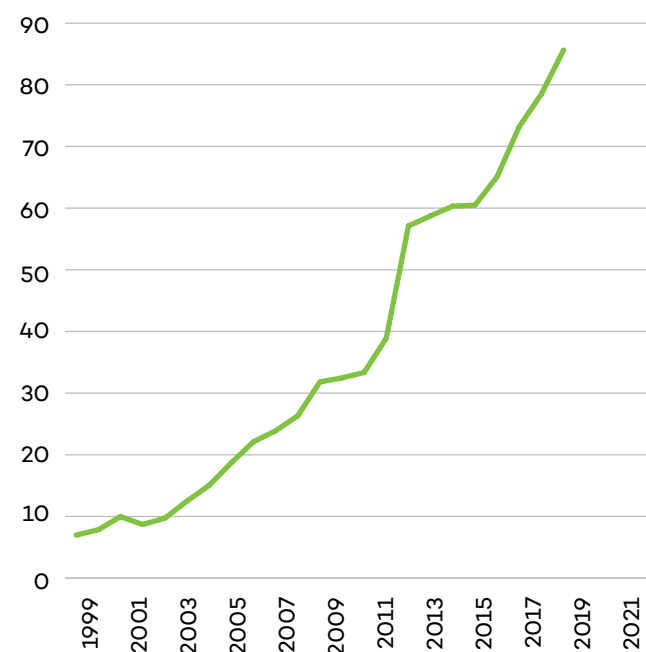
zdroj: Deloitte

VÝVOZ ZBOŽÍ VE VÝROBNÍM FARMACEUTICKÉM PRŮMYSLU

Podíl vývozu zboží farmaceutického průmyslu na celkovém vývozu zboží z Česka

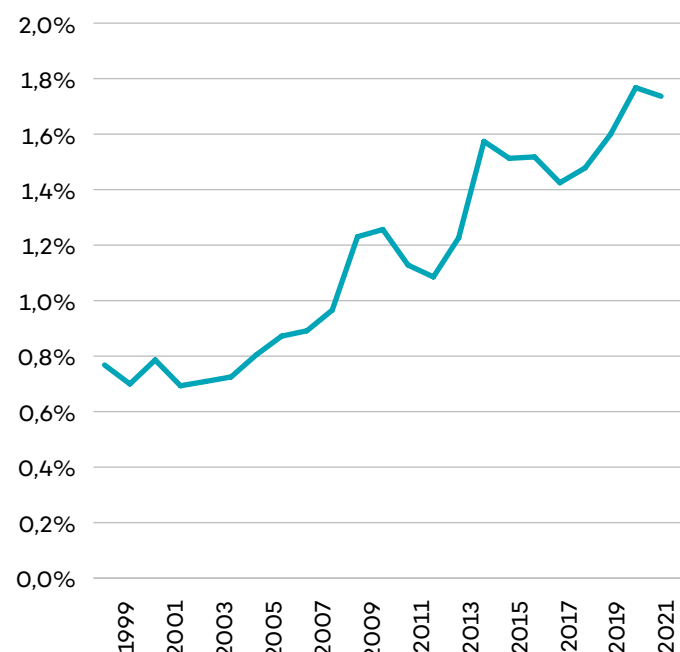
- Vývoz farmaceutické produkce konstantně roste od roku 1999 (metodika pohybu zboží přes hranice).
- Z necelých 7 mld. Kč vyvezených farmaceutických výrobků v roce 1999 se v roce 2021 vývoz farmaceutických výrobků zvýšil na 85,5 mld. Kč.
- Také podíl vývozu farmaceutických výrobků na celkovém vývozu zboží v Česku neustále roste.
- V roce 1999 činil tento podíl 0,77 %. V roce 2021 dosahoval podíl již téměř 1,75 % z celkového vývozu zboží Česka.

Vývoz výrobního farmaceutického průmyslu (mld. Kč)



zdroj: ČSÚ, Deloitte

Podíl vývozu výrobního farmaceutického průmyslu na celkovém vývozu (%)



Struktura vývozu zboží výrobního farmaceutického průmyslu

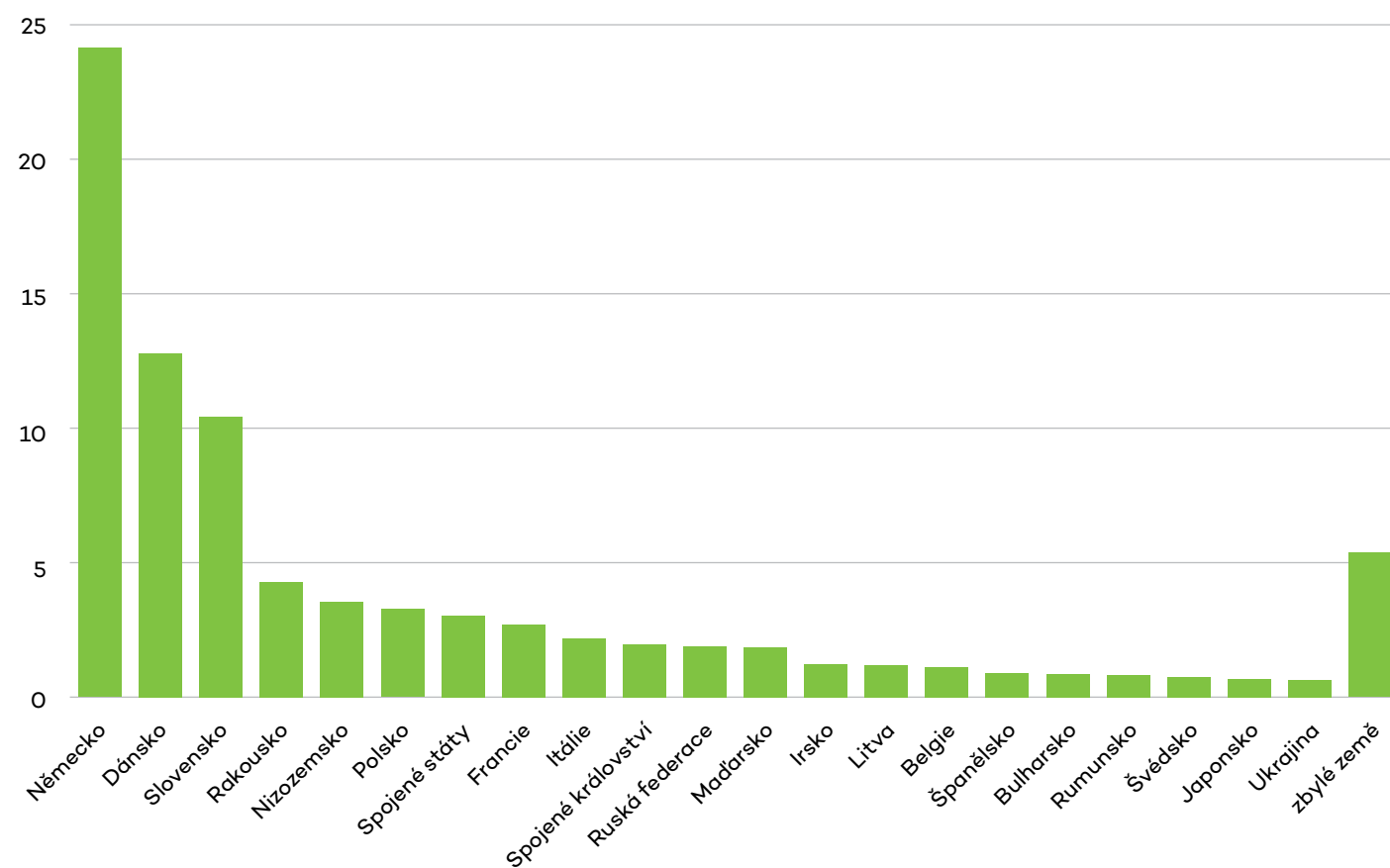
- Uvedené údaje vychází z oficiální statistické klasifikace Českého statistického úřadu (ČSÚ).
- Více než 58 % (48,4 mld. Kč) vývozu farmaceutických výrobků tvořila léčiva jinak nespecifikovaná.
- Druhý nejvíce vyvážený typ zboží byly glykosidy, léčebné žlázy nebo jiné orgány (15 %, 12,9 mld. Kč). Hlavní složkou v této skupině jsou antiséra a ostatní složky krve či vakcíny.
- Třetí nejvíce vyvážený typ zboží byla léčiva obsahující hormony a deriváty, nikoliv antibiotika (10 %, 8,5 mld. Kč).
- Čtvrtým nejvíce vyváženým typem zboží byly farmaceutické výrobky jiné než léčiva (9 %, 7,3 mld. Kč). V této skupině je možné nalézt např. vaty, gázy, obvazové materiály apod.
- Zbýlé skupiny vyváženého zboží tvoří již malou váhu celkového vývozu. Lze sem zařadit rostlinné alkaloidy, jejich soli, étery, estery, provitaminy a vitaminy apod. (celkově do 8 %, 6,8 mld. Kč).



Geografická struktura vývozu zboží výrobního farmaceutického průmyslu

- V roce 2021 byly vyvezeny farmaceutické výrobky v hodnotě zhruba 24,1 mld. Kč do Německa, což bylo přes 28 % celkového vývozu.
- Mezi další důležité země z hlediska vývozu farmaceutických výrobků se řadí Dánsko (12,7 mld. Kč a podíl 15 % z celku), Slovensko (10,4 mld. Kč a podíl 12 % z celku), Rakousko (4,3 mld. Kč a podíl 5 % z celku) či Nizozemsko (3,5 mld. Kč a podíl 4 % z celku).
- Přes 86 % vyváženého farmaceutického zboží směřuje do Evropské unie.
- Do vyspělých tržních ekonomik směřuje přes 94 % vyváženého farmaceutického zboží.

Geografická struktura vývozu zboží farmaceutického průmyslu v roce 2021 (mld. Kč)



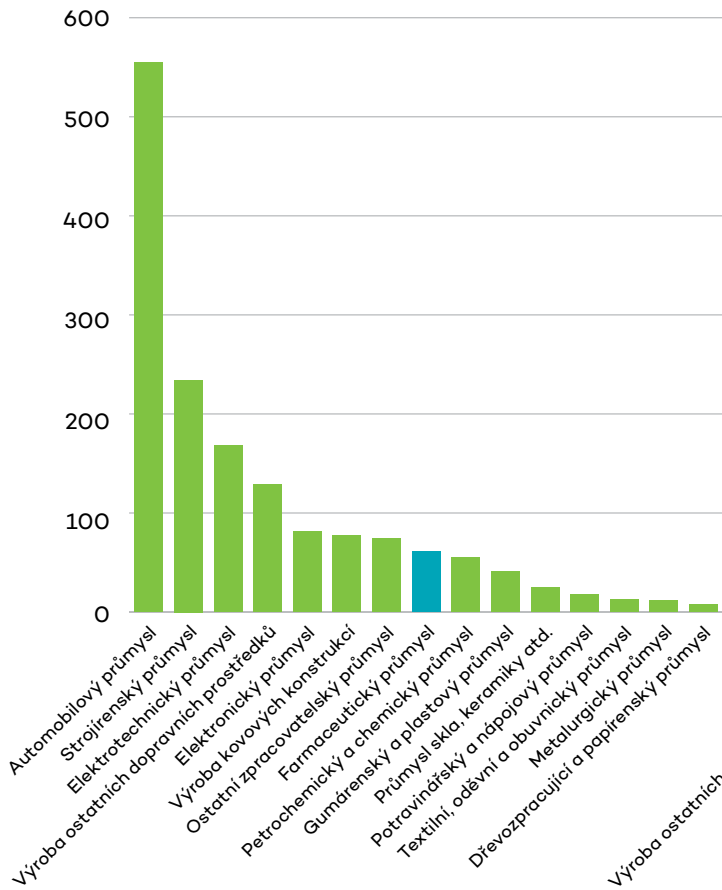
zdroj: ČSÚ, Deloitte

VÝDAJE NA VÝZKUM A VÝVOJ VE VÝROBNÍM FARMACEUTICKÉM PRŮMYSLU

Výdaje na výzkum a vývoj ve výrobním farmaceutickém průmyslu

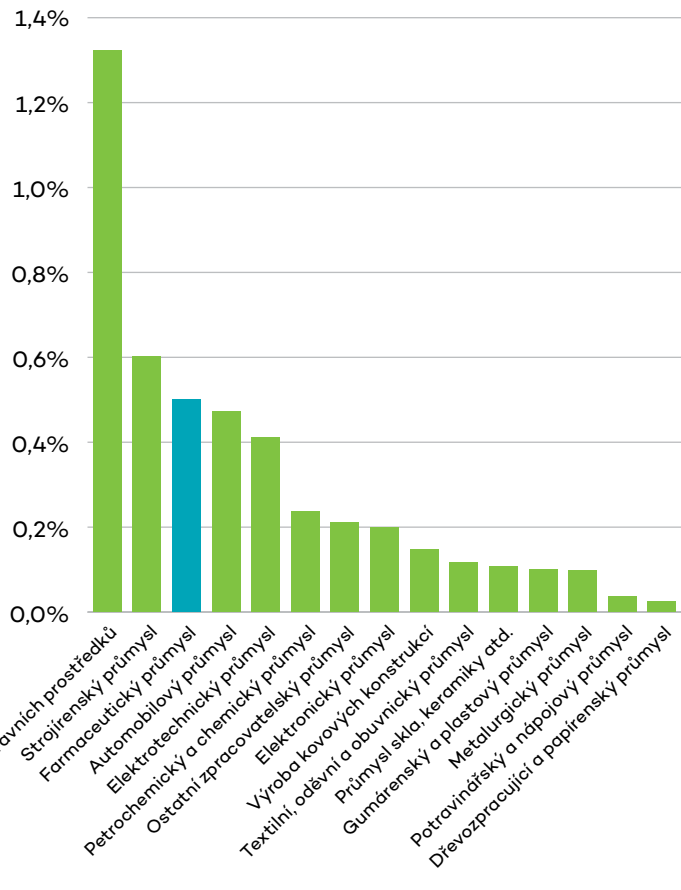
- Na výdaje firem na výzkum a vývoj ukazuje objem prostředků čerpaných na nepřímou podporou výzkumu a vývoje v soukromých podnicích v Česku.
- V relaci k průměru EBITDA zisku mezi lety 2010 a 2020 byla tato výše přibližně 0,5 %. Jedná se o třetí nejvyšší hodnotu v relativním měřítku ze zpracovatelského průmyslu v Česku.
- Jedná se o průměr v časovém úseku 2010–2020.
- V absolutní výši byly tyto výdaje ve výrobním farmaceutickém průmyslu v průměru zhruba 60 mil. Kč ročně. Jedná se o 8. největší výdaje ze zpracovatelského průmyslu v Česku.

Výdaje firem na výzkum a vývoj dle odvětví – průměr mezi lety 2010–2020 (mil. Kč)



zdroj: ČSÚ, Deloitte

Poměr výdajů firem na výzkum a vývoj a EBITDA zisku dle odvětví – průměr mezi lety 2010–2020 (mil. Kč)



Deloitte.

Společnost Deloitte je předním globálním poskytovatelem služeb v oblasti auditu a assurance, podnikového poradenství, finančního poradenství, poradenství v oblasti rizik a daní a souvisejících služeb. Naše síť členských firem ve více než 150 zemích a teritoriích poskytuje služby čtyřem z pěti společností figurujících v žebříčku Fortune Global 500®. Chcete-li se dozvědět více o způsobu, jakým zhruba 264 000 odborníků dělá to, co má pro klienty smysl, navštivte www.deloitte.com.

Společnost Deloitte ve střední Evropě je regionální organizací subjektů sdružených ve společnosti Deloitte Central Europe Holdings Limited, která je členskou firmou sdružení Deloitte Touche Tohmatsu Limited ve střední Evropě. Odborné služby poskytují dceřiné a přidružené podniky společnosti Deloitte Central Europe Holdings Limited, které jsou samostatnými a nezávislými právními subjekty. Dceřiné a přidružené podniky společnosti Deloitte Central Europe Holdings Limited patří ve středoevropském regionu k předním firmám poskytujícím služby prostřednictvím více než 6 000 zaměstnanců ze 44 pracovišť v 18 zemích.

Tato publikace obsahuje pouze obecné informace a společnost Deloitte Touche Tohmatsu Limited ani žádná z jejích členských firem či jejich spřízněných podniků (souhrnně „síť společností Deloitte“) jejím prostřednictvím neposkytuje odborné rady a služby. Přijetí jakéhokoliv rozhodnutí či jednání, které může mít dopad na Vaše finance či podnik, byste měli konzultovat s kvalifikovaným odborným poradcem. Žádný subjekt v rámci sítě společností Deloitte nenese odpovědnost za ztráty vzniklé jakýmkoli osobám v důsledku použití této komunikace.

„Deloitte“ nebo „DTTL“ označuje jednu či více společností Deloitte Touche Tohmatsu Limited, britské privátní společnosti s ručením omezeným zárukou, jejích členských firem a jejich spojených osob. Deloitte Touche Tohmatsu Limited ani žádná z jejích členských firem nenesou odpovědnost za konání či pochybení ostatních členských firem. Každá členská firma je samostatným a nezávislým právním subjektem, který působí pod názvem „Deloitte“, „Deloitte & Touche“, „Deloitte Touche Tohmatsu“ či jiným obdobným názvem. „Deloitte ve střední Evropě“, „DCE“, „firma“ nebo „my“ označuje jeden nebo více subjektů sdružených ve společnosti Deloitte Central Europe Holdings Limited, která je členskou firmou sdružení Deloitte Touche Tohmatsu Limited ve střední Evropě. Odborné služby poskytují dceřiné a přidružené podniky společnosti Deloitte Central Europe Holdings Limited, které jsou samostatnými a nezávislými právními subjekty. Společnost Deloitte Advisory s.r.o. je dceřinou společností Deloitte Central Europe Holdings Limited.

© 2022 Pro více informací kontaktujte Deloitte Česká republika.



čaff

Více zdraví.
Lepší život.

HELLICHOVA 1
118 00 PRAHA 1
+420 724 048 570
CAFF@CAFF.EU
WWW.CAFF.EU

2022