

VYDAVATEL / PUBLISHER: AMBIS vysoká škola, a.s.

Lindnerova 575/1, Libeň, 180 00 Praha 8

IČ: 61858307

REDAKCE / EDITORIAL OFFICE

ŠÉFRÉDAKTOR / EDITOR IN CHIEF: **František Pavelka** (frantisek.pavelka@ambis.cz)

EDITOR ANGLICKÉ VERZE / ENGLISH EDITOR: **Markéta Pokorná** (marpok@gmail.com)

VÝKONNÝ REDAKTOR / EXECUTIVE EDITOR: **Olga Puldová** (sehs@sehs.cz)

REDAKČNÍ RADA / EDITORIAL BOARD

ČLENOVÉ REDAKČNÍ RADY / MEMBERS OF EDITORIAL BOARD:

**John Anchor** — University of Huddersfield, GB

**Hana Březinová** — Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo, CZ

**Fabian Christandl** — Fresenius of Applied Sciences Cologne, DE

**Jan Čadil** — Unicorn College, CZ

**Ludmila Čírtková** — Policejní akademie České republiky v Praze, CZ

**Bojka Hamerníková** — AMBIS vysoká škola, a. s.

**Lukáš Herout** — Česká zemědělská univerzita v Praze, CZ

**Pavel Janičko** — AMBIS vysoká škola, a. s.

**Jozef Klučka** — Žilinská univerzita v Žilině, SK

**Vojtěch Krebs** — Vysoká škola ekonomická v Praze, CZ

**Václav Kupec** — Vysoká škola finanční a správní, CZ

**Václav Liška** — České vysoké učení technické v Praze, CZ

**Jan Lojda** — Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, CZ

**Ivan Malý** — Masarykova univerzita, CZ

**Ingrid Matoušková** — Škoda auto vysoká škola Mladá Boleslav, CZ

**Juraj Nemeč** — Masarykova univerzita, CZ

**Ladislav Průša** — Výzkumný ústav práce a sociálních věcí Praha, CZ

**Milan Jan Puček** – AMBIS vysoká škola, a. s.

**Slavomíra Svátková** — Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, CZ

**Jarygina Irina Zotovna** — Finanční univerzita Moskva, RU

Přebírání materiálů je povoleno s prokazatelným souhlasem autora a redakční rady.

Reproduction of articles is subject to explicit prior consent of the author and the Editorial Board.

GRAFICKÁ ÚPRAVA A SAZBA / LAYOUT AND TYPESETTING: **Leona Kubišová** (leona.kubisova@seznam.cz)

TISK / PRINT: **Carter Reproplus, s.r.o.**

REGISTRAČNÍ ČÍSLO / EVIDENCE NUMBER: **MK ČR E 19842**

ISSN: **ISSN 1804-6797**

ISSN ONLINE VERZE / ISSN OF THE ONLINE VERSION: **ISSN 1804-6800**

URL: **www.sehs.cz**

PERIODICITA / PERIODICITY: **Bianually**

DISTRIBUCE / DISTRIBUTION: **SEND Předplatné, s.r.o.**

Vyšlo v Praze v srpnu 2022. / Published in Prague on August 2022.

# OBSAH ČÍSLA

EDITORIAL	
<b>FRANTIŠEK PAVELKA</b>	<b>2</b>
ODBORNÉ STATĚ / SCIENTIFIC ARTICLES	
<b>JANA MARKOVÁ, ILONA ŠVIHLÍKOVÁ</b>	<b>5</b>
Comparison of the external balance development in the Czech Republic and Slovakia Komparace vývoje vnější rovnováhy v České a Slovenské republice	
<b>RADEK KOVÁCS, ZUZANA KOTHEROVÁ, FRANTIŠEK OCHRANA</b>	<b>27</b>
Diabetes mellitus (un)met care in the Czech Republic in the covid-19 pandemic (economic data analyses by Czech health insurance companies from 2016 until 2020) Diabetes mellitus (ne)odložená péče v české republice v pandemii covid-19 (analýzy ekonomických dat českých zdravotních pojišťoven od roku 2016 do roku 2020)	
<b>BARBORA NOVOTNÁ BŘEZOVSKÁ, ZDENĚK DYTRT</b>	<b>49</b>
Genderová citlivost v plánování městské mobility Gender sensitivity in urban mobility planning	
<b>LADISLAV ZAPLETAL, LUDVÍK JUŘÍČEK, OLGA VOJTĚCHOVSKÁ</b>	<b>69</b>
Education as a returnable investment for both individuals and the whole society Vzdělávání je návratnou investicí pro jednotlivce i pro celou společnost	
<b>IVETA KLEMENTOVÁ</b>	<b>95</b>
Nemocnice versus pitná voda; existuje efektivní systém havarijního zajištění pitné vody při dlouhodobém přerušení dodávky? Hospital facilities vs. drinking water; is there an effective emergency system to provide water supply during a long-term outage?	
<b>NAĎA BLAHOVÁ</b>	<b>109</b>
Analýza vývoje přístupu k řešení krize bank Analysis of the development of the banking resolution approach	

## EDITORIAL

Vážení a milí čtenáři,

pro blížící se letní měsíce jsme pro Vás připravili, jak už bývá pravidlem, další číslo odborného časopisu Socioekonomické a Humanitní Studie (SEHS) 1/2022. Než se začnete do jednotlivých odborných statí, rádi bychom Vás upozornili na další rozšíření evidence našeho časopisu v databázích socioekonomických a humanitních věd. Časopis je na Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice. K dosavadním databázím ERIH PLUS, EBSCO přibyla databáze ICI Journals Master List.

V současném vydání SEHS je k dispozici šest odborných článků. Dva z nich se zabývají přímo otázkami finančními. Jeden je zaměřen na bankovníctví, druhý na mezinárodní finance. Autorka Naďa Blahová pojednává o analýze přístupu k řešení krize bank, ve druhém pak autorky Jana Marková a Ilona Švihlíková provádějí komparativní analýzu zahraničních platebních bilancí České a Slovenské republiky.

Další dva příspěvky se točí kolem zdravotnictví. Iveta Klementová rozebírá otázky bezpečnosti a efektivnosti zajišťování pitné vody v nemocnicích při haváriích. Autoři Kovács, Kotherová a Ochrana pak řeší problematiku diabetes melitus z hlediska minimalizace negativních dopadů pandemií, jako je např. koronavirus.

Šestý článek autorů Ladislava Zapletala, Ludvíka Juříčka a Olgy Vojtěchovské se zabývá věčným evergreenem, návratností investic do školství včetně vlivu případného zavedení školného.

Vážení čtenáři,

redakce i Ambis VŠ, a.s. Vám přeje příjemné prožití letošního léta i se SEHS.

S pozdravem za celou redakci

Doc. Ing. František Pavelka, CSc.  
šéfredaktor

*Dear Readers,*

*As is the rule now, we have prepared a new issue of the Socio-Economic and Humanities Studies (SEHS) 1/2022 for you to enjoy during the upcoming summer months. Before you start reading, we would like to draw your attention to our journal being added to another database of socio-economic and humanities sciences. In addition to the ERIH PLUS and EBSCO databases, we are now also on the ICI Journals Master List.*

*This edition of SEHS has six scientific papers. Two of them deal directly with finance. One paper is focused on banking, the other on international finance. Author Nada Blahová provides an analysis of the approaches to solving the banking crisis; authors Jana Marková and Ilona Švihlíková carry out a comparative analysis of the external balance of payments of the Czech Republic and Slovakia.*

*Two articles focus on healthcare – Iveta Klementová explores the questions of safety and efficiency of providing potable water in hospitals during emergencies. Authors Kovács, Kotherová and Ochrana look into diabetes mellitus from the perspective of minimizing the effects of pandemics, such as the COVID-19 pandemic.*

*The sixth text by Ladislav Zapletal, Ludvík Juříček and Olga Vojtěchovská examines the recurring topic of the return on investment in education, including the impact of introducing tuition fees.*

*Esteemed Readers,*

*SEHS's authors and editors and our entire university, Ambis VŠ, a.s., wish you a perfect summer with SEHS.*

*Best wishes on behalf of the whole team!*

*Doc. Ing. František Pavelka, CSc.  
Editor-in-Chief*



# COMPARISON OF THE EXTERNAL BALANCE DEVELOPMENT IN THE CZECH REPUBLIC AND SLOVAKIA

## KOMPARACE VÝVOJE VNĚJŠÍ ROVNOVÁHY V ČESKÉ A SLOVENSKÉ REPUBLICCE

Jana Marková  
Ilona Švihlíková

### ABSTRACT

*The indicators of external balance and net investment position show the macroeconomic and financial stability of a given country towards foreign countries. Considering the intensive interconnectedness between countries, from the trade and investment flows perspective, this topic is crucial, since many distortions occur in the complex global system. Primarily in the case of emerging countries it is necessary to consider the whole macroeconomic context, especially the effort for convergence towards more developed countries. The article deals with the topic of external (im)balances in the case of the Czech Republic and Slovakia. The main statistical source is the balance of payments and the investment position, which can show the origins of any external imbalances. Determining the cause of the imbalances is connected with recommendations aiming at changes in the economic model of the two countries.*

**Key words:** international net position, foreign indebtedness, external imbalances, investment, domestic savings

**JEL classification:** F21, F40

## ABSTRAKT

*Ukazatele vnější rovnováhy a čisté investiční pozice vypovídají o makroekonomické a finanční stabilitě země vůči zahraničí. Vzhledem ke značné propojenosti mezi zeměmi, ať již z hlediska obchodních či investičních toků, je toto téma zásadní, neboť v komplexním globálním systému se vyskytuje velké množství poruch. Zejména v případě transformujících se zemí je nutné brát v úvahu celý makroekonomický kontext, zejména úsilí o konvergenci k vyspělejším zemím. Článek rozebírá vnější ne/rovnováhu České republiky a Slovenska. Klíčovým statistickým výkazem je platební bilance a investiční pozice vůči zahraničí, z níž je možno vyčíst příčiny vnějších nerovnováh. Určení příčin nerovnováh je doplněno doporučeními, která se týkají změny hospodářského modelu obou zemí.*

**Klíčová slova:** čistá investiční pozice, zahraniční zadluženost, vnější rovnováha, platební bilance  
**JEL classification:** F21, F40

## INTRODUCTION

The net investment position and the indicator of foreign indebtedness are both very important indicators of macroeconomic and financial stability of a given country. The increase in foreign indebtedness and its ratio to GDP is no longer exclusively a problem of developing countries. We can observe this problem in both transition and developed countries. The roots lie in the increasing economic integration and interdependence of economic activities. Further cause is the gap between domestic savings and domestic investment, which is a persistent problem in transition countries.

This article deals with the analysis of factors influencing the external balance in the Czech Republic and Slovakia from the point of view of balance of payments and investment position. We use the method of analysis and comparison. First, the focus is placed on factors influencing the current account balance and the impacts of FDI on both the current account and the financial account. The aim is to determine to what extent FDI threaten the external balance of the two countries. The following part consists of factors determining the net investment position. In the context of the current account and the net investment position risk factors are identified. These factors can cause worsening of the external balance and bring about appreciation or depreciation of the domestic currencies.

In the summary concrete proposals are given that could contribute to a positive change in both countries.

## 1 THEORETICAL BACKGROUND

In economic theory different approaches exist toward external imbalance. It can be understood as the balance of gross domestic saving and gross domestic investment, which is then reflected in the balance of the current account of the balance of payments, and in this way also in the investment position of the country towards other countries. The relation between gross investment and gross savings shows the extent to which a country is dependent on external financing; in other words, if domestic savings are able to cover domestic investment (IMF, 2009)

External balance from the view of the balance of payments (e.g., as balance of individual balances of the current account) cannot be achieved in every timeframe. It is empirically impossible and theoretically not justified. This means that *“it is important not to view the balance of payment only in a stationary way, as a picture of a year timeframe, but to observe it dynamically as a picture of many years timeframe”* (Scammell, 1961).

According to Bakule (1976, p. 182) *“a country with a balanced balance of payment is such a country that has not experienced a change in the foreign reserves, e.g. the active and passive balance of balanced of payments have been equalized through the years...”*. Bakule adds further conditions for achieving this balance, the most important ones being: *“the given country has not experienced devaluation or revaluation... there were no measures that would limit the flow of goods or capital from abroad and abroad.... in the given country there were no significant changes in employment.”*

Authors Mandel, Tomšík (2018, p. 13) define the external balance in flow approach as a *“sustainable structure of financial and real flows between the domestic and foreign economy, which for the future does not represent the need to change the exchange rate, income, consumption, prices, money supply or interest rates.”* Rojíček (2016, p. 504) states that it is necessary to identify long term sustainability of flows between the domestic and foreign economy and to understand it as a long-term balance of the balance of payments, which influences the investment position. Thus, it is a *“state, when the investment position does not change, a state, when the current account of the balance of payments equals zero.”*

The European Commission has introduced a complex framework for the eco-



conomic imbalance analysis in 2011. Its aim is the identification, prevention and possible solutions to internal and external imbalances. The macroeconomic imbalance procedure includes 14 stability indicators and determines their limit values. Five of these indicators regard the external imbalance and competitiveness, six internal balances (public indebtedness, market development), three indicators are connected with unemployment (Eurostat, 2020b).

The core of macroeconomic imbalances is their long-term sustainability. Thus, it is necessary to use flow indicators registered in the balance of payments, as well as state indicators, which can be found in the investment position. External balance should be reflected in the structure of the current account and the investment position. The balance of investment position is equal to the current account balance. The analysis of external balance sustainability uses two main indicators with established limit values. When these limit values are surpassed, it represents a signal for the investors that there is a risk of imbalance. According to the Eurostat methodology, regarding the current account balance it is  $-4/+6\%$  GDP taken as a three-year average, regarding the net investment position it is  $-35\%$  GDP. The indicator of gross debt to GDP with the limit value of  $60\%$  is also important. Individual approaches towards analysis of these indicators should be discussed in a broad economic context of the given economy's development. For a more detailed analysis, we can use further indicators, often connected directly to individual parts of the balances of payments or structure of the foreign debt.

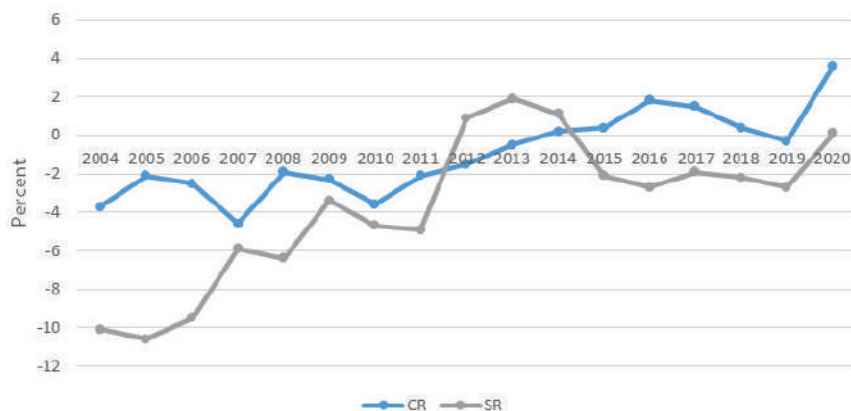
External balance can be thus analyzed from many perspectives. The main aim is to analyze the flows between the domestic and foreign economy and to identify potential risks. Traditionally used indicators of external balance sustainability may have some methodological imperfections and limit values can be viewed as speculative; however, they must be respected as they have a significant psychological impact on foreign investors' behaviour. Their main value lies in the observation of their development, or in other words, in the identification of trends. The value of the indicators cannot be taken in absolute measure, and they cannot be fully compared with countries in different stages of development or in different stages of the economic cycle. Absolute values can be used for comparison of homogeneous countries.

## 2 MAIN FINDINGS

This part presents the external economic balance through the eyes of the balance of payments.

Figure 1 demonstrates the development of the current account balance to GDP in the Czech Republic and Slovakia. The graph shows that the Czech Republic has not surpassed the limit value in the whole time period. Slovakia has surpassed the value ( $-10\%$ ) once, at the beginning of the chosen time period, and since then it has not surpassed the limit values.

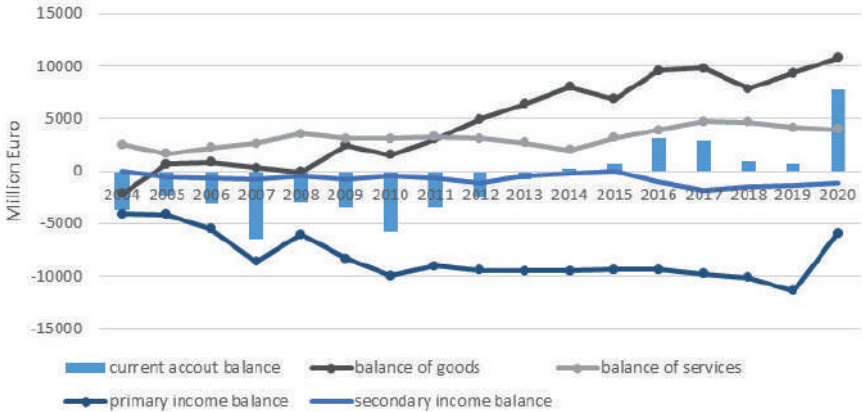
**Fig. 1** » Development of the current account balance to GDP



Source: Eurostat (2020a): Current account balance

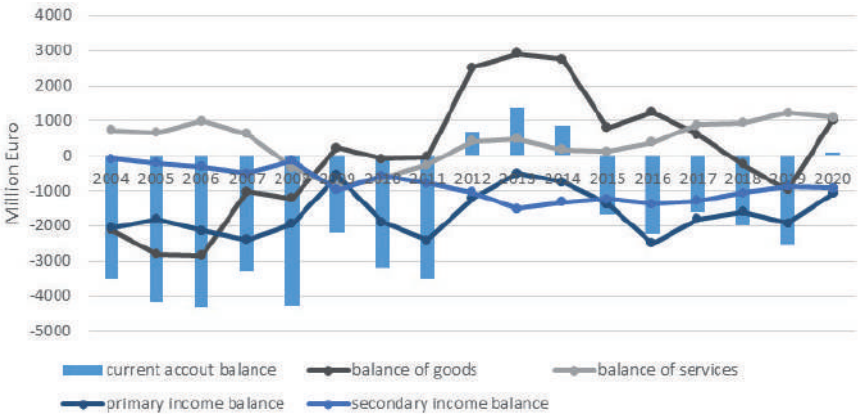
However, this rather positive development does not automatically mean that the Czech Republic and Slovakia won't face the problem of current account balance in the future. This will be dependent on the operations registered on this account. Therefore, the analysis of the current account balance should take into consideration the factors that influence the current account and, on this basis, determine the possible future development. The current account balance is influenced by the balance of goods, services, primary and secondary incomes. The following graph captures the structure of the current account in the two countries.

**Fig. 2 »** Development of the current account structure in the Czech Republic



Source: Czech National Bank, 2021

**Fig. 3 »** The development of the current account structure in Slovakia



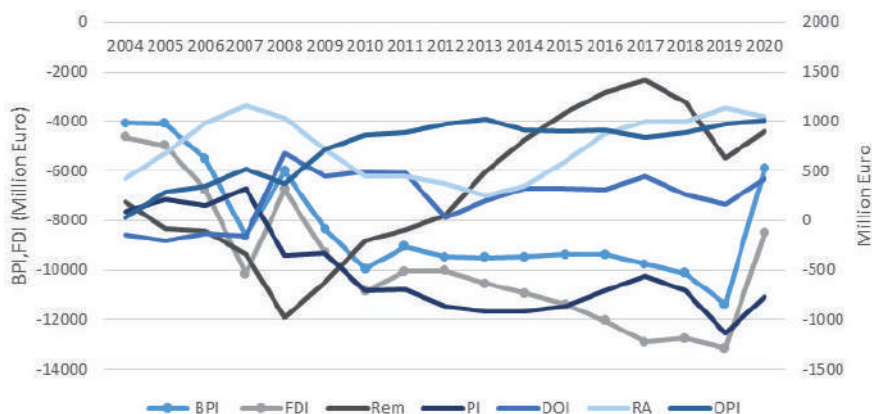
Source: National Bank of Slovakia, 2021

The Czech Republic shows a positive trend in the balance of goods development; the balance of services is also in positive numbers. However, in the balance of primary incomes we see a clear negative trend.

As for the Slovak current account, we see that the only balance showing a growing trend is the balance of services. The balance of secondary income is also showing a growing trend, but in negative numbers. The balance of goods and the balance of primary incomes both have negative trends.

The similarity between the two countries thus concerns the primary income balance. In this account we register remittances, yields from direct, portfolio and other investment. In the case of Slovakia, it is important to focus on the balance of goods, which shows a disturbing negative trend since 2014 (with negative values in 2018). This negative balance is compensated by the balance of services. The following graphs demonstrate the structure of the primary income balance.

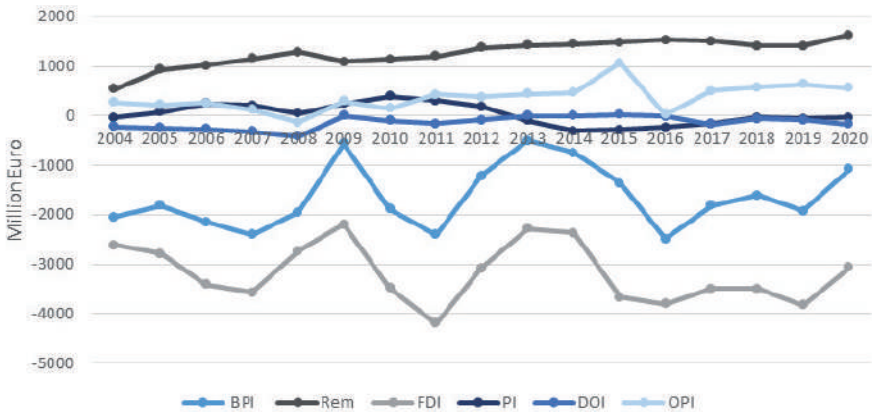
**Fig. 4 »** The development of the structure of the primary income balance in the Czech Republic



Note: BPI = balance of primary income, FDI = balance of foreign direct investment, Rem = balance of remittances, PI = balance of portfolio investment income, DOI = balance income from other investments, RA = income from reserve assets, OPI = balance from other primary income  
Source: Czech National Bank, 2021

Figure 4 shows that while the balance of remittances and other primary income and the yields from reserve assets are in positive values and thus can compensate for the negative balance of portfolio investment, the balance of yields from FDI has a clear negative trend. This trend is copying the negative trend of the balance of primary income as such and in the future, it can represent the main risk of current account deficit, exceeding the limit value.

**Fig. 5 »** Development of the structure of the primary income balance in the Slovak Republic



Note: BPI = balance of primary income, FDI = balance of foreign direct investment, Rem = balance of remittances, PI = balance of portfolio investment income, DOI = balance income from other investments, RA = income from reserve assets, OPI = balance from other primary income

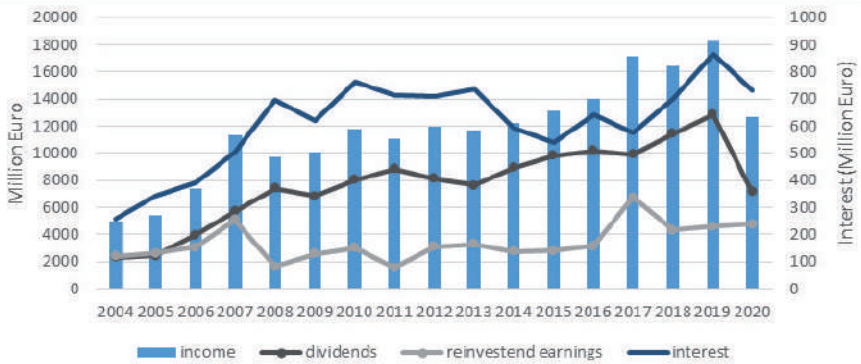
Source: National Bank of Slovakia, 2021

Figure 5 for the Slovak Republic shows that the negative balance of primary income is fundamentally influenced by the negative balance of yields from FDI. This balance is compensated by the positive balance of remittances. Because of that the balance of primary income is lower than the balance of yields from FDI.

When analyzing the structure of the current account, it is also important to observe the relation between dividends and reinvested earnings. While dividends flow out to foreign countries, reinvested earnings are registered on the financial account as the increase of financial liabilities. The influence of FDI on the balance of primary income grows with the inflow of FDI and the growth in profitability. At the beginning of the transformation process both countries witnessed a high inflow of FDI; therefore, it was reasonable to expect that the growth in yields from these investments and their outflow would follow suit. At the beginning of the life cycle of these investments, usually only a small part of the yields is repatriated, while a bigger part is reinvested. However, with the growth of the reinvested earning the inflow of new FDI starts to decline and an outflow of capital due to a possible shift of investment to foreign countries can occur. Even if the profits are not reinvested, they can stay in the host country and be invested, for exam-

ple, in the form of deposits or purchase of securities. A negative yield balance thus does not always mean only pressure on the external balance. In both cases, however, by reinvested earnings and by its investment in financial assets in the host country, the liabilities of the host country towards non-residents grow. This means that the yields from these liabilities grow as well, which impacts the primary income balance. Figures 6 and 7 demonstrate the structure of yields from FDI in both countries.

**Fig. 6»** The development in the structure of yields from FDI in the Czech Republic



Source: Czech National Bank, 2021

**Fig. 7»** The development in the structure of yields from FDI in the Slovak Republic



Source: National Bank of Slovakia, 2021

Both graphs show a clear trend for the repatriated profits, which is in line with the life cycle theory of FDI. It can be assumed that this trend will continue and can become the symptom of a current account worsening trend.

The evaluation of the external balance with the help of a current account analysis requires an analysis of the roots of its origin and the ways of its financing. If the current account balance was financed by non-debt capital in the form of FDI (equity + reinvested earnings), then exceeding the limit value of the current account ratio to GDP did not have to be viewed as risky. Reinvested earnings are registered on the financial account as a liability of the host country towards foreign countries. From this point of view, we can assess the reinvested earnings as relatively stable and safe sources for financing the current account deficit. There is a certain risk that even non-debt financing can transform to debt financing. Some economists, such as Helísek (2004), call for prudence even in cases when the ratio of the current account balance to GDP nears the limit value. It cannot be excluded that there could be a sudden outflow of yields in the form of dividends at the expense of reinvested earnings, or a sudden drop in the inflow of FDI. The outflow of FDI to another country can occur also because of the end of investment incentives programmes or due to uncertainty of future economic and political development in the host country. The FDI outflow can be the consequence of their life cycle (Mandel, Tomšík, 2006).

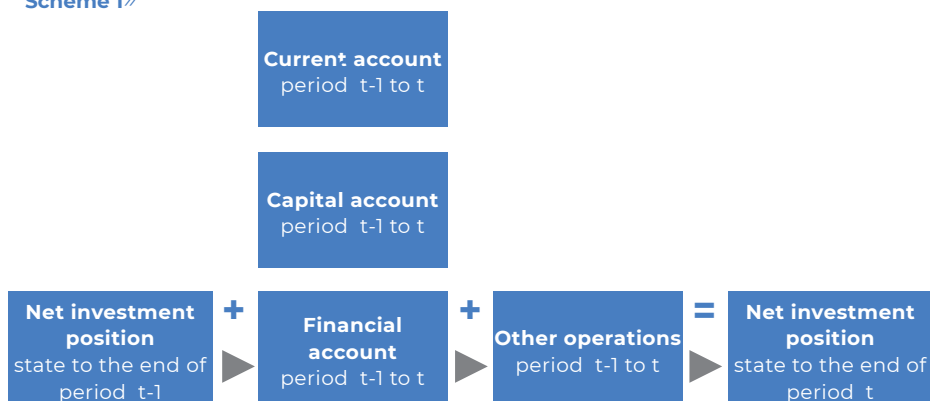
### 3 EXTERNAL BALANCE FROM THE POINT OF VIEW OF THE NET INVESTMENT POSITION

The investment position registers the states of foreign assets and liabilities at a given moment. Assets are the financial claims of a given country towards foreign countries and property of residents abroad. On the side of liabilities, we can find liabilities towards non-residents and property of foreign subjects in the domestic economy.

The structure of assets and liabilities is the same as in the financial account of the balance of payments. Foreign assets consist of direct and portfolio investment, financial derivatives, other investment and reserve assets of the central bank. The same portfolio, with the exception of reserve assets, makes the structure of foreign liabilities. The difference between the value of foreign assets and liabilities

is the net investment position. The following scheme explains the connections between the balance of payments and the investment position:

**Scheme 1»**



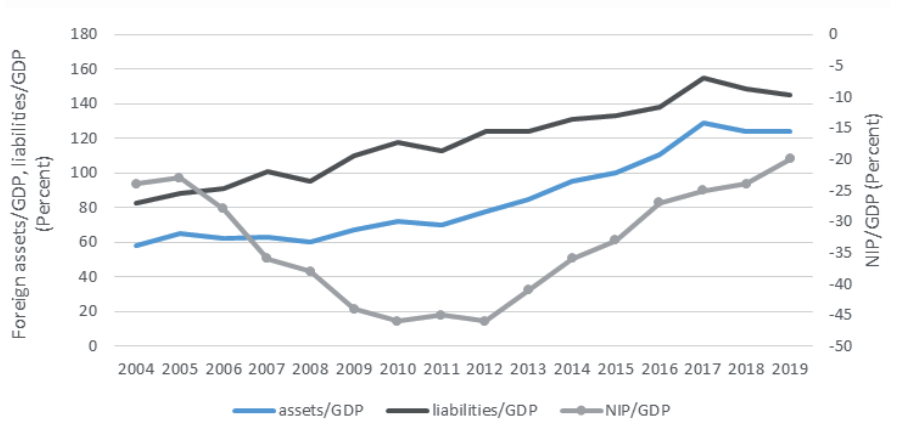
*Source: own processing*

The net investment position at a certain moment is the result of a net investment position at the end of the period ( $t-1$ ) adjusted for the transaction on the financial account, which reflects the transactions on the current account and capital account in period  $t$ . The balance of these accounts together with the balance of errors and omissions corresponds to the financial account balance. While the transaction on the financial account of the balance of payments affects the total amount of assets and liabilities in the NIP, the balance of the financial account has a direct impact on the change in the NIP. However, it is not true that the change in the NIP can occur only in the case when the current account and the capital account are not in balance. The reasons for this are connected with the new methodology of the NIP according BPM6. Besides the initial state of the NIP and the end of the given period, there are also “other operations” registered. These are influenced by a variety of factors that influence the value of transactions, such as the exchange rate changes, the change in the market value of foreign assets and liabilities, etc. Exchange rate movements can influence the balance of the NIP depending on in which currency the foreign assets and liabilities are denominated and if the domestic currency experiences revaluation or devaluation.



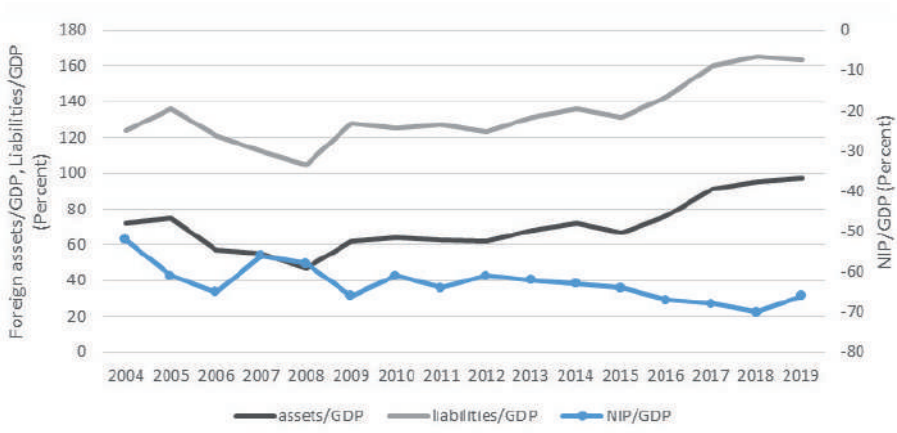
Maintaining the external balance from the point of view of the NIP is dependent on the sustainability of balance of the current and capital account. Usually, the balance of the capital account is not very significant regarding the balance of the investment position. The valuation effects oscillate mostly towards zero, which means we may leave them out. The key state criterion of the external balance sustainability is thus the relation between the current NIP and the nominal GDP.

**Fig. 8»** The development of the structure of foreign assets and liabilities and the NIP on the GDP in the Czech Republic



Note: NIP=Net investment position  
Source: Czech National Bank, 2021

**Fig. 9»** The development of the structure of foreign assets and liabilities and the NIP on the GDP in the Slovak Republic



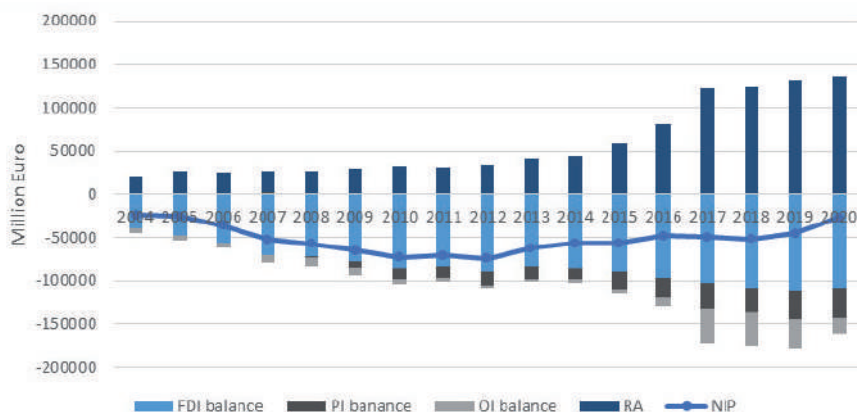
Note: NIP=Net investment position  
Source: National Bank of Slovakia, 2021

As Figures 8 and 9 show, the difference between total foreign assets and liabilities is negative in both countries. In the case of the Czech Republic the NIP has improved since 2012 (from -45% GDP in 2012 to -20% in 2019). In Slovakia, the NIP has been worsening and is below the value of 60% GDP.

Although the relation of the NIP to the GDP shows a satisfactory development and has surpassed the limit value only once (because of the financial crisis), analyzing the roots makes it obvious that this trend may not persist indefinitely. The trend of the foreign liabilities and assets to the GDP has been the same since 2012 and this disproportion will exert pressure on the drawing of resources from foreign countries, exceeding the pace of the growth of the nominal GDP. The reasons of this difference are undoubtedly the growing trend in the FDI inflow and the ratio of 50% FDI on total liabilities.

This means that the FDI balance has the highest share on the total NIP balance. The balance of FDI shows an increasing trend, which corresponds to a low activity of domestic investors abroad.

**Fig. 10»** The development of the NIP structure in the Czech Republic

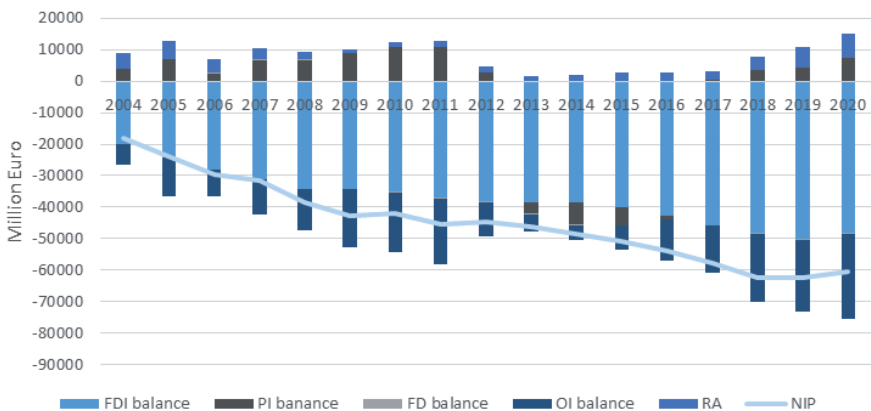


Note: PI = portfolio investment, OI = other investment, RA = reserve assets  
Source: Czech National Bank, 2021

The positive development can be explained by the huge increase in the reserve assets of the Czech National Bank. This increase is connected with the central bank's interventions. The share of the reserve assets on the total assets has increased from 30% (before the interventions) to 50%, as demonstrated by Figure 10. This means that the reserve assets can fully compensate for the FDI balance. However, this trend cannot be expected to continue, as the passive balance of FDI continues and the pace of increase in the reserve assets is slowing down.

For the analysis we have to take into account the fact that the interventions devalued the Czech crown to 27 CZK/EUR and higher interest rates in comparison to foreign countries led to a higher interest of foreign investors in Czech assets. We can observe this on the total volume of liabilities in the form of bank deposits and debt securities. The passive balance of other and portfolio investment increased as a result. If the Czech Republic remained attractive for foreign investors, it could result in a further increase of liabilities in the form of deposits and portfolio investment, connected with an outflow of yields from these assets to foreign countries.

**Fig. 11»** The development of the NIP structure in the Slovak Republic



Note: PI = portfolio investment, OI = other investment, RA = reserve assets  
 Note: PI = portfolio investment, OI = other investment, RA = reserve assets

Source: National Bank of Slovakia, 2021

As Figure 11 demonstrates, the NIP to GDP in Slovakia surpasses the 60% mark. The growing trend of total liabilities both in absolute terms and as a share to GDP is the consequence of the FDI inflow. Liabilities on the account of other investment are from more than 50% compensated by foreign assets; however, in the case of the FDI balance it is less than 20%. In the case of Slovakia, it is apparent that the negative balance of the NIP is given by the FDI balance. This balance reflects the huge inflow of FDI and limited activity of domestic investors abroad.

The NIP is the difference between the total foreign assets and liabilities. When the capital account and evaluation effects are omitted, then it is equal to the current account balance. Maintaining the external balance from the point of view of the NIP is thus dependent on the sustainability of the balance of individual accounts in the current account. Their balances are the source of the NIP imbalance.

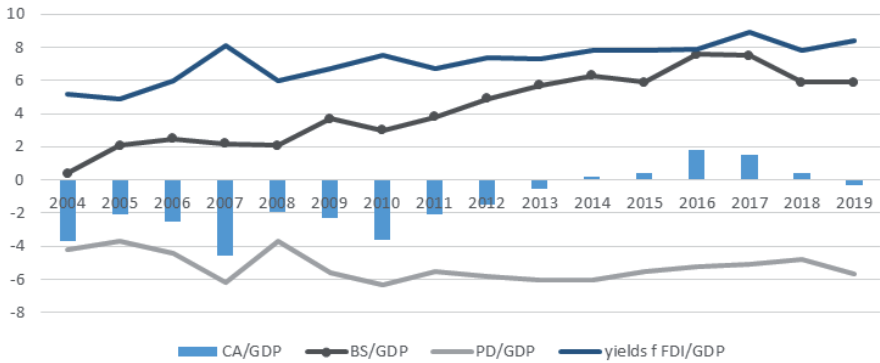
A current account deficit worsens the NIP and vice versa. The current account deficit is linked to the financial account. The movement of capital is connected with the incomes in the form of interests, dividends, reinvested earnings. If the yields that flow abroad are higher than those that are connected with the investment of domestic subjects abroad, then the primary income balance is in deficit.

As explained above, from the point of view of the external balance it is necessary to generate sources which could compensate this balance. This means the balance of goods and services should grow continuously with the growth of the primary income balance deficit. The external balance sustainability supposes that this state will be achieved without the need to change the exchange rate, consumption, prices, money supply and interest rates in the future.

In the opposite case it will be necessary to finance this balance via the financial account, i.e. via the reserve assets or via foreign debt. However, foreign debt generates further yields that flow to foreign countries. The foreign indebtedness worsens and if it surpasses the limit value of 60% GDP, foreign investors may become doubtful about further investment in such a country.

When analyzing the external balance in the long-term, it is necessary to observe the dynamics of the individual accounts in the current account to GDP. This can give us the answer regarding whether the economy is able to generate sources to cover the deficit in the yields from foreign liabilities.

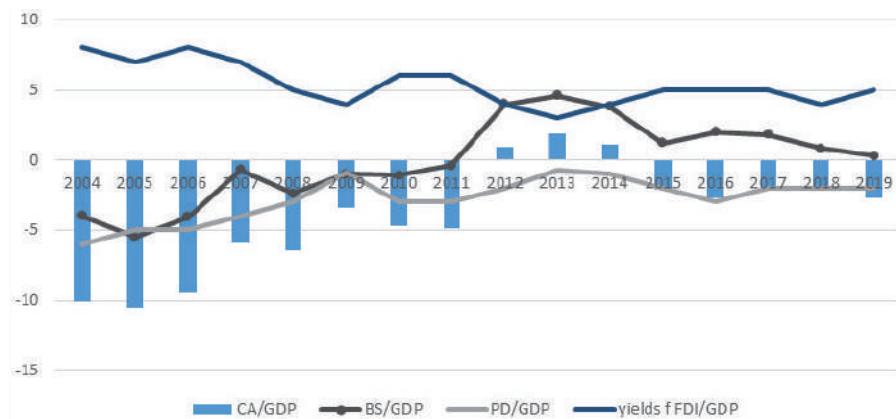
**Fig. 12»** The development of the balance of goods and services, yields from FDI and the NIP to GDP in the Czech Republic, in %



Note: CA= current account balance, BS = balance of goods and services, PD = primary income balance, yields from FDI  
 Source: Czech National Bank, 2021

A negative NIP demonstrates that the Czech economy has so far not been able to create sufficient sources (through the surplus of the balance of goods and services, remittances and other primary incomes) to cover the costs connected with paid interests, repatriated and reinvested earnings connected with the inflow of foreign capital. The reasons of this state do not lie in low export performance of the Czech economy. The goods and services balance has been growing since 2004 and its share to GDP has grown as well. Other primary incomes and remittances also show positive balances, although the values are low. The causes of the negative NIP lie in the cumulative negative current account deficits (from the years 1994–2012) with the decisive share of yields from FDI reflecting the long-term inflow of FDI. In 1994, the balance of NIP reached 2 bn EUR, in 2012 it was 74 bn EUR.

**Fig. 13**»The development of the balance of goods and services, yields balance from FDI, the NIP to GDP, in the Slovak Republic, in %



Note: CA= current account balance, BS = balance of goods and services, PD = primary income balance, yields from FDI  
Source: National Bank of Slovakia, 2021

Figure 13 shows that the Slovak economy is not able to generate sufficient sources (through the surpluses of the balance of goods and services, capital transfers), which could in the long-term cover the costs connected with the FDI inflow. The ratio of balance of goods and services to GDP has a declining trend, while the yields from FDI show an increasing trend.

Remittances could represent a small improvement as they reach better values in comparison to the Czech Republic; however, their positive trend halted in 2016.

Figure 9 shows that the trend of the foreign assets and liabilities development to GDP is practically identical and oscillates at around 60 percentage points. In connection with the ongoing inflow of capital both in the form of direct and portfolio investment, we can conclude that not even Slovakia is able to reach and maintain the external balance, neither in the short nor long term.

## CONCLUSIONS

In macroeconomic context, the state and trend analysis can be interpreted as the result of the position of the Czech Republic and Slovakia in the international division of labour (Šmíd, 2019). This position was formed during the transformation process. The risk of a long-term external imbalance is directly connected

with the transformation model, which was in both countries connected with the engagement of foreign companies. It is obvious that FDI has matured relatively fast. Especially the Czech Republic exhibits extremely high rates of return from FDI (Eurostat, 2020c).

Both economies belong to the category of dependent economies. The inflow of FDI may boost the export performance, but at the same time it is inevitably connected with export performance. The Deloitte analysis (Deloitte, 2019) highlights the low added value in Czech export and the substantial distance from the final customer. These are typical features of companies in the position of price takers.

Both countries face the problem of a wage ceiling (an obstacle in achieving wage convergence). Both countries are trapped in the vicious circle – outflow of profits requires a solution through further inflow of FDI, or reinvestment, which actually means just a postponement of the solution of the core problem.

Thus, the identified cause of the long-term imbalance of the current account represents a serious challenge for the formulation of a different economic policy. This policy should aim at changing the economic model, both in the Czech Republic and Slovakia. It is obvious that a model concentrated on the inflow of FDI (mainly from Germany) and on price differences (wages; in the case of the Czech Republic also the exchange rate) is outdated. There is plenty of evidence from countries that tried to change their position in the international division of labour. For example, the Innovation Strategy of the Czech Republic (RVVI, 2019) reflects this. However, in practical economic policy we often see contradictory trends, like the decline in employee compensation that actually is one of the key convergence criteria.

Hungary is in a similar situation. The “*end of cheap labour*” (Shotter, 2019) was also announced by the Polish prime minister, although Poland is in a better situation with its vast internal market.

The Czech Republic and Slovakia face a crucial task that needs to be taken seriously not only in documents but especially in day-to-day economic policy. There are many countries that have succeeded in “moving up the ladder” of the international division of labour. The experience of these countries cannot be automatically transferred; however, we usually see a mix of protectionist measures and targeted industrial/developmental policy.

Protectionist policies cannot be used as both countries are part of the EU. However, the definition of clear priorities, such as setting main convergence indicators, would give the whole process legitimacy and a clear direction.

The concrete proposals can include pressure for wages increases (breaking the wage ceiling), using instruments like the minimum wage, but also increased employee participation. These measures could contribute to retaining a bigger part of the added value in the Czech Republic and Slovakia. A strict control of the misuse of transfer pricing is also an important issue. Support for the local economy, promotion of local agents' cooperation (including universities) leading to higher added value in Czech and Slovak companies is of importance.

The pandemic has clearly shown that neither the Czech Republic nor the Slovak Republic can ignore the issue of their position in the international division of labour and their position in the global value chains. The vulnerabilities resulting from complex value chains have come to the foreground. In the near future we can expect changes in the international division of labour concerning reshoring, regionalization of value chains, more focus on strategic production and importance of strategic sectors and local production with the use of additive manufacturing. The model of a dependent economy in both the Czech Republic and the Slovak Republic is long overdue. The pandemic offered a unique momentum to strive for a change in the model.

## BIBLIOGRAPHY

BAKULE, V. (1976). *Světové finance*. Praha: SNTL.

CZECH NATIONAL BANK (2021). Balance of payments statistics. (Statistika platební bilance). Available at: [https://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni\\_bilance\\_stat/investicni\\_pozice/](https://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_bilance_stat/investicni_pozice/)

DELOITTE (2019). Made in the world. Analýza českého zahraničního obchodu a pozice v globálních hodnotových řetězcích. *Economics and Statistics*. Available at: <https://www2.deloitte.com/cz/cs/pages/about-deloitte/articles/analyza-ceskeho-zahranicniho-obchodu.html#>

EUROSTAT (2020a). Current account. Available at: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tipsbp20/default/table?lang=en>

EUROSTAT (2020b). The macroeconomic imbalance procedure. Available at:



- [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=The\\_Macroeconomic\\_Imbalance\\_Procedure\\_\(MIP\)\\_introduced#The\\_MIP\\_indicators](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=The_Macroeconomic_Imbalance_Procedure_(MIP)_introduced#The_MIP_indicators)  
EUROSTAT (2020c). Foreign direct investment – rates of return. Available at: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Foreign\\_direct\\_investment\\_-\\_rates\\_of\\_return#General\\_overview](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Foreign_direct_investment_-_rates_of_return#General_overview)
- HELÍSEK, M. (2004). *Měnová krize (empirie a teorie)*. Professional Publishing, Praha. ISBN 80-86419-82-7.
- IMF (2009). *Balance of payments and international investment position manual*. Washington, D.C.
- MANDEL, M. and V. TOMŠÍK (2006). Přímé zahraniční investice a vnější rovnováha v tranzitivní ekonomice: aplikace teorie životního cyklu. *Politická ekonomie* 2006, roč. 54, č. 6. ISSN 0032-3233
- MANDEL, M. and V. TOMŠÍK (2018). *Monetární ekonomie v období konvergence a krize*. Praha, Management Press 2018. ISBN 978-80-7261-545-2
- NATIONAL BANK of SLOVAKIA (2021). Balance of payments statistics. Available at: <https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/statistika-platobnej-bilancie/medzinarodna-investicna-pozicia>
- ROJÍČEK, M. et al. (2016). *Makroekonomická analýza: teorie a praxe*. Praha, Grada 2016. ISBN 9788024758589
- RVVI (2019). Inovační strategie České republiky 2019-2030. Available at: [https://www.vlada.cz/assets/urad-vlady/poskytovani-informaci/poskytnute-informace-na-zadost/Priloha\\_1\\_Inovacni-strategie.pdf](https://www.vlada.cz/assets/urad-vlady/poskytovani-informaci/poskytnute-informace-na-zadost/Priloha_1_Inovacni-strategie.pdf)
- SCAMMELL, W. (1961). *International Monetary Policy*. Londýn: Maemillan & Co. Ltd.
- SHOTTER, J. (2019). *Polands' s ruling party pledges big minimum wage rise to woo voters*. Financial Times. October 8, 2019. Available at: <https://www.ft.com/content/a8370fae-d948-11e9-8f9b-77216ebe1f17>
- ŠMÍD, R. (2015). *Kdo tahá za nitky české ekonomiky?* ČSÚ, Statistika a my. Available at: <https://www.statistikaamy.cz/2015/03/19/kdo-taha-za-nitky-ceske-ekonomiky/>

**doc. Ing. Jana Marková, CSc.**

Faculty of Finance and Accounting, University of Economics, Prague.

Katedra veřejných financí Fakulty financí a účetnictví

Email: markovaj@vse.cz

The paper has been prepared as one of the outcomes of a research project at the Faculty of Finance and Accounting, University of Economics, implemented in the framework of institutional support VŠE IP 100040.

**doc. Ing. Ilona Švihlíková, Ph.D.**

University College of Business in Prague.

Email: svihlikova@vso-praha.eu



# DIABETES MELLITUS (UN)MET CARE IN THE CZECH REPUBLIC IN THE COVID-19 PANDEMIC (ECONOMIC DATA ANALYSES BY CZECH HEALTH INSURANCE COMPANIES FROM 2016 UNTIL 2020)

## DIABETES MELLITUS (NE)ODLOŽENÁ PÉČE V ČESKÉ REPUBLICE V PANDEMII COVID-19 (ANALÝZY EKONOMICKÝCH DAT ČESKÝCH ZDRAVOTNÍCH POJIŠŤOVEN OD ROKU 2016 DO ROKU 2020)

Radek Kovács  
Zuzana Kotherová  
František Ochrana

### ABSTRACT

*The aim of the paper is to map and explain the consequences of the COVID-19 pandemic on the (un)met care in diabetes mellitus in the Czech Republic in the period between March and December 2020. The significance of the verification stems from the fact that more than 900 thousand Czech people (8.5% of the population) suffer from diabetes and unmet care may result in inadequate glycemic control, increased morbidity and mortality, and higher incurred costs of outpatient care, emergency room visits, hospitalization and managing complications of diabetes. The paper analyzes economic data of three Czech health insurance companies from 2016 until 2020, concluding that diabetic care in the period from March to December 2020 was unmet. However, the volume of unmet care was not higher in regions with characteristically worse availability of healthcare. In terms of health absorption, the volume of diabetes care in-*

*creased slightly in the summer months, but in the autumn and in the second wave of COVID-19 measures the values dropped to the level of 2016.*

**Keywords:** *diabetes, diabetic healthcare, COVID-19 unmet care*

**JEL Classification:** *I12, I18*

## 1 INTRODUCTION AND BACKGROUND

The purpose of this study is to examine the impact of the external factor (COVID-19) on the performance of the healthcare system. The methodological basis is the concept of a dynamic system (Prigogine et al., 2001).

Each system, in general, tends towards balance (stability). In the case of social systems, they are set up to meet the set goals (or activities). The real degree of fulfilment of goals indicates the stability of the system and its functional efficiency. However, in some cases, the system may malfunction. This is reflected in the fact that the system does not meet the set objectives and does not necessarily perform the expected activities. System malfunctions can be caused by two types of negative factors. The first are internal negative factors. These are factors that are related to the “internal state” of the system. Externally, we observe this negative effect as a loss of functionality and a loss in the performance of the system. This loss of functionality can be caused mainly by the following factors: insufficient professional capacity of the system management to perform activities, insufficient number of executive staff and its low qualification readiness, limited financial resources for performing activities, etc.

External influences can also have a negative effect on the system’s performance. These are events that are usually unforeseen. They are emergent in nature, which means that they appear suddenly. Such effects on the functioning of the system are usually very negative. They can lead to system instability and even disintegration (bifurcation – see Prigogine et al., 2001). In reality, the negative influence of internal and external factors usually has a negative synergistic effect. There is a multiplication of the negative effect, which is reflected in a drastic decline in system performance.

In our study, we will focus on one of the dynamic systems, which is the healthcare system in the Czech Republic. We will examine the impact of the influential negative factor, the COVID-19 pandemic, on the performance of this system.

We will examine the performance of the healthcare system in the case of healthcare related to diabetes mellitus. We will monitor the effect of this negative factor on the deferred care indicator. The key thesis is that the healthcare system will lose its functionality if we notice that there is deferred patient care. By deferred healthcare we mean a negative change in the condition (i.e., the difference) between the original plan (number) of treated patients and between the real (reduced) condition of treated patients due to the influence of the negative factor.

Formally expressed:

$$\Delta N = PN - RN, \text{ where}$$

$\Delta N$  - Deferred care (number of patients)

PN - Planned care (number of patients)

RN - Real care (number of patients treated in reality)

Deferred healthcare  $\Delta N$  (number of untreated, originally planned patients) is the difference between PN (planned care measured by the number of patients) and RN (real care measured by the number of patients treated).

Deferred care is an indicator of system malfunction. It signals a loss of functionality, non-fulfilment of set goals. Functional correction requires investigating the causes of system efficiency loss.

Healthcare systems are facing challenges in dealing with the COVID-19 pandemic and are therefore much analyzed from the pandemic preparedness and the pandemic governance point of view (Blumenthal et al., 2020 - Garrafa et al., 2020).

The – very often day-to-day – pandemic governance might be opening a gap between the global health security (centred on preventing, detecting and responding to public health threats, particularly by protecting people and societies worldwide from infectious disease threats (Haymann et al., 2015) and universal access to care (Lal et al., 2020). In other words, healthcare systems are forced to make difficult choices between taking care of patients with COVID-19 and maintaining access to other types of care (Webb et al., 2021)

Diabetes mellitus threatens about 422 million people worldwide (over 800 thousand are diagnosed in the Czech Republic) and both the number of cases and the prevalence of diabetes have been steadily increasing over the past few decades (World Health Organization, 2021). Diabetes can be treated and its consequences

avoided or delayed with diet, physical activity, medication and regular screening and treatment for complications (World Health Organization, 2021). The three last issues are conditioned to access healthcare services continually. Poor diabetes control has been proven to negatively affect prognosis and promote the risk of infection (Kosinski et al., 2020).

Depending on the type, diabetes, shortens the life expectancy by 30–50 per cent (Rybka, J., 2007). In the Czech Republic, over 800 thousand people suffer from diabetes, of which 97 per cent have diabetes mellitus of type II (DM2). DM2 affects significantly more often overweight and obese people, those whose lifestyle follows irregular and unhealthy diets. The risk of developing DM2 is more than 50 per cent for the offspring of one parent with DM2 and almost 100 per cent for the offspring of two parents with DM2 (Svačina et al., 2010). Diabetes entails, among other things, heart and vascular diseases. Every year, 60,000 Czech people become newly diagnosed with diabetes and 22,000 patients die of incurred complications (Top Class Medical, n. d.). The prevalence of patients with DM2 shows an increasing tendency from 804,987 patients (78 per 1,000 persons) in 2007 to 936,124 (88 per 1,000 persons) in 2017 (Ústav zdravotnických informací a statistiky, 2020). By 2030, there might be up to 1.3 million diabetics in the Czech Republic (Eurozprávy, 2020). The cost of treatment for diabetes takes up to 15 per cent of the amount paid on public health insurance per year, i.e., over 50 billion crowns (Top Class Medical, n. d.).

As it is clear from these statistical data, this is a serious social problem in the solution of which the institute of public policy shall be involved. It is also a problem that has not yet been sufficiently solved.

In this paper, we are interested in the (dis)continuity of accessing care and we concentrate on patients with diabetes in the Czech Republic. As the Czech results of WHO behavioural insights related to a COVID-19 survey (Hnilicová et al., 2021) indicate that 25 per cent of Czech respondents are postponing the medical visits for other than COVID-19 reasons, we suppose that there might be an unmet care in diabetes too. We aim to verify if it was really the case that the diabetes care was postponed. Thus, the aim of the paper is to map and explain the consequences of the COVID-19 pandemic on the unmet care in diabetes mellitus in the Czech Republic in the period between March and December 2020 (i.e., the period from

the very first lockdown until the end of 2020). The paper is an original view of the problem using economic data provided by three Czech health insurance companies funding approximately 70 per cent of diabetes care in the Czech Republic.

We see the benefits of this study in finding answers to these research questions:

RQ1: What was the amount of unmet healthcare with diabetes mellitus during the COVID-19 period of 2020?

RQ2: How significant was regional diversity in postponement of diabetes healthcare?

RQ3: What was the capacity of the system to assimilate or to deal with the problem of unmet care of the Czech healthcare system (i.e., its absorption)? How successful were the providers in compensating the unmet healthcare?

## 2 MATERIALS AND METHODS

### 2.1. THEORETICAL AND CONCEPTUAL FRAMEWORK

Accessing healthcare is one of the determinants influencing the health status of a population (i.e., place and style of life, environment, genetics, income, education level). Based on (Eurostat, 2021), barriers to accessing health services include cost, distance, waiting times, lack of cultural sensitivities and discrimination. For non-native speakers, language can be an obstacle when seeking to access services, while barriers to health care may result from poor understanding or a lack of knowledge with respect to a patient's rights and the administrative practices and requirements of health systems (Eurostat, 2021).

One of the measures representing the access to healthcare are the so-called “unmet healthcare needs” that might be – based on (Herr et al., 2014) – defined as the difference between the healthcare services deemed necessary to deal with a particular health problem and the actual services received. Unmet healthcare needs depend on the characteristics of the healthcare system (availability of services, waiting time before receiving care, etc.) and on the circumstances of the individuals seeking care (i.e., socioeconomic status, time constraints) (Herr et al., 2014).

Even in countries where social coverage is broad, social inequalities in health access persist (Van Doorslaer, E., 2006; Eurofound, 2020). More than 3 per cent of the EU population aged 16 and over had an unmet need for a medical exami-



nation or treatment in 2019; the number was 2.4 per cent in the case of the Czech Republic (Eurostat, 2021).

Accessing healthcare is obviously influenced by the COVID-19 pandemic. In this regard, access to healthcare is becoming a challenge for many Europeans. Based on the “Eurofound Living, Working and COVID-19 e-survey” (Eurofound, 2020), over 20 per cent of respondents were unable to access a medical examination or treatment during the pandemic. Disruptions to essential healthcare services and unmet healthcare needs were reported by 15.7 per cent of Czech respondents. The main reason (67.1 per cent) for the unmet care in the Czech Republic was that the services were not available because of COVID-19 – this is slightly more than in the EU 27 (61.8 per cent) (Börsch-Supan et al., 2011).

Regarding the unmet care in diabetes, based on the WHO National pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic survey (WHO, 2021), around 50 per cent (1st round), 36 per cent (2nd round) of countries report disruption of services to treat diabetes and its complications due to COVID-19. There is no evidence supporting discontinuation of medication prescribed for diabetes; regular intake of antidiabetic drugs and insulin is indicated (Wang et al., 2020).

In the Czech Republic, the Public Opinion Research Centre survey reported that in February 2021, 85 per cent of Czechs were afraid of other than COVID-19 care reduction (it was 72 per cent in December 2020) (Centrum pro výzkum veřejného mínění, 2021). According to the head physician of one of the biggest Czech diabetes centres, patients put on weight (2–3 kg on average) during the 2020 spring lockdown, their diabetes compensation worsened slightly and approximately 10 per cent of them did not want to come for in-person medical visits – this poor medication adherence means a future burden for the Czech healthcare system (ČTK, 2021). Based on (Polonsky et al., 2016), the poor medication adherence is associated with inadequate glycaemic control; increased morbidity and mortality; and increased costs of outpatient care, emergency room visits, hospitalization and managing complications of diabetes.

Regarding the impact of diabetes mellitus, the findings of (Cho et al., 2002), support that both diabetes and myocardial infarction are associated with elevated mortality and having both conditions is particularly hazardous. Longer duration

of diabetes is a strong predictor of death among diabetic men. Furthermore, the risk of death due to diabetes or myocardial infarction was higher in the younger age group than in the older group (Cho et al., 2002).

According to the Quebec Cardiovascular Study (Dagenais et al., 2009), the men with isolated type 2 diabetes and men with isolated cardiovascular disease had similar cardiovascular mortality rates several years after initial diagnosis of either condition. The risk of cardiovascular death was at least 3 to 4 times greater in these two groups than among men with neither cardiovascular disease nor diabetes (Dagenais et al., 2009). These findings underscore the need to prevent and optimally manage diabetes and cardiovascular disease.

Improving the health system's pandemic response and its resilience seem to be the biggest challenges that all systems worldwide are facing. The Czech Republic was not an exception in this regard. As Pažitný et al. (2021) show, the COVID-19 case fatality rate (CFR) explained by the healthcare system type and the system performance is higher in the Visegrad Group than in other European countries.<sup>1</sup> The results also showed that if the country fails to do well in “non-pandemic” times, it will also fail during a pandemic. And vice versa, if a country was good at managing its health system in good times, so it did in bad times. Therefore, if the V4 countries want to increase their responsiveness to manage pandemics like COVID-19, they should focus on improving their healthcare system performance, particularly increasing the following three sub-scores: (1) patient rights, information and e-health, (2) the outcomes and (3) generosity of the healthcare system. The Czech Republic is the best V4 healthcare system's performer, yet it is crucial to search for alternative future strategies for improvement (Pažitný et al., 2021).

## 2.2. DATA AND METHODS

Regarding the research subject, research goal and research questions, an appropriate research design was chosen. A mix of non-normative and normative methodology was used (Ochrana, F., 2012) and appropriate research methods were chosen (Ochrana, F., 2019). The main research methods cover

---

<sup>1</sup> The V4 countries were compared to other 18 European countries: Switzerland, the Netherlands, Norway, Denmark, Belgium, Finland, Luxembourg, Sweden, Austria, Island, France, Germany, Portugal, the UK, Spain, Italy, Ireland and Greece.

desk research, content analysis of documents and secondary data analysis. From a methodological point of view, the following steps were taken: in the first step, desk research was performed. The output of this step was the identification of a “white research space” (research subject) and an analysis of the scientific discourse on the issue of unmet healthcare during the COVID-19 pandemic and the impact of diabetes mellitus. The further research efforts were focused on an empirical analysis of data (signal codes) extracted from the databases of three health insurance companies (the General Health Insurance Company – VZP, the Czech Industrial Health Insurance Company – ČPZP and RBP) from 2016 until 2020.

In 2020, 571,000 VZP clients (VZP, 2020), over 85,000 ČPZP clients (ČPZP, 2018) and over 18,000 RBP clients (RBP, 2019) were treated for diabetes. These three health insurance companies fund approximately 70% of all diabetic healthcare.

The care provided by general practitioners is reported by means of signal codes:

**Tab. 1** » Signal codes of diabetic care (data from VZP, ČPZP and RBP)

<b>01201</b> – Care of a Stabilized Compensated Type 2 Diabetic
<b>01298</b> – Patient Sent to a Diabetologist for a Consultation
<b>01299</b> – Patient Sent to a Diabetologist for Dispensary
<b>13101</b> – Glycated Hemoglobin HbA1c Value Less than 5.3%
<b>13102</b> – Glycated Hemoglobin HbA1c Value 5.3 to 5.9%
<b>13103</b> – Glycated Hemoglobin HbA1c Value from 6.0% upwards.
<b>01022</b> – Repeated Comprehensive Examination
<b>81439</b> – Number of Blood Tests — Serum Glucose
<b>Diabetology centres mainly report:</b>
<b>13021</b> – Comprehensive Examination by a Diabetologist
<b>13022</b> – Targeted Examination by a Diabetologist
<b>13023</b> – Inspection Examination by a Diabetologist
<b>13024</b> – Diabetic Foot Syndrome Examination
<b>13101</b> – Glycated Hemoglobin HbA1c Value Less than 5.3%
<b>13102</b> – Glycated Hemoglobin HbA1c Value 5.3 to 5.9%
<b>13103</b> – Glycated Hemoglobin HbA1c Value from 6.0% upwards
<b>13051</b> – Targeted Education by a Diabetologist

<b>13053</b> – Team Structured Group Education of Diabetics (for a group of a maximum of 6 people after 180 minutes)
<b>13055</b> – Treatment of a Patient with Diabetic Foot Syndrome
<b>13065</b> – Measurement of Transcutaneous Oxygen Pressure on One Limb
<b>13024</b> – Examination of the Risk of Diabetic Foot Syndrome
<b>13077</b> – Repeated Continuous Blood Glucose Monitoring by Sensor

In the final step, the method of synthesis and generalization was used to formulate recommendations and conclusions.

### 3 RESULTS AND DISCUSSION

The following section of the paper contains the search for answers to the above established research questions.

*RQ1: What was the amount of unmet healthcare with diabetes mellitus during the COVID-19 period of 2020?*

In seeking an answer to this research question, we assume that *diabetes care during the period of March until December 2020 was unmet*.

#### **Limitation of provided data**

- 1) We encountered a discrepancy in the data. For instance, in the VZP insurance company, there is an increase of 600 per cent in the signal code of 13024 (Diabetic Foot Syndrome Examination) between 2019 and 2020. Diabetic foot reported with 900 people in 2019 was newly diagnosed with 6,000 patients. This is probably either due to a change of definition or payment.
- 2) The signal code of 13053 (Team Structured Group Education of Diabetics) cannot be evaluated due to a very small number of values.
- 3) Likewise, the signal code of 13077 (Repeated Continuous Blood Glucose Monitoring by Sensor) reports a year-on-year increase of 100–200 per cent.

For the above reasons, these signal codes were excluded from the analysis.

In Tables 2, 3 and 4, we observe that there are signal codes that had a year-on-

-year decline in the first two months of 2020. The largest decline (for all but 13022 – Targeted Examination by a Diabetologist) occurred in March and April 2020. In some cases, it was a decrease of up to a third from the previous year.

The deferred examinations resulted in an increase in June and July 2020. In these months, there was the largest increase in the signal code of 13065 – Measurement of Transcutaneous Oxygen Pressure (on one limb).

**Tab. 2**» Comparison of the volume of signal codes between January and June 2019 and 2020, the Czech Republic in absolute values (sum for VZP, ČPZP and RBP)

Signal Code	Jan	Feb	March	April	May	June
<b>01022</b>	1840	3792	-57407	-82044	-24833	29178
<b>01201</b>	1960	1239	-9635	-11238	-152	4389
<b>13021</b>	-445	-479	-1185	-1322	-779	40
<b>13022</b>	3774	1621	2019	-235	3730	16236
<b>13023</b>	-2728	-1544	-8064	-15517	-8151	-963
<b>13051</b>	3182	2760	-14304	-23067	-2392	15501
<b>13055</b>	-72	-142	-960	-1315	-628	-164
<b>13065</b>	72	77	-20	-28	42	187
<b>13101</b>	-3180	-3815	-10133	-12239	-7307	-4620
<b>13102</b>	-767	-1042	-2430	-2882	-1693	-1136
<b>13103</b>	-1127	-1589	-2891	-3244	-2113	-1266
<b>81439</b>	11654	10254	-222296	-273983	-82382	93306

**Tab. 3**» Comparison of the volume of signal codes between July and December 2019 and 2020, the Czech Republic in absolute values (sum for VZP, ČPZP and RBP)

Signal Code	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
<b>01022</b>	12321	3019	3796	-31796	-41268	-11523
<b>01201</b>	-797	-90	442	-5984	-3834	1035
<b>13021</b>	228	-145	-25	-319	-387	-3
<b>13022</b>	3740	508	1422	-9993	-8414	405
<b>13023</b>	-3204	-4767	-3806	-9194	-7071	-1742
<b>13051</b>	6047	2127	5288	-5107	-4332	2334

<b>13055</b>	-170	-228	-147	-623	-526	-227
<b>13065</b>	14	10	11	-24	41	40
<b>13101</b>	-5503	-6258	-5930	-7291	-5209	-2798
<b>13102</b>	-1625	-1476	-1264	-1328	-1176	-767
<b>13103</b>	-1842	-1741	-1320	-1423	-1256	-623
<b>81439</b>	25532	-572	-6360	-121242	-115765	580

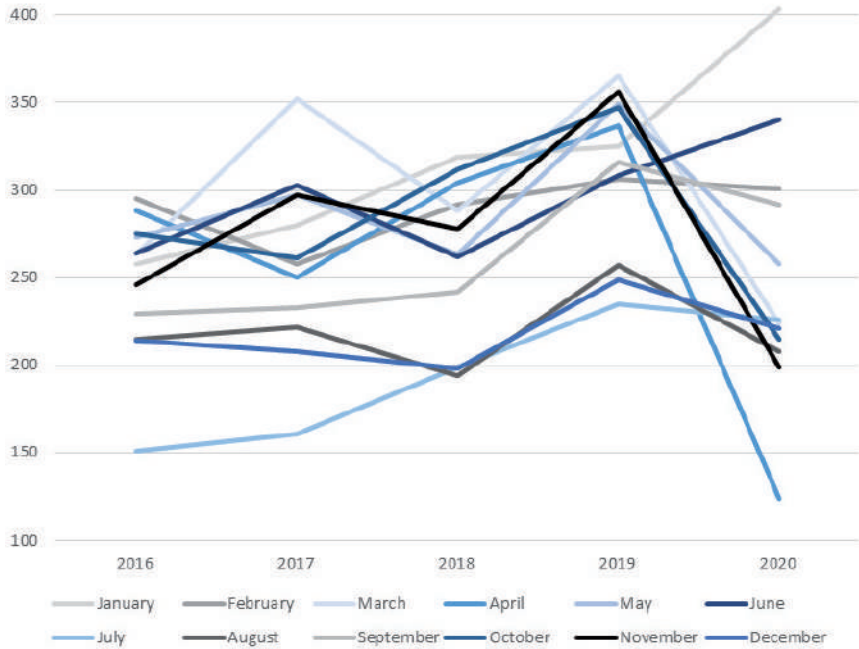
**Tab. 4** ▶ Percentage comparison of the volume of signal codes between 2019 and 2020, the Czech Republic (sum for VZP, ČPZP and RBP)

Signal Code	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
<b>01022</b>	102	104	53	31	80	127	114	103	103	75	66	86
<b>01201</b>	108	106	64	56	99	117	96	100	102	79	85	104
<b>13021</b>	87	84	63	55	74	101	110	94	99	88	86	100
<b>13022</b>	105	103	103	100	105	125	107	101	102	86	88	101
<b>13023</b>	92	95	77	56	78	97	90	84	89	75	79	94
<b>13051</b>	106	106	73	54	95	131	114	105	110	91	92	106
<b>13055</b>	97	93	59	45	73	93	92	88	94	75	77	88
<b>13065</b>	134	138	91	87	115	181	106	104	104	93	114	118
<b>13101</b>	80	74	42	31	60	74	62	57	65	54	63	78
<b>13102</b>	80	71	40	27	57	72	55	55	65	59	60	71
<b>13103</b>	79	68	45	33	60	75	59	57	69	65	65	79
<b>81439</b>	102	102	58	45%	84	120	107	100	99	78	78	100

The deficit in the volume of care at the beginning of 2020 can also be seen in Figure 1, which follows the share of cumulated absolute numbers on the y-axis. If the volume of care went up, then that yearly volume was added to the total. And on the contrary, if the volume of care went down, then the annual volume was subtracted from the total.

The sharp decline in the spring months improved in June 2020, but almost no signal code reached the same level against the previous year. The only exceptions were 13065 Measurement of Transcutaneous Oxygen Pressure on One Limb), 13022 (Targeted Examination by a Diabetologist) and 13051 (Targeted Education of Diabetics).

**Fig. 1»** Cumulative volumes of signal codes between 2016 and 2020, the Czech Republic (sum for VZP, ČPZP and RBP)



We conclude that the diabetic care during the COVID-19 period of 2020 was unmet. The care was limited in the spring months of 2020. This slump did not catch up with any of the monitored medical procedures by the end of 2020.

*RQ2: How significant was regional diversity in postponement of diabetes healthcare?*

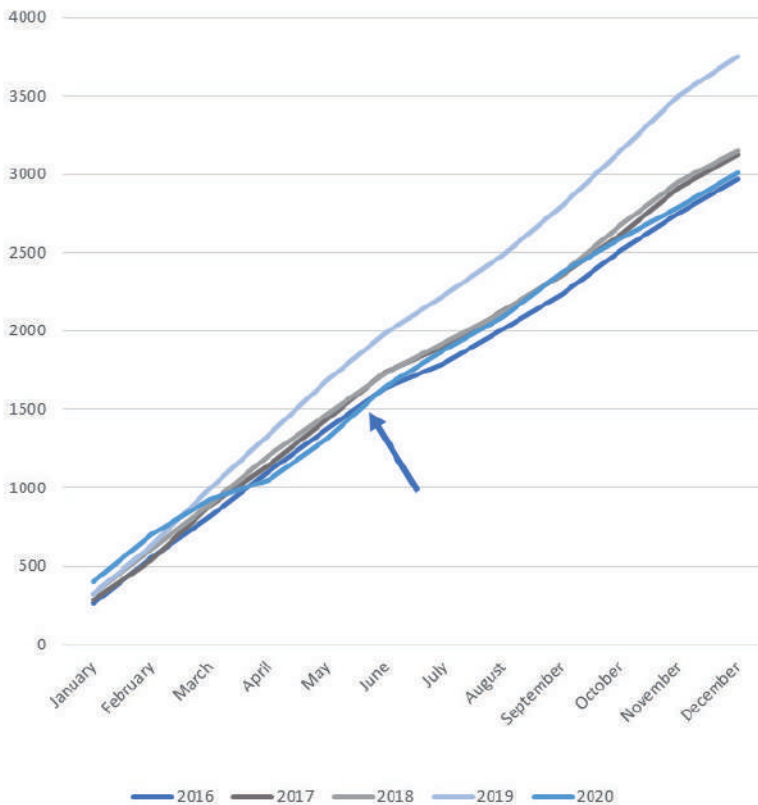
In finding the answer to this research question, we are interested in the influence of local diversity on postponement of healthcare mainly in the border regions of the Czech Republic such as the Ústí nad Labem, Karlovy Vary and Moravian-Silesian Regions that are generally known as regions with poorer health care access.

Figure 2 shows the development of the volume of signal codes of 01298 (Patient Sent to a Diabetologist for a Consultation) and 01299 (Patient Sent to a Diabetologist for Dispensary). January and June 2020 are the only months when the volume grew.

On the contrary, a decline in March and April and then in November and December is observed. As in the first hypothesis, the most significant decrease is in April, when the values were 36 per cent in 2019, the decrease in March and October amounted to 61 per cent of the previous year, in November it was 56 per cent of the previous year. In both cases (the spring and autumn of 2020), a reduction in care due to anti-coronavirus measures is apparent.

Except for January 2020, the monthly values remained under the level of 2019. The most significant increase is apparent from June until September 2020 when the healthcare volume gradually reached the levels of 2018. At the end of the year, the volumes fell to the level of 2016.

**Fig. 2»** Development of the volume of signal codes of 01298 and 01299 from 2016 to 2020 in absolute values, the Czech Republic (sum for VZP, ČPZP and RBP)



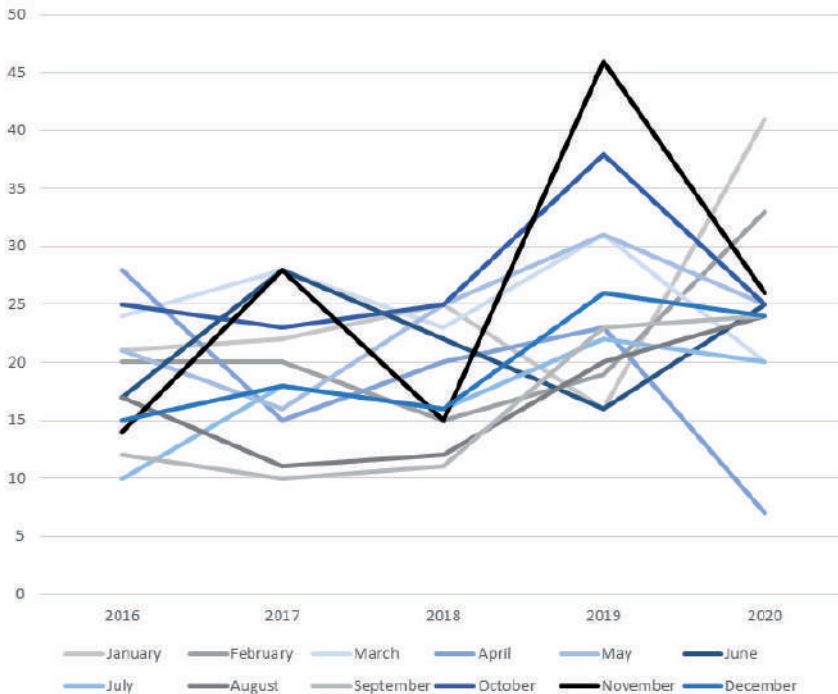


This hypothesis can be evaluated reliably using the ČPZP and RBP data, but to a very limited extent using the data of VZP. We separated the Ústí nad Labem, Karlovy Vary and Moravian-Silesian Regions from the ČPZP and RBP data. Owing to a very low number of observations, the results and interpretations need to be approached with caution.

Figure 3 illustrates the development of the volume of care represented by signal codes of 01298 and 01299 in the years 2016 to 2020 for the Ústí nad Labem, Karlovy Vary and Moravian-Silesian Regions (sum for ČPZP and RBP). As in previous cases, we observe that most of the months of 2020 reported a declining trend.

Compared to the Czech Republic as a whole, the volume of signal codes in January, February, June, August and very slightly also in September reported growth dynamics. It was usually higher than the entire Czech Republic dynamics. However, it is necessary to realize that, for instance, January grew by 150 per cent, but the reason may be that January 2019 was very weak.

**Fig. 3»** Development of the volume of signal codes of 01298 and 01299 from 2016 to 2020, the Ústí nad Labem, Karlovy Vary and Moravian-Silesian Regions (sum for ČPZP and RBP)



If the cumulative data are considered, the beginning of 2020 showed a continuation of the trend from the end of 2019, when the volume of care was growing significantly. There is an increase in focused codes for three months (February, May and June 2020). The trend slowed down in March and April and resulted in a convergence of 2019. However, the year 2020 dropped to the level of 2019 only due to low volumes in November and December.

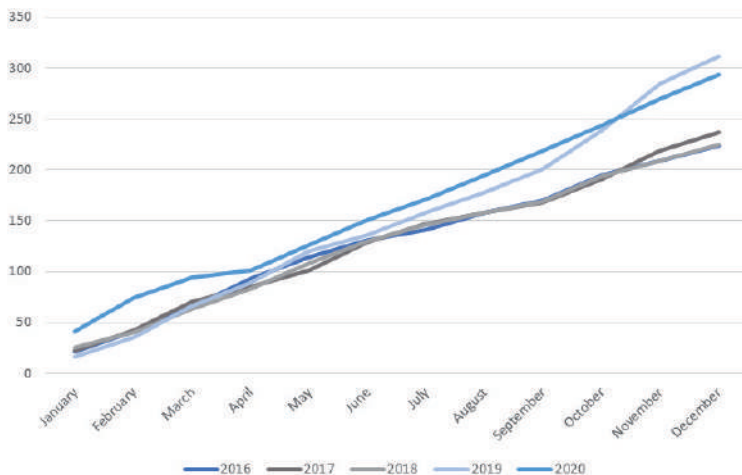
Overall, the Ústí nad Labem, Karlovy Vary and Moravian-Silesian Regions achieved worse results than the Czech Republic as a whole in 2020 (the decrease in the total volume of provided care for the Czech Republic amounted to 20 per cent against 2019), but the year-to-year decrease was lower (only 5.5 per cent).

It can be assumed that the Ústí nad Labem, Karlovy Vary and Moravian-Silesian Regions had good health awareness in 2019 and thanks to this they transferred good results to 2020 and then the decline was not as significant as for the entire Czech Republic.

For the period from March to December 2020, the decrease was 26 per cent for the Czech Republic and 20 per cent for the selected regions, which proves that the overall decrease did not occur to the same extent as in the Czech Republic as a whole.

Based on the above findings we reject the hypothesis. The unmet care was not higher in regions with a characteristically worse availability of care compared to the whole of the Czech Republic.

**Fig. 4»** Development of the cumulative volume of signal codes of 01298 and 01299 from 2016 to 2020, the Ústí nad Labem, Karlovy Vary and Moravian-Silesian Regions in absolute values (sum for ČPZP and RBP)



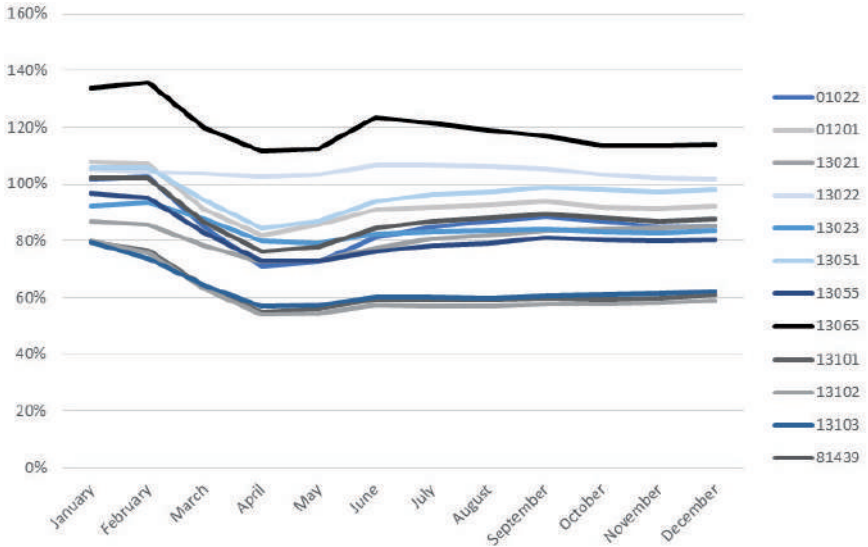
*RQ3: What was the capacity of the system to assimilate or to deal with the problem of unmet care of the Czech healthcare system (i.e., its absorption)? How successful were the providers in compensating the unmet healthcare?*

In finding the answer to this research question, we assume that *healthcare providers made maximum use of the summer months of 2020 to compensate for the unmet healthcare*. We are building on a previous finding (see Figure 2) that showed the development of the Czech Republic as a whole. Based on this data, we must reject the hypothesis. Compared to 2019, there was an increase in the summer months, but the difference in June was only 10%.

The cumulative data in Figure 5 prove that at the beginning of 2020, especially because of January, the trend fell beyond 2019, which was already very strong compared to previous years. As early as March, however, the imaginary lead from the initial months was erased probably due to restrictions, and the year 2020 thus dropped in the first half of the year to the level of the years of 2016–2018.

The amount of care increased slightly in the summer months, but in the autumn and the second wave of COVID-19 measures, the values fell again and the year 2020 ended up with the values at the level of 2016. Interestingly, the code 13022 (Targeted Examination by a Diabetologist) was almost unchanged in the critical period. Since we do not have qualitative data, we may suppose very carefully that the healthcare might have been (at least partially) provided by means of telemedicine.

**Fig. 5»** Percentage development of the cumulative volume of signal codes of 01298 and 01299 from 2016 to 2020, the Czech Republic (sum for VZP, ČPZP and RBP), 100% on this graph responds to 2016



## 4 CONCLUSIONS

The results show that diabetes care in the period from March to December 2020 was not fulfilled. The sharp decline in the spring months resulted in an increase in June and July 2020, but almost no signal codes reached the same volume as in the previous year. If we consider the cumulative data, the beginning of 2020 showed a continuation of the trend from the end of 2019, when the volume of provided care grew significantly. The trend slowed in March and resulted in the convergence of 2019. Although the Ústí nad Labem, Karlovy Vary and Moravian-Silesian Regions achieved worse results in 2020 than the Czech Republic as a whole (the decrease for the entire Czech Republic was 20 per cent compared to 2019), the annual decrease was only 5.5 per cent. In terms of health system absorption, the volume of diabetes care increased slightly in the summer months of 2020, but in

the autumn and during the second wave of anti-Covid measures the volume of provided care fell to the level of 2016. The analysis of the case of diabetes mellitus showed a negative impact of the destabilizing external factor of COVID-19 on the functionality of the healthcare system in the Czech Republic. The system evidently lost its expected performance, which was reflected in deferred healthcare. The negative impact was investigated only in connection with diabetes mellitus. It can almost certainly be stated that this loss of functionality of the healthcare system also applies to other types of emergency health care in the Czech Republic. It is confirmed that the healthcare system is a typical dynamic social system. This means that emergent, unexpectedly occurring destabilizing factors will continue to appear in the future. These cannot be predicted in most cases (in their specific form). However, we should respond to this in health policy by shaping the healthcare system as an adaptive system and by developing appropriate adaptive strategies at all levels of healthcare management, considering the variability of the environment and the influence of destabilizing emergence factors, and subsequently to be able to respond to these variable situations effectively.

## ATTACHMENTS

VZP, ČPZP and RBP monthly signal codes from 2016 until 2020

## ACKNOWLEDGMENT

This study was developed as an output from the Specific Higher Education Research (SVV) project (supported by the grant SVV 260 596).

We would also like to give special thanks to Karolína Dobiášová and Lucie Bryndová for their useful comments and discussions at an early stage of the project.

## REFERENCES

BLUMENTHAL, D., E. J. FOWLER, M. ABRAMS & S. R. COLLINS (2020). Covid-19 – Implications for the Health Care System. *New England Journal of Medicine* [online]. [cit. 2021-07-27]. 383(15):1483-1488. Available at: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMsb2021088>

BÖRSCH-SUPAN, A., M. BRANDT, K. HANK & M. SCHRÖDER (2011). *The*

- Individual and the Welfare State*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. CENTRUM PRO VÝZKUM VEŘEJNÉHO MÍNĚNÍ, SOCIOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR, v.v.i. (2021) [press release]. Martin Spurný. Nový typ koronaviru – obavy, média, informace a narativy - Naše společnost - speciál – únor 2021 [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at: [https://cvvm.soc.cas.cz/media/com\\_form2content/documents/c2/a5367/f9/oz210325.pdf](https://cvvm.soc.cas.cz/media/com_form2content/documents/c2/a5367/f9/oz210325.pdf)
- CHO, E., E. B. RIMM, M. J. STAMPFER, W. C. WILLET & F. B. HU (2002). The impact of diabetes mellitus and prior myocardial infarction on mortality from all causes and from coronary heart disease in men. *Journal of the American College of Cardiology*. 2002 Sep, 40 (5). pp. 954–960.
- ČPZP (2018). Počet pacientů s diabetem stoupá. Mezi klienty ČPZP jde za deset let téměř o dvojnásobek. In: *cpzp.cz* [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at <https://www.cpzp.cz/clanek/5375-0-Pocet-pacientu-s-diabetem-stoupa-Mezi-klienty-CPZP-jde-za-deset-let-temer-o-dvojnásobek.html>
- ČTK (2021). Lidé kvůli covidu už rok méně chodí na preventivní vyšetření, České noviny. In: *ceskenoviny.cz* [online]. [cit. 2021-07-27]. Available at: <https://www.ceskenoviny.cz/zpravy/lide-kvuli-covidu-uz-rok-mene-chodi-na-preventivni-vysetreni/1995192>
- DAGENAIS, G. R., A. ST-PIERRE, P. GILBERT, B. LAMARCHE, J.-P. DESPRÉS, P.-M. BERNARD & P. BOGATY (2009). Comparison of prognosis for men with type 2 diabetes mellitus and men with cardiovascular disease. *CMAJ*, 180 (1). pp. 40-47; DOI: 10.1503/cmaj.071027
- EUROFOUND (2020). Living, working and COVID-19 dataset. In: *eurofound.europa.eu* [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at: <http://eurofound.link/covid19data>
- EUROSTAT (2021) Unmet health care needs statistics. In: *ec.europa.eu* [online]. [cit. 2021-07-27]. Available at: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Unmet\\_health\\_care\\_needs\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Unmet_health_care_needs_statistics)
- EUROZPRÁVY (2020). Kolik bude za deset let v ČR diabetiků? Asociace prozradila víc. In: *eurozpravy.cz* [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at: <https://eurozpravy.cz/domaci/zivot/kolik-bude-za-deset-let-v-cr-diabetiku-asociace-prozradila-vic.fe05294c/>
- GARAFFA, E., R. LEVAGGI, R. MINIACI & C. PAOLILLO (2020). When fear backfires: Emergency department accesses during the Covid-19 pandemic.

- Health Policy* [online]. 2020 [cit. 2021-07-27]. 124(12):1333-1339. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016885102030261X>
- HAYMANN, D., L. CHEN, K. TAKEMU, D. P. FIDLER, J. W. TAPPERO, M. J. THOMAS et al. (2015) Global health security: the wider lessons from the west African Ebola virus disease epidemic. *The Lancet: Public Policy*. 385(9980):1884-1901. [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60858-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60858-3)
- HERR, M., J.-J. ARVIEU, P. AEGERTER, J.-M. ROBINE & J. ANKRI (2014). Unmet health care needs of older people: prevalence and predictors in a French cross-sectional survey. *The European Journal of Public Health* [online]. [cit. 2021-07-27]. 24(5):808-813. Available at: <https://academic.oup.com/eurpub/article-lookup/doi/10.1093/eurpub/ckt179>
- HNILICOVÁ, H., K. DOBIÁŠOVÁ & E. TULUPOVÁ (2021). *Behaviorální aspekty pandemie COVID-19 v České republice*: Survey. WHO, I.LF UK, MZ ČR.
- KOSINSKI, C. , A. ZANCHI & A. WOJTUSCISZYN (2020) Diabète et infection à COVID-19. *Rev Med Suisse*. 16(692):939-943. PMID: 32374541.
- LAL, A., N. A. ERONDU, D. HEYMANN, G. GITAHY & R. YATES (2020). Fragmented health systems in COVID-19: rectifying the misalignment between global health security and universal health coverage. *The Lancet*.397(2):61-67. [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32228-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32228-5)
- OCHRANA, F. (2012). *Methodology of Science. An Introduction*. Praha: Karolinum.
- OCHRANA, F. (2019). *Metodologie, metody a metodika vědeckého výzkumu*. Praha: Karolinum.
- PAŽITNÝ, P., D. KANDILAKI, R. MUŽIK & B. BENKOVÁ (2021). COVID-19 case fatality rate in the context of healthcare system organization and EHCI performance: Focus on the Visegrad (V4) countries, *Acta Oeconomica*, 71(S1), pp. 35-52. [online]. [cit. 2022-02-25]. Available at: <https://akjournals.com/view/journals/032/71/S1/article-p35.xml>
- POLONSKY, W. & R. HENRY (2016). Poor medication adherence in type 2 diabetes: recognizing the scope of the problem and its key contributors. *Patient Preference and Adherence* [online]. [cit. 2021-07-29]. 10:1299-1307. Available at: <https://www.dovepress.com/poor-medication-adherence-in-type-2-diabetes-rec->

ognizing-the-scope-of--peer-reviewed-article-PPA

PRIGOGINE, I. & I. STENGERSOVÁ (2001). *Řád z chaosu. (Nový dialog člověka s přírodou)*. Praha, Mladá fronta.

RBP (2019). Horizont 1 – projekt RBP pro diabetiky. In: *rbp213.cz* [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at <https://www.rbp213.cz/cs/horizont-1-projekt-rbp-pro-diabetiky/a-396/>

RYBKA, J. (2007). *Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. Praha: Grada.

SABAT, I., S. NEUMAN-BÖHME, N. E. VARGHESE P. P. BARROS, W. BROUWER, J. VAN EXEL et al. (2020). United but divided: Policy responses and people's perceptions in the EU during the COVID-19 outbreak. *Health Policy* [online]. [cit. 2021-07-27]. 124(9):909-918. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168851020301639>

SVÁČINA, Š. (2010). *Diabetologie*. Prague: Triton. ISBN 978-80-7387-348.

TOP CLASS MEDICAL s.r.o. (n. d.). *Diabetes mellitus – vybrané statistiky* In: *topclassmedical.cz* [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at <http://www.topclass-medical.cz/diabetes-mellitus-vybrane-statistiky>

UNRUH, L., S. ALLIN, G. MARCHILDON, S. BURKE, S. BARRY, R. SIERSBAECK et al. (2021). A comparison of health policy responses to the COVID-19 pandemic in Canada, Ireland, the United Kingdom, and the United States of America. *Health Policy* [online]. [cit. 2021-07-27]. Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016885102100169X>

ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH INFORMACÍ ZIS (2020). Statistika vybraných ekonomických témat. In: *uzis.cz* [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=vystupy--statistika-vybranych-ekonomickychemat--ekonomicke-vysledky>

VAN DOORSLAER, E. (2006). Inequalities in access to medical care by income in developed countries. *Canadian Medical Association Journal* [online]. [cit. 2021-07-27]. 174(2):177-183. Available at: <http://www.cmaj.ca/cgi/doi/10.1503/cmaj.050584>

VZP. (2020). S cukrovkou se léčí každý desátý pojištěnec VZP. In: *vzp.cz* [online]. [cit. 2022-03-20]. Available at: <https://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/s-cukrovkou-se-leci-kazdy-desaty-pojistenec-vzp>



WANG, W., J. LU, W. GU, Y. ZHANG & G. NING (2020). Care for diabetes with COVID-19: Advice from China. *Journal of Diabetes* [online]. [cit. 2021-07-29]. 12(5):417-419. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1753-0407.13036>

WEBB, E., C. HERNÁNDEZ-QUEVEDO, G. WILLIAMS, G. SCARPETTI, S. REED & D. PANTELI (2021). Providing health services effectively during the first wave of COVID-19: A cross-country comparison on planning services, managing cases, and maintaining essential services. *Health Policy* [online]. [cit. 2021-07-27]; Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168851021001147>

WINKELMANN, J., E. WEBB, G. A. WILLIAMS, C. HERNÁNDEZ-QUEVEDO, C. B. MAIER & D. PANTELI (2021). European countries' responses in ensuring sufficient physical infrastructure and workforce capacity during the first COVID-19 wave. *Health Policy* [online]. [cit. 2021-07-27]; Available at: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016885102100172X>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2021). *Second round of the national pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic. Interim report*. World Health Organization, Geneva.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2021). *WHO Diabetes*. Geneva: WHO. [online]. [cit. 2021-07-27]. Available at: [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)

### **Ing. Radek Kovács**

Department of Public and Social Policy, Faculty of Social Sciences,  
Charles University, Prague, Czech Republic  
Email: [radek.kovacs@fsv.cuni.cz](mailto:radek.kovacs@fsv.cuni.cz)

### **Ing. Zuzana Kotherová, Ph.D**

Department of Public and Social Policy, Faculty of Social Sciences,  
Charles University, Prague, Czech Republic  
Email: [zuzana.kotherova@fsv.cuni.cz](mailto:zuzana.kotherova@fsv.cuni.cz)

### **prof. PhDr. František Ochrana, DrSc.**

Department of Public and Social Policy, Faculty of Social Sciences,  
Charles University, Prague, Czech Republic  
Email: [frantisek.ochrana@fsv.cuni.cz](mailto:frantisek.ochrana@fsv.cuni.cz)

# GENDEROVÁ CITLIVOST V PLÁNOVÁNÍ MĚSTSKÉ MOBILITY

## GENDER SENSITIVITY IN URBAN MOBILITY PLANNING

Barbora Novotná Březovská

Zdeněk Dytrt

### ABSTRAKT

*V rámci života ve městech a obecně ve vazbě na mobilitu obyvatel existuje mnoho typů překážek, které ovlivňují zranitelné skupiny – ženy, seniory, děti, postižené obyvatele. Jejich dopravní chování má svá specifika, jejichž zohlednění ve vazbě na mobilitu je rozhodně žádoucí. Je třeba na základě těchto specifických požadavků zavádět opatření, která snižují nerovnosti v mobilitě. Náš příspěvek na příkladu tří evropských měst ukazuje, že naplňování parametru (sociální) udržitelnosti předpokládá zohledňování potřeb výše zmíněných zranitelných skupin a reflexi jejich potřeb. A to také v plánování dopravy a veřejného života obecně. Tvrdíme, že genderově citlivý přístup v praxi českého plánování mobility stále chybí, přestože praxe jiných evropských měst ukazuje, že potřeby zranitelných skupin lze zohlednit.*

**Klíčová slova:** genderově citlivý, mobilita, udržitelnost, gender mainstreaming, PUMM

**JEL klasifikace:** Z13, Z18

### ABSTRACT

*There are many types of barriers in the urban transport system that affect vulnerable groups - the women, the elderly, children, and the disabled. Their travel behaviour has its specifics, and mobility planning should respect these specific needs and implement measures that reduce the inequalities in mobility. Our article shows, on the example of three European cities, that achieving (social) sustainability means taking vulnerable groups into account and reflecting their needs also in transport planning and public life in general. We argue that the gender sensitive approach is still missing in the practice of Czech mobility planning.*

**Keywords:** gender sensitive, mobility, sustainability, gender mainstreaming, SUMP

**JEL Classification:** Z13, Z18

## ÚVOD

Cílem našeho textu je analýza mobilitních potřeb žen a zranitelných skupin populace a míra jejich zohlednění při městském dopravním plánování. Jsme si vědomi faktu, že řazení žen vedle jiných ohrožených skupiny je přístup do jisté míry zjednodušující, pokládáme však tento přístup za ospravedlnitelný větším překryvem potřeb žen v oblasti dopravy s potřebami jiných zranitelných skupin, než je tomu u mužů (např. větší potřeba bezpečí, omezenější přístup k individuální automobilové dopravě, častější konfrontace s fyzickými bariérami v dopravě a veřejném prostoru a podobně). Typickým příkladem tohoto prolnutí je cestování s dětskými kočárky, které s sebou zejména v městském prostředí nevyhnutelně nese překonávání fyzických bariér a které je ve velké míře vykonáváno ženami. Za další ohrožené skupiny z hlediska mobilitních potřeb bývají v literatuře standardně označovány děti, senioři nebo osoby se zdravotním postižením. (Drágu-tescu a kol. 2020)

Vysvětlíme podstatu takzvaných Plánů udržitelné městské mobility, které se opírají o průzkumy dopravního chování. Na základě zkušenosti autorů coby realizátorů a zpracovatelů průzkumů dopravního chování, a také znalosti způsobu jejich zadávání a interpretace výstupů, tedy reálného promítnutí výsledků ze strany obcí (zadavatelů) do rozvoje dopravy a rozvoje či úprav dalších segmentů, které ovlivňují život obyvatel obce, bychom v podobě diskuze či přehledového příspěvku představili příklady tzv. dobré praxe, které by mohly být inspirací pro další rozvoj v oblasti mobility<sup>1</sup>.

Domníváme se, že souvislost mezi zohledněním potřeb ohrožených skupin a udržitelností společnosti (kam nepochybně patří i problematika dopravy) je nepopíratelná. To by se dle našeho názoru mělo promítnout do všech oblastí spojených s mobilitou, tedy i do průzkumů dopravního chování. Metoda, kterou jsme pro zpracování příspěvku zvolili, je založena na záměrném výběru měst na základě stanovených charakteristik. Tou je genderově citlivý přístup k potřebám obyvatel v oblasti mobility, potažmo jejího plánování. Pojmem gender přitom rozumíme soubor sociálně a kulturně podmíněných očekávání a rolí, které jsou přisuzovány biologickým pohlavím.

---

<sup>1</sup> Mobilitou rozumíme fyzický pohyb v geografickém prostoru.

## 1 UDRŽITELNOST A KVALITA ŽIVOTA VE VAZBĚ NA PROBLEMATIKU GENDERU A ZRANITELNÝCH SKUPIN

Hodnota udržitelnosti (zahrnující interoperabilitu) vztažená na společnost ve všech jejích vrstvách a podobách se promítá zcela pochopitelně i do dopravy. Spojení transformace společnosti, včetně dynamických inovací v mnoha oblastech se odehrává současně s implementací požadavku na udržitelnost, která nemá „pouze“ environmentální, ale také sociální rozměr.

Příspěvek se pohybuje v intencích hodnot udržitelnosti, rovnosti a zohlednění specifických mobilitních potřeb takzvaných ohrožených skupin. Vyčerpávající rešerši odborné literatury na toto téma vytvořil v rámci projektu Horizon 2020 *Feminist Discourse on „Gender and Mobility“* Tobias Lehmann (2020). Cituje celou řadu studií podobně jako Caroline Criado Perez v knize *„Invisible Women: Exposing Data Bias in a World Designed for Men“* (2020), které dokazují, že ženy se v dopravě chovají jinak než muži, mají jiné nároky a používají v jiné míře jednotlivé druhy dopravních prostředků, což souvisí především s rolemi, které jednotlivá pohlaví většinou zastávají.

Průzkumy dopravního chování s tímto tématem byly v zahraničí realizovány poměrně hojně (ITF 2021), a jejich výsledky často slouží jako výchozí platforma pro odstraňování nerovností. Nejen OECD, které zaštiťuje citované Mezinárodní dopravní fórum (International Transport Forum), ale také Evropská unie spatřuje udržitelnost celé společnosti v rovnosti a v její podpoře. Posilování (genderové) rovnosti a její implementace do politik EU včetně tzv. gender mainstreamingu<sup>2</sup> je tak posláním například Evropského institutu pro genderovou rovnost (EIGE 2021).

Specifické nároky genderu, jejichž respektování přispívá k udržitelnosti společnosti, jsou náznakově zachyceny v mnoha metodických dokumentech, včetně v kontextu tohoto příspěvku relevantního dokumentu pro tvorbu Plánů udržitelné městské mobility (PUMM či anglicky SUMP<sup>3</sup>)<sup>4</sup>. Aktuální dokument *Guidelines for Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan* (2019)

2 Podporuje zohlednění různých typů životních uspořádání a zájmů pohlaví na různých úrovních společnosti. I tento termín se zaměřuje především na odlišnost osob na základě pohlaví.

3 SUMP – SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLAN

4 Dále v textu bude používána zkratka PUMM.

udržitelnost sice explicitně nedefinuje, ale zmiňuje se o její ekonomické, sociální a environmentální složce: „*Each individual measure is assessed in terms of economic, social and environmental sustainability*“<sup>5</sup> (Ruprecht a kol. 2019, 128). Udržitelný dopravní systém by pak měl tyto tři komponenty navzájem vyvažovat: „*A sustainable transport system (...) meets the requirements of sustainability, balancing the need for economic viability, social equity, health and environmental quality*“<sup>6</sup> (Ruprecht a kol. 2019, p. 11). PUMM má podle tohoto dokumentu vznikat za účasti občanů a různých zúčastněných stran (stakeholders). Dopravní plánování má být provázáno s politikami a aktivitami jiných institucí – vedle územního plánování, ochrany přírody nebo sociální inkluze je zmiňována i genderová rovnost.

Sociální a genderovou inkluzi dokument chápe jako zlepšování dostupnosti a podmínek pro mobilitu všech společenských skupin, nikoliv jen některé či některých na úkor jiných. Identifikace různých typů existující sociální a genderové exkluze v dopravních systémech má být důležitou součástí analytické fáze tvorby PUMM; při tvorbě vizí, strategií a indikátorů dokumentu má být přihlíženo k dopadům na sociální inkluzi a genderovou rovnost.

Obdobný přístup má i česká *Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst* (2015). Autoři Jordová a kol. definují pojmy „udržitelná mobilita“ a „udržitelný rozvoj“ jako synergii ekonomického, sociálního a environmentálního pilíře. (2015, s. 103) I zde je zmíněna potřeba integrace dopravního plánování s jinými politikami a principy včetně sociální inkluze a genderové rovnosti: „*Integraci je potřebné zajistit ve více úrovních, i v propojení dopravy s územním plánováním, ochranou životního prostředí, sociální inkluzi, genderové rovnosti a ekonomickém rozvoji, bezpečnosti, zdraví, vzdělání a informačních technologiích.*“ (ibid., 136) Zkušenosti autorů tohoto příspěvku však dokazují, že *genderová sensitivita* a zjišťování potřeb zranitelných skupin populace nebývají při tvorbě PUMM ze strany zadavatelů (měst) zohledněny. Tím spíše při realizaci.

V dokumentu Generálního ředitelství Evropské komise pro mobilitu a dopravu *She moves* (European Commission 2014), zabývajícím se otázkami mobility žen,

5 Překlad: „Každé jednotlivé měřítko je hodnoceno v ohledu ekonomické, sociální a environmentální udržitelnosti.“

6 Překlad: „Udržitelný dopravní systém (...) splňuje nároky udržitelnosti, vyvažuje potřeby ekonomické životaschopnosti, sociální rovnosti, zdraví a kvality životního prostředí.“

je udržitelnost definována jako schopnost systému přetrvávat v čase a být životaschopný, což lze vztáhnout především na společnost.

Autoři příspěvků ve sborníku *Integrating Gender into Transport Planning* (2019) navázali v tématu genderu a mobility mimo jiné na jeden z proudů feministické kritiky, která už od 50.let minulého století zaznívá na adresu nejrůznějších společenských procesů a sociálních vzorů obecně. V podobném duchu vznikl také náš příspěvek, v němž konstatujeme, že některé (původně feministicko-psychologické či sociologické) myšlenky se v praxi ukazují jako platné, a je potřebné je promítnout i do takové oblasti, kterou je mobilita, aby byla zajištěna větší míra sociální koheze ve městech.<sup>7</sup>

Jak bylo konstatováno výše, zahraniční výzkumy jsou v tomto tématu pokročilejší. Ostatně v *Journal of Research in Gender Studies* byl v roce 2017 zveřejněn výzkum (De Gregorio Hurtado 2017), který se zaměřil na udržitelný rozvoj měst z hlediska genderové perspektivy. Na základě provedené analýzy bylo konstatováno, že většina evropských měst nezohledňuje genderovou dimenzi.

## 2 PRŮZKUMY DOPRAVNÍHO CHOVÁNÍ JAKO NÁSTROJ ODSTRAŇOVÁNÍ BARIÉR V MOBILITĚ

Podrobněji se využití optiky genderové rovnosti a postavení zranitelných skupin populace v oblasti dopravy věnuje celá řada dokumentů, mimo jiné dokument *Addressing gender equity and vulnerable groups in SUMP*s (Drăgutescu a kol. 2020). Jeho hlavní myšlenkou je, že plány udržitelné městské mobility by měly přispívat k budování inkluzivních dopravních systémů. Takové systémy by měly umožnit všem, bez ohledu na pohlaví, věk, rasu nebo zdravotní stav cestovat po městě bezpečně, snadno a bez velkých finančních nákladů. Má-li městské dopravní plánování přispět k řešení environmentálních problémů a vytváření udržitelných městských komunit, měla by tato inkluzivita být jedním z jeho hlavních cílů.

---

<sup>7</sup> Aktuálně jsou i českém prostředí řešeny projekty s tématem genderové citlivosti, které jistě přinesou odpovídající výstupy. Tyto však neřeší vazbu genderu na mobilitu, ale například na vzdělávání (projekt RIV/00216224:14410/18:00106578).

V minulosti byly kromě toho řešeny projekty zaměřující se převážně na dopravní chování žen - v roce 2019 byl ve spolupráci CDV a Ministerstva Dopravy realizován projekt *Ženy v dopravě* (CDV 2019) a v roce 2020 podobný navazující projekt *Dopravní chování žen v datech* (CDV/MD 2020).

Požadavek na odstraňování bariér v přístupu k dopravě není samoúčelný. Má především umožnit naplnění práva na svobodný pohyb po městě a samostatné vykonávání širokého spektra každodenních činností i jiných aktivit pro co nejvíce lidí bez ohledu na jejich osobní situaci. Je zajímavé zmínit skutečnost, že dokument v této souvislosti cituje myšlenku „práva na město“ francouzského filozofa Henriho Lefebvra (Lefebvre 1968). Usnadnění mobility má i praktické celospolečensky příznivé dopady. Širší možnosti bezpečného cestování žen například umožní jejich větší ekonomickou participaci a realizaci jejich potenciálu. Výsledky genderově citlivě provedeného průzkumu dopravního chování, který by mohl ovlivnit PUMM, by totiž nepochybně prokázal<sup>8</sup>, jakým překážkám musí v oblasti mobility čelit ženy. Jsou například výrazně častěji vystaveny nebezpečí verbálních či fyzických útoků nebo hrozeb (CRIADO PEREZ, C. 2020). Méně často než muži mají řidičský průkaz a možnost používat auto, v rámci domácnosti mají k autu omezenější přístup než jejich partneři<sup>9</sup>.

Existenci popsáných genderových rozdílů v dopravním chování české populace lze empiricky doložit například pomocí dat z projektu *Dopravní chování žen v datech* (CDV 2020)<sup>10</sup>. Průměrný počet cest mužů a žen se sice výrazněji neliší, ženy ovšem konají kratší cesty. Rozdíl je výraznější z hlediska délky cest než optikou procestovaného času, což napovídá, že ženy využívají pomalejší způsoby dopravy. Výzkum skutečně identifikoval velké rozdíly mezi muži a ženami z hlediska hlavního využívaného dopravního modu. Ženy častěji než muži konaly své cesty pěšky (39 % cest žen oproti 24 % u mužů), hromadnou dopravou (16 %/10 %) nebo autem jako spolujezdkyně (12 %/5 %). Muži nadpoloviční většinu cest absolvovali autem v roli řidičů (51 % ve srovnání s 22 % cest žen).

Vedle genderově podmíněných rozdílů ve využívání dopravních modů výzkum<sup>11</sup> potvrdil i nestejnou dostupnost dopravních prostředků, zejména osobního automobilu: řidičský průkaz skupiny B vlastní 58 % dospělých žen, u mužů je to 86 %.

---

<sup>8</sup> Z podobných průzkumů vycházejí námi dále uváděné příklady.

<sup>9</sup> Výsledky výzkumu realizovaného na toto téma vizte dále v textu.

<sup>10</sup> Výzkum zjišťoval názory 8900 respondentů ve věku 18 a více let vybraných metodou kvótního výběru, data byla sbírána pomocí standardizovaných dotazníků.

<sup>11</sup> Výzkum se z pohledu širšího pojetí genderově znevýhodněných skupin zaměřil pouze na hledisko pohlaví.

60 % žen uvádí, že má k dispozici automobil, u mužů je to 78 %. Vlastnictví předplaceného dokladu na hromadnou dopravu je naopak typičtější pro ženy (32 % z nich) než pro muže (23 %). Rozdíly mezi pohlavími výzkum identifikoval i z hlediska účelu cest. Ženy častěji než muži cestují kvůli uspokojování potřeb domácnosti – 16 % jejich cest je konáno kvůli nákupům (u mužů 9 %), 10 % kvůli různému zařizování (u mužů 7 %). Mobilita mužů je silněji ovlivněna prací – 30 % cest tvoří cesty do práce nebo v rámci práce, u žen je tento podíl o 10 % nižší.

Domníváme se, že vhodným výchozím bodem pro návrhy dalšího postupu je cílená rešerše dopravního plánování ve městech, která jsou tzv. gender sensitive. Taková města nalezneme například ve Španělsku, Rumunsku, Itálii, Polsku, Rakousku, Belgii, Švýcarsku, Švédsku, Francii nebo ve Velké Británii (Urbact 2019). Genderový pohled je totiž všude kolem nás, uvnitř i vně našich životů. Ženy a muži „používají“ město a jeho služby odlišně<sup>12</sup>.

Ve vazbě na realizaci genderově citlivého dopravního průzkum by tak měla být zohledněna nejen dichotomická kvantitativní data, ale i data kvalitativní, která umožní poznat bližší kontexty různých situací. Vhodné je i využití souvisejících mimodopravních dat – podíl domácností s jedním rodičem, zastoupení a typ pracovních míst s převahou mužů či žen a podobně. V rámci přetrvávající genderové dělby rolí konají ženy výrazně více cest spojených s chodem domácnosti a péčí o děti či staré rodiče. Je-li frekvence spojů hromadné dopravy nedostatečná, znamená velkou to časovou náročnost, nevhodně nastavený tarifní systém zase vede k vysokým cestovním nákladům.

Celý proces tvorby a implementace plánů udržitelné městské mobility by proto měl probíhat se zřetelem k zájmům a potřebám různých skupin populace. Nedílnou součástí plánování musí být seznámení s jejich výchozí situací a získání dostatečného množství relevantních dat. Do plánování má být zapojeno široké spektrum zúčastněných stran, reprezentujících různé mobilně znevýhodněné skupiny. Pro jednotlivé stanovené cíle by měly být definovány indikátory, které ukážou, nakolik jsou cíle inkluzivní z hlediska genderu a zranitelných skupin.

Lze uvést příklady řady konkrétních plánovacích cílů, které mají přízni-

<sup>12</sup> Zahraniční výzkumy, které tato tvrzení potvrzují, shrnul (kromě jiného) Randi Hjortholl v příspěvku Daily Mobility of Men and Women – A Barometer of Gender Equality? (ve sborníku Gendered Mobilities 2008, 193–210).



vý dopad jak na ženy, tak i na zástupce znevýhodněných skupin. Jedním z nich je koncept „města krátkých vzdáleností“ (MAIER, 2012), kdy lze díky smíšenému využívání městského prostoru dosáhnout blízké dostupnosti obchodů, škol či služeb pro co největší část obyvatel. Může to být i budování a udržování pohodlné a bezpečné sítě pěších cest, budování bezbariérového prostředí ve městě i ve vozidlech hromadné dopravy nebo optimalizace linek a zastávek hromadné dopravy pro jejich dobrou dostupnost z rezidenčních oblastí. Dopravní podniky v některých kanadských městech (Montreal) umožňují ženám v noci požádat řidiče autobusu o zastavení poblíž jejich bydliště i mimo pravidelné zastávky (*She moves* 2014, p. 17).

### 3 ZAHRANIČNÍ PŘÍKLADY DOBRÉ PRAXE PODPORY UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE SPOLEČNOSTI

Auťori prováděli rešerši evropských měst. Pro výběr zkoumaného vzorku zvolili jednoznačný znak, kterým byla existence „policies“ ve vazbě na gender kritéria. Na základě této rešerše lze konstatovat, že v současné době již existují příklady dobré praxe, které dokládají, že tématu se nevěnuje pouze odborná literatura či politické organizace, ale také konkrétní municipality. Tyto se snaží přenést pojem přístupné a interoperabilní dopravy s ohledem na genderové bariéry do reality. Blíže jsme se zaměřili na přístupy Vídně, Londýna a Berlína (s vědomím, že inspirativních příkladů by bylo v různých světových městech možno nalézt více). U rakouské metropole nás zaujalo promítnutí genderové citlivosti do plánování různých aspektů života ve městě a do práce s daty, které město shromažďuje a analyzuje. V případě Londýna to zase byla praktická opatření směřující k bezpečnosti a přístupnosti dopravních služeb pro všechny skupiny populace. Berlín je pak inspirující svým ohledem na potřeby různých skupin populace při rozvoji města a zásadách do veřejného prostoru.

Náš příspěvek má na základě představení stěžejních dokumentů těchto tří měst podpořit tvrzení, že v otázce vzájemného vztahu mezi genderově citlivými průzkumy dopravního chování a následným rozvojem veřejného prostoru včetně dopravního plánování má Česká republika rezervy.

#### 3.1. GENDER-FIT VÍDEŇ

Akcent genderové problematiky rezonuje komunální politikou Vídně velmi silně.

Město deklaruje, že je gender-fit již více než 15 let, a to i ve smyslu zohlednění této problematiky v plánování rozpočtu. Je pochopitelné, že se gender-fit týká celé řady oblastí.

Idea města Vídeň vychází z pěti základních pravidel, která její přístup formovala:

- rovnost pohlaví je považována za důležitý prostředek k prosazování spravedlivého přístupu (například pozornost, která je věnování problematice Pay Gap nebo skutečnosti, že většina domácích prací či pečovatelských činností je vykonávána ženami, vizte výše),
- veřejná správa je povinná zajistit stejné (fair) životní podmínky pro všechny (od roku 1996 je součástí stanov města Vídně zákon o vzájemné rovnosti),
- systematické sledování a měření pozitivních dopadů postupů zajišťování rovnosti – například zavedení bezplatných školek,
- zdůrazňování faktu, že se nejedná o strategii “proti mužům”, ale proti nefunkčním historickým vzorcům (patriarchální archetypy) - zdůraznění toho, že není nutné být vždy “silný a neukazovat slabosti”,
- snaha o aktivní implementaci tohoto přístupu nejen na všech úrovních správy města, ale na všech úrovních života ve městě (kurzy, osvětová kampaň, vzdělávání), a to i na úrovni plánování rozvoje města v oblasti dopravy a poskytování služeb.

Rakousko obecně se v oblasti rovnosti a udržitelnosti nachází evidentně v jiné fázi podpory udržitelnosti společnosti než Česká republika. Kromě jiného používá preciznější terminologii, má například zpracovanou metodiku i na korektní (*genderově nediskriminující*) vytváření tiskopisů. Vídeňská samospráva velmi vhodně akcentuje problematiku *genderu* i v dalších oblastech. V zásadě jde ovšem o zohlednění jednoduché otázky – kdo je cílová skupina (našich služeb)? Z odpovědi je zřejmé, že je nutné vzít v potaz potřeby všech znevýhodněných skupin. A to i v takové oblasti, kterou je dopravní plánování. Gender-fit strategie Vídně konstatuje (a doporučuje), že “*jakákoliv data je třeba shromažďovat a vyhodnocovat s ohledem na pohlaví*” (*Statistik Journal Wien* 2014, S. 17), protože gender determinuje podobu a četnost odlišných životních situací. Doporučení (a aplikovaná praxe) pro nejrůznější sociologické průzkumy nebo následné výzkumy zdů-

razňují, že kromě sledovaných atributů jako je místo, čas, roční období, je důležité zohlednit i pohlaví respondentů. Komplex těchto znaků je schopen poskytnout přesný obraz respondenta a jeho potřeb, případně možných bariér (právě v kontextu dopravního plánování). Pokud je zajištěna anonymita respondenta, pak je právního pohledu údaj o pohlaví r/evidovatelný.

Hlavním rozdílem mezi Vídní a většinou českých měst je skutečnost, že gender mainstreaming je implementován přímo ve *Strategickém plánu pro Vídeň, Plánu rozvoje města* a v sektorových programech, územních plánech a urbanistických koncepcích i v konkrétních projektech. Vídeň tak implementovala do svých klíčových materiálů politická doporučení pro plánování městské mobility formulovaná iniciativou Civitas (Civitas 2020), která zahrnují mimo jiné podporu účasti žen v rozhodování a činnostech místních samospráv právě v otázkách bezpečnosti a plánování veřejné i jiných forem dopravy.

### 3.2. PŘÍSTUPNOST A BEZPEČÍ V LONDÝNĚ

Strategický dopravní dokument vydaný londýnským starostou pod názvem *Mayor's Transport Strategy*, který se zabývá budoucností dopravy ve městě, se sice genderové tematice ve větší míře nevěnuje, z hlediska našeho tématu je ovšem zajímavý velkým důrazem na rozvoj udržitelných dopravních módů (hromadné dopravy, cyklo dopravy), jejichž uživatelkami jsou, jak jsme výše uvedli, častěji ženy: „*Londýn se musí stát městem, kde se chůze, jízda na kole a ekologická veřejná doprava stanou nejatraktivnější a nejpraktičtější volbou pro mnohem více cest.*” (Mayor of London, 2018, p. 6). Není překvapující, že v *Mayor's Transport Strategy* najdeme důraz na potřebu zajistit bezpečné cestování po městě pro všechny včetně zranitelných skupin populace, bez sexuálního obtěžování a nenávistných projevů (ibid 70). Dokument připomíná, že v rámci širší městské kampaně *A Safer City for Women and Girls* byla přijata výzva *Women's Night Safety Charter*, která má napomoci bezpečnému pohybu žen po londýnských ulicích a veřejných prostranstvích v období mezi 18. a 6. hodinou. (*Women's Night Safety Charter* 2018)

Vedle obecných deklarací je možné se seznámit i s praktickým přístupem ke genderové rovnosti v londýnské dopravě v rovině konkrétních opatření. Představeny jsou například v dokumentu *Action on Equality: TfL's commitments to 2020*, vydaném londýnským správním orgánem zodpovědným za dopravu v

britské metropoli Transport for London (TfL). TfL podléhá londýnskému starostovi, který jmenuje členy jeho správní rady a předsedá jí. TfL se ve výše uvedeném dokumentu zabývá problematikou rovného přístupu různých segmentů populace k dopravním službám, velkou pozornost přitom věnuje situaci žen v dopravě. (*Action on Equality* 2016) Genderová perspektiva v dopravě zde má dvě klíčová témata – přístupnost a bezpečí. Obě dimenze se týkají širokého spektra zranitelných skupin, ženy mezi nimi ovšem mají významné postavení. Přístupnost dopravy se neomezuje na usnadnění nástupu do vozidel a bezbariérových úprav zastávek, nádraží a přístupových tras. Týká se i usnadnění chůze po ulicích a veřejných prostranstvích a možnosti jejich plnějšiho využívání lokálními komunitami. Bezpečí v dopravě je tématem, které se žen bezprostředně týká. TfL zdůrazňuje nutnost zajistit bezpečí pro cestující, speciálně se přitom zaměřuje na boj se sexuálně motivovaným obtěžováním a útoky. Představuje v této souvislosti celou řadu praktických kroků – lepší spolupráci dopravců s policií, zdokonalení kamerových systémů, vzdělávání ve školách a osvětové kampaně, motivace obětí sexuálního násilí k ohlašování těchto činů, školení personálu dopravců a další.

TfL také deklaruje ambici stát se zaměstnavatelem, jenž strukturou své pracovní síly reflektuje diverzitu londýnské populace. Sledován je tak podíl žen, etnických skupin a zdravotně postižených jak mezi zaměstnanci celkově, tak i odděleně pro provozní a manažerské pozice. TfL si v této oblasti stanovuje konkrétní měřitelné cíle a uvádí cesty k jejich dosažení. Těmi jsou například spolupráce se školami, férová výběrová řízení, audit rovnoprávnosti při odměňování, podpora vzestupné mobility mezi zaměstnankyněmi a maximalizace jejich potenciálu. Opakovaně je připomínána kampaň *100 years of women in transport*, která odkazuje na masivní nástup žen na pracovní místa v dopravě v období 1. světové války, kdy musely nahradit muže bojující ve válce.

Podpora genderové rovnosti má v dokumentu *Action on Equality: TfL's commitments to 2020* i svou vizuální prezentaci – na doprovodných fotografiích jsou zobrazovány ženy vykonávající pracovní činnosti, které bývají tradičně asociované s muži.

### 3.3. GENDER MAINSTREAMING V BERLÍNĚ

Město Berlín v roce 2011 prohlásilo, že již deset let implementuje koncept povědomí a zohlednění sociálních nerovností mezi lidmi různého pohlaví do všech oblastí a všech kroků plánovacího a rozhodovacího procesu (*Gender Mainstreaming in Urban Development – Berlin Handbook* 2011, S. 6). Pro tento proces používají terminologii Evropské unie, tedy již zmiňovaný gender mainstreaming<sup>13</sup>. Takový přístup zohledňuje různé typy životních stylů a zájmů pohlaví v různých úrovních a oblastech společnosti. Město na základě tohoto přístupu zahájilo činnost Poradního výboru senátního odboru městského rozvoje složeného výhradně z žen.

Berlín je před českými městy díky tomu, že německá spolková vláda uznala GM jako základní vůdčí princip pro všechny své aktivity. Od roku 2004 je gender mainstreaming zakotven v zákoně § 1 odst. 6 věta 3 BauGB (ibid., S. 9). Jak již bylo řečeno, GM podtrhuje různé sociální konstrukce pohlaví – role, chování, názory. „*Ženy a muži žijí v různých každodenních světech a vzájemných vztazích. (...) Přestože přidělování rolí podle pohlaví má i nadále dvojnásobný účinek, životní vzorce pozorované v každodenním městském životě nejsou ovlivněny pouze pohlavím, ale také souhrou demografických, sociálních a kulturních podmínek.*“ (ibid., S. 10) Město Berlín definovalo v jednotlivých oblastech tzv. genderová kritéria<sup>14</sup>. Jsou to rozmanitost a flexibilita prostoru, možnosti společenského využití, vytváření a rozšiřování prostoru pro komunikaci a interakci, podpora sladování profesní a rodinné práce, jistota, udržitelnost a ochrana přírodních zdrojů, participace. (ibid., 14)

*Berlínská příručka* zdůrazňuje význam a nutnost realizací genderově citlivých průzkumu (= které jsou schopny zachytit či zohlednit genderově citlivě) chování a názoru obyvatel jako nástroje pro definování a zdůraznění specifických problémů a cílů dotčených skupin. Kromě toho příručka zmiňuje, že diverzita zapojených skupin de facto dokládá pravdivost tvrzení, že nastoupená cesta je cílem.

Vídeň i Berlín kladou důraz na genderové povědomí ve výběrových řízeních a porotách, obecně ve veřejné správě – mimo jiné genderově citlivý jazyk v písemných oznámeních či tiskopisech (veřejné zakázky, výběrová řízení), zohlednění genderově specifických otázek, rovné zastoupení žen a mužů v nejrůznějších komisích a tak podobně.

<sup>13</sup> Dále používáno jako GM

<sup>14</sup> Autoři by rádi poukázali na podobnost s výše uvedenými termíny a koncepty evropských organizací.

V oblasti městského rozvoje musí genderově citlivé plánování zohledňovat mnohostrannou funkčnost a charakteristiky prostoru, kde odpovídající analýza městských oblastí a jejich obyvatel podpoří kvalitu jejich života. Hovoříme zde i o takových aspektech, kterými jsou odpovídající podpora podnikání (nabídka zboží a služeb s ohledem na specifika městské oblasti a potřeb obyvatel), ale také podpora péče o děti či seniory, nebo podpora zaměstnanosti (*Gender Mainstreaming in Urban Development – Berlin Handbook 2011*, S. 3, S. 39). Tato mnohonásobná funkčnost je důležitá s ohledem na diverzitu společnosti, ve smyslu stratifikace dle věku, pohlaví, mobility, socioekonomického prostředí.

Inspirativní v rámci udržitelnosti společnosti je závěrečná rada citovaného dokumentu „*do práce na kole, nakupujte za rohem, starejte se o to, co se děje blízko Vašeho bydliště*“.

Berlín používá termíny „kompaktní město“ nebo „domov na celý život“, což zahrnuje i hledisko genderové citlivosti (v souvislosti s Vídní zmiňovaný termín *gender-fit*). Konkrétně to znamená zohlednění odlišností částí města, které je dáno sociodemografickým složením obyvatel. To je právě možné zjistit vhodným průzkumem. Jedině tak si uvědomíme, jaká omezení nebo výhody jednotlivé části města mají, tudíž jaká opatření případně přijmout. Podporu rozvoje každé z částí města vnímá Berlín v přijetí různosti, nepodporování monofunkčnosti městských destinací (typicky nákupní nebo administrativní části města), pře/stavbě komunikací usnadňující orientaci a podporujících bezpečnost zranitelných skupin a předcházení potenciálním problémům v důsledku znečištění ovzduší. Toto vše se snaží Berlín implementovat do plánování rozvoje města (*ibid 2011*, S. 51). Nedílnou součástí takového kompaktního města jsou krátké dojezdové vzdálenosti, dobrý a bezpečný přístup k síti veřejné dopravy, pohodlný přístup k bezpečným autobusovým a železničním zastávkám, které jsou viditelné a poskytují také ochranu, například při nepřízní počasí. *Příručka* nevynechává ani další venkovní prostor nebo prostředí. Kritéria pro tuto oblast jsou např. začleňování prvků a materiálů do veřejného prostoru (typickým příkladem jsou dětská hřiště), které mohou být využity různým způsobem, nejsou omezeny ročními obdobími. Pochopitelně tato oblast zahrnuje bezpečnostní prvky spojené se silničním provozem, osvětlení, cyklostezky s dostatečnými parametry, budování protihlukových stěn. Toto vše zvyšuje bezpečnost všech obyvatel, ale především zranitelných osob (*ibid*, S. 60–66).

Berlínská strategie do roku 2030 výslovně nezahrnuje termíny jako gender sensitivity nebo gender-fit, ale pracuje se souvisejícím termínem diverzita<sup>15</sup>. Terminologický posun není však z hlediska podpory udržitelnosti v Berlíně podstatný.

Berlínská samospráva dokázala v oblasti společenské udržitelnosti formulovat (a plánuje implementovat) politická doporučení pro plánování městské mobility v souladu s celou řadou doporučení již zmíněné iniciativy Civitas, která přístupnost dopravy s ohledem na jednotlivé zranitelné skupiny jasně vnímá (CIVITAS 2021).

## 4 SITUACE V ČR

Tyto tři příklady dokládají, že zohlednění genderu je možné nejen v oblasti dopravy. Lépe řečeno – zohlednění genderu je běžné, a to i v oblasti dopravy. Takto by k této problematice měly přistupovat i obce v České republice. To se bohužel evidentně nedaří. Celá problematika je v českém prostředí o to složitější, že nesouvisí pouze s nepružností úřednického aparátu. Metodiky existují, existují příklady dobré praxe (asi bychom je našli i v českých městech), ale v prvé řadě je potřebné zapojení pojmů udržitelnost a genderová citlivost do běžného diskursu. Je to tedy i otázka hodnotová, obecně kulturní. Genderová citlivost by tedy neměla být vnímána jako „povinný“ příklon k určité ideologii či společenskému trendu, ale jako přístup, z něž mohou těžit všichni členové společnosti (i muži se ocitají v rolích seniorů, fyzicky handicapovaných nebo cestujících s kočárky).

Existuje celá řada dokumentů založených na konkrétních datech (Eurostat 2021), ale evidentně je prozatím obtížné převést jejich poznatky v praxi. Ekonomická, environmentální a sociální udržitelnost jsou komplementární, ale jako základní premisu vyžadují pochopení a solidaritu (nejen pro gender či další zranitelné skupiny obyvatelstva).

Přesto jsou některá opatření ve vazbě na udržitelnost v českém prostředí implementována díky programu Evropského regionálního rozvojového fondu EU URBACT, prostřednictvím kterého má být poskytnuta podpora pro integrovaný udržitelný rozvoj měst. Program ve spolupráci s členskými státy Evropské unie, Norskem a Švýcarskem, formuluje celou řadu doporučení, ale především monitoruje „příklady dobré praxe“, které mohou být začleněny do národních (a tím

---

<sup>15</sup> Rozmanitost

pádem i komunálních) politik. Kromě tří pilířů – ekonomiky, životního prostředí a veřejné správy, se činnost programu zaměřuje i na čtvrtý pilíř – inkluzi. Ta je řešena například ve vztahu na stárnutí populace, vzdělávání, migraci, minority, a také genderovou rovnost. Klíčový dokument programu velmi přehledným způsobem konstatuje (a kvantifikuje!) skutečnosti, které dokládají potřebnost analýzy situace v českých městech, resp. vytvoření ucelené metodiky, která může být městům nabízena jako součást jejich plánování. Tyto ukazatele je nutné sledovat a implementovat do veřejného života, pokud se budeme pokoušet o hodnocení, v lepším případě o budování obcí gender equal<sup>16</sup> nebo gender fit. Mezi ukazatele patří: zastoupení a participace žen v reprezentacích obcí (v Evropě je mezi hlavními představiteli měst pouze 15% žen; v případě Rumunska nebo Řecka se jedná pouze o 2-4%), podíl obou pohlaví na řízení obcí v podobné míře, aby mohly být zohledněny jejich potřeby, ekonomická rovnost (klasický příklad *pay gap*, tzn. rozdíly v platech mužů a žen na obdobných pozicích), férové veřejné služby (relevantní hledisko pro dopravní plánování – z tvrdých dat vyplývá, že muži cestují častěji jednorázově automobilem, ženy používají veřejnou dopravu nebo používají automobil k více cestám, protože musí více kombinovat pracovní a rodinné povinnosti), odpovídající plánování veřejného prostoru (autoři, ale také experti Urbactu, vycházejí z objektivních faktů, že ženy a muži, děti, hendikepovaní či senioři se ve veřejném prostoru chovají jinak; veřejný prostor tak musí být plánován s genderovou perspektivou a s perspektivou zranitelných skupin) a integrace migrantů (migranti muži čelí problémům s nalezením adekvátního zaměstnání, ženy čelí problému sociální integrace v jiném kontextu, často spojeném s celkovou integrací rodiny).

Srovnáme-li tyto ukazatele s citovanými zprávami United Nations nebo Eurostat, ukazatele se shodují případně doplňují. Sustainable Development Goals<sup>17</sup> (SDGs) ve všech dokumentech vychází z konkrétních údajů, které dokládají, že gender equality není napříč desítkami států běžnou realitou. „*Pouze 19 % (z 69) zemí mají ucelený systém ke sledování rozdělování rozpočtu s ohledem na genderovou rovnost.*“ (United Nations 2019, p. 48).

---

<sup>16</sup> Překlad: genderově vyrovnané

<sup>17</sup> Cíle udržitelného rozvoje



## ZÁVĚR

Dopravní plánování a analýza mobility ve městech ukazuje, že gender a s ním spojené charakteristiky jsou úměrné potenciální zranitelnosti lidí.

Porovnání konkrétních klíčových dokumentů Vídně, Londýna a Berlína, potažmo příklady jednotlivých opatření těchto měst, ukazují, že proces podpory udržitelnosti a zvyšování sociálního komfortu obyvatel s ohledem na jejich pohlaví a další specifické charakteristiky logicky souvisí i se sběrem dat. „Sběr dat“ se skládá ze tří vrstev – investování do dat, sběr dat a využití dat. Pokud státní orgány jednají s ohledem na udržitelnost coby relevantní rozměr moderní společnosti, pak musí hodnotný průzkum a výzkum vzít v úvahu i všechny aspekty rovnosti pohlaví a potřeby dalších citlivých/zranitelných skupin.

Cílem tohoto příspěvku bylo představit oblast, ve které jsou výše zmíněné termíny také relevantní – mobilitu (a plánování veřejného prostoru ve vazbě na mobilitní specifika), a dále vybudovat základ a rámec pro další výzkum, který by měl představovat základ pro vhodný sběr dat a pro jejich využití. Právě ve vazbě na sběr a následné využití dat můžeme s jistotou říct, že majorita českých obcí, které vytvářejí své PUMM nevyužívají dostatečně pro zvyšování udržitelnosti společnosti ty správné nástroje.

Z pohledu českého prostředí by bylo nejlepším výchozím bodem přijetí tvrzení, že genderová nerovnováha vycházející ze současných vzorců a trendů v mobilitě a dopravě je ovlivněna několika aspekty – neznalostí genderové problematiky, nedostatkem údajů a statistik o genderové mobilitě. Zároveň současná situace nereaguje na potřebu plánovat genderově přizpůsobené služby mobility a na potřebu lépe využívat synergie mezi plánováním měst obecně a mobilitou ve městě (Civitas 2020, p. 6). Dostupné aktuální dopravní statistiky jsou navrženy neadekvátně ke stavu dopravní poptávky. Je proto složité koncipovat a plánovat genderově citlivou mobilitu (Civitas 2020, p. 23). Evidentně existuje skupina konkrétních příkladů, které toto hledisko obsahují, a na základě těchto je možné formulovat doporučení pro realizaci PUMM, která budou genderově citlivá. Podpora implementace hodnot udržitelnosti, genderově citlivého přístupu a zohlednění potřeb dalších zranitelných skupin nejen v plánování mobility by mělo být dalším krokem.

## OZNÁMENÍ

Tento článek byl vytvořen za finanční podpory Ministerstva dopravy v rámci programu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumných organizací.

## LITERATURA

- BARRETO TORRES L.D., G.F. ASMUS, S.R. da CAL SEIXAS (2019). Quality of Life and Sustainable Development. In: LEAL FILHO W. (eds) *Encyclopedia of Sustainability in Higher Education*. Springer, Cham. ISBN: 978-3-030-11351-3.
- CARME Miralles-Guasch, M. M. MONTSERRAT & MARQUE, O. (2016). A gender analysis of everyday mobility in urban and rural territories: from challenges to sustainability. In *Gender, Place & Culture*, 23:3, 398-417, ISSN 1360-0524.
- Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (2020). *Dopravní chování žen v datech*. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: [https://www.mdcr.cz/getattachment/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Pruzkum-ukazal-rozdily-v-dopravnim-chovani-muzu-a/41-905\\_Manazerske-shrnuti.pdf.aspx](https://www.mdcr.cz/getattachment/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Pruzkum-ukazal-rozdily-v-dopravnim-chovani-muzu-a/41-905_Manazerske-shrnuti.pdf.aspx)
- CIVITAS (2020). *Gender equality and mobility: mind the gap!* [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://civitas.eu/content/civitas-policy-note-gender-equality-and-mobility-mind-gap>
- CIVITAS (2021). *Neighbourhood and SUMP Mobility Solutions Stories of success and results from CIVITAS Research and Innovation projects*. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: [https://civitas.eu/resources/Results\\_publication\\_ELEVATE](https://civitas.eu/resources/Results_publication_ELEVATE)
- DE GREGORIO HURTADO, S. (2017). A Critical Approach to EU Urban Policy from the Viewpoint of Gender, *Journal of Research in Gender Studies* 7(1): 200-217. ISSN 2164-0262.
- DRÁGUTESCU, A., LAND, P., & MESKOVIC, E. (2020). *Addressing Gender Equity and Vulnerable Groups in SUMPs*. Topic Guide.
- EUROPEAN COMMISSION (2007). *Attitudes on issues related to EU Transport Policy*. Analytical report. Flash Eurobarometer 206 b. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: The Gallup Organization. [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl\\_206b\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/flash/fl_206b_en.pdf).
- EUROPEAN COMMISSION (2014). *She moves - Women's Issues in Transportation*. ISBN: 978-92-79-36773-1.

EUROPEAN INSTIUTE FOR GENDER EQUALITY. *About EIGE*. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://eige.europa.eu/about>

EUROPEAN UNION (2012). *Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union*. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A12012M%2FTXT> (přístup 2021-11-01)

EUROSTAT (2021). *Sustainable development in the European Union Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

FOLTÝNOVÁ, H., MARTÍNEK, J. (2015). *Metodika pro přípravu plánů udržitelné mobility měst České republiky*. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/file/metodika-pro-pripravu-planu-udrzitelne-mobility-mest-ceske-republiky/>

INTERNATIONAL TRANSPORT FORUM (2021). *Transport Innovation for Sustainable Development*, OECD. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/transport-innovation-sustainable-development-gender.pdf>

JORDOVÁ, R., SPERAT, Z., BRŮHOVÁ

KNEESHAW, S., NORMAN, J. (2019). *Gender Equal Cities. Report of URBACT Knowledge Hub*. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://urbact.eu/sites/default/files/urbact-genderequalcities-edition-pages-web.pdf>

LEFEBRVE, H. (1968). *Le Droit á la ville*. Paris: Anthropos.

LEHMANN, T. (2020). *Literature Review: Gender and Mobility*. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: [http://www.geecco-project.eu/fileadmin/t/geecco/Literatur/Literature\\_Review\\_Gender\\_and\\_Mobility.pdf](http://www.geecco-project.eu/fileadmin/t/geecco/Literatur/Literature_Review_Gender_and_Mobility.pdf)

MAIER, K. (2012). *Udržitelný rozvoj území*. Praha: Grada ISBN 978-80-247-4198-7

MAYOR OF LONDON (2018). *Mayor's Transport Strategy*. London. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.london.gov.uk/sites/default/files/mayors-transport-strategy-2018.pdf>

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (2019). *Anylýza naplňování horizontálních priorit v rámci OPD1, OPD2 a zhodnocení dopadu na rovné příležitosti žen a mužů ve strategických dokumentech rezortu M D*. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.opd.cz/UploadFiles/Manazer>

ske\_shrnuti\_40\_Zeny\_v\_doprave.pdf

PEREZ CRIADO C. (2020). *Invisible Women. Exposing Data Bias in a World Designed for Men*. Vintage Publishing.

RUPRECHT S., BRAND L., BÖHLER-BAEDEKER S, BRUNNER L. M. (2019). *Guidelines for Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*. Rupprecht Consult, GmbH.

SCHOLTEN Ch., LINDKVIST-JOELSSON T. (eds) (2019). *Integrating Gender into Transport Planning. From One to Many Tracks*. Switzerland: Palgrave Macmillan. ISBN 978-3-030-05041-2

STATISTIK JOURNAL WIEN (2014). [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/genderstatistics-english.pdf>

TRANSPORT FOR LONDON, ACTION ON EQUALITY (2016). [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <http://content.tfl.gov.uk/action-on-equality-tfls-commitments-to-2020.pdf>

UNITED NATIONS (2019). *Progress on the Sustainable Development Goals. The Gender Snapshot 2019* (2019) [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2019/progress-on-the-sdgs-the-gender-snapshot-2019-two-page-spreads-en.pdf?la=en&vs=5814> (přístup 2021-08-16)

URBACT (2022). *Gender Equal Cities*. Dostupné z: <https://urbact.eu/gender-equal-cities>

UTENG P.T. – CRESSWELL T. (eds.) (2008). *Gendered Mobilities*. Hampshire: Ashgate. ISBN 978-0-7546-7105-3

ÚŘAD VLÁDY ČR (2017). *Strategický rámec Česká republika 2030*. [cit. 2022-06-03]. Dostupné z: <https://www.cr2030.cz/strategie/>

WOMEN'S ADVISORY COMMITTEE OF THE SENATE DEPARTMENT FOR URBAN DEVELOPMENT (2011). *Gender Mainstreaming in Urban Development*. Berlin Handbook. Kulturbuch-Verlag GmbH, Berlin, ISBN 978-3-88961-324-0

## **Barbora Novotná Březovská**

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.,

Líšeňská 33a, 636 00 Brno

## **Zdeněk Dytrt**

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.,

Líšeňská 33a, 636 00 Brno

# EDUCATION AS A RETURNABLE INVESTMENT FOR BOTH INDIVIDUALS AND THE WHOLE SOCIETY

## VZDĚLÁVÁNÍ JE NÁVRATNOU INVESTICÍ PRO JEDNOTLIVCE I PRO CELOU SPOLEČNOST

Ladislav Zapletal  
Ludvík Juříček  
Olga Vojtěchovská

### ABSTRACT

*The latest analyses done by the OECD based on many years of experience show very clearly that education plays an important role in economic growth. It has been proved that the last one year of education plus results in an annual production increase of 4–7 per cent per person. It means that raising the share of university educated people in a society is one of the essential conditions for its prosperity even at the cost of introducing tuition fees.*

**Keywords:** *Capital investment; education; job market; qualification; tuition fees.*

**JEL Classification:** *I21, J24, M54*

### ABSTRAKT

*Nejnovější analýzy provedené OECD založené na mnohaletých zkušenostech velmi jasně ukazují, že vzdělání hraje důležitou roli pro ekonomický růst. Bylo prokázáno, že poslední rok vzdělávání plus má za následek roční nárůst produkce o 4–7 procent na osobu. Znamená to, že zvyšování míry vysokoškolského vzdělání ve společnosti je jednou ze základních podmínek její prosperity i za cenu zavedení školného.*

**Klíčová slova:** *Kapitálové investice; vzdělávání; trh práce; kvalifikace; školné.*

**JEL klasifikace:** *I21, J24, M54*

## INTRODUCTION

Economic analyses provide relatively convincing conclusions that investment in university education in developed countries is one of the essential factors contributing to the economic growth which is the condition for common increase in prosperity of individual countries. An analysis published by Professor Bano (2015) shows that one year of education plus in the average length of education given to the population of a particular country brings a raised level of economic output by 19% (EUROPA©1995).

The real return on investment in education without amortization and provided that one school year costs roughly the equivalent of GDP per capita (this is likely to be rather on the high side) is 7% per year, which, from the point of view of public funds investment, represents effectively invested funds.

Economic analyses of the effects of the “new economy”, the economic environment created by the combination of new technologies and mostly university educated staff, show substantially changed characteristics of the Philips curve, which describes the relation between inflation and the rate of unemployment (Beck, 1996). The increase in job productivity in the USA in the 1990s contributed to the natural unemployment rate decreasing by one third. The calculations show that half of this decrease will make a new level of the rate of unemployment due to the long-term economic stabilization. The high degree of interconnectedness between the introduction of new technologies and the need of highly qualified staff causes the disappearance of non-creative and routine jobs. In many cases where a few decades ago a secondary school qualification was sufficient, today a university qualification – a bachelor’s degree as a minimum, is a must. **The increase in the percentage share of university educated people in the population is one of the basic requirements for economic growth and the prosperity of the whole society that depends on it.** In the long term, a higher qualification means a higher employment rate for all, not just prosperity for those who were successful.

## 1 POSITION OF YOUNG PEOPLE ON THE JOB MARKET

The position of secondary school and university graduates on the job market is strongly related to the overall situation and the development in the job market as well as economic conditions. Fresh secondary school and university graduates in the Czech Republic, as well as elsewhere in the world, belong among those who are most at risk due to a downward trend in the job market. Employers are generally less interested in employing fresh secondary school and university graduates because they have mostly little or no experience with particular jobs.

The group most at risk in the Czech Republic is the group of young people under 18 years of age. The reason for this considerable age handicap of young people under 18 is a strong competition of those who left school prematurely. In the Czech Republic, this fact also correlates with the short average time spent in education (ca 15 years in comparison with ca 17 years in developed countries), which means that a lot of young people end up very early on job market (Chamoutová, 2009). Although they have completed their secondary education, they face considerable risks of being unemployed due to their immaturity and insufficient experience. These handicaps are decreasing with growing age, as cited in Nováček (1999).

The ratio of unemployed secondary school and university graduates to total unemployment is changing cyclically within a year. The highest figure is always in September, when graduates from the previous school year start looking for jobs; the lowest figure is in the spring months, more specifically late in May. The average share of unemployed secondary school and university graduates in total unemployment has been 15% since 1996. The development in recent years has shown a relative decrease in the share of unemployed graduates in total unemployment as compared to last years.

### 1.1 UNEMPLOYMENT RATES OF GRADUATES BY COMPLETED LEVEL OF EDUCATION

The employment of graduates, primarily from secondary schools, is often assessed against the total number of unemployed graduates in corresponding branches. However, this assessment results in incorrect interpretations because the



branches regarded as the riskiest are those where the number of unemployed graduates is highest. But one fact is being neglected – these branches also have the highest number of graduates. Their specific unemployment rate can be low. If we want to specify the risk graduates of specific branches on the job market, it is necessary to consider both the total number of secondary school/university graduates and their specific unemployment rate.

## 1.2 LONG-TERM UNEMPLOYMENT

It seems to be much more important to take into account the total period of unemployment rather than the total unemployment rate when considering the risks of being unemployed. The ratio of people aged from 19 to 24 years who are long-term unemployed (i.e., more than 6 months) has increased considerably in the last years. Since their position on the job market has not deteriorated, it seems more certain that this unemployment probably concerns a smaller group of people. In April 2020 the long-term unemployment of graduates in the register of the Labour Office was 59% for apprentices, 56.2% for apprentices who passed the secondary school-leaving exam, 56% for vocational schools' graduates, 47.6% for higher vocational schools' graduates and 49.9% for university graduates. From the point of view of the total number of graduates and youth, the ratio of long-term unemployment is 54.3% for males, with the unemployment rate for females being lower at 52.2% (CZSO, 2021).

## 1.3 CONCLUSION

Apprentices with an apprenticeship certificate and graduates from secondary vocational schools are the group most at risk on the job market. These people are also most affected by long-term unemployment. The unemployment in the case of secondary school and university graduates has a considerably regional character. Regions with higher unemployment also have a higher number of unemployed graduates. The highest figures are seen in the Moravian-Silesian Region, the Ústí nad Labem Region and the South-Moravian Region.

The main goal of the educational system is to prepare the students so that they are successful on the job market and employable. At the same time, this does not mean that the educational system as a whole should be subordinated to the world

of labour. These two areas – the education and the job market – are more likely in a mutual relationship influencing each other; they are both autonomous to some extent, but they depend on each other.

The OECD project dedicated to the macroeconomic conditions of growth has shown a substantial contribution of the length of education to the pace of economic growth. D. J. Johnson, OECD general secretary, expressed it in Bratislava in the following words: *“The latest analyses done within the frame of OECD are very clearly and empirically based and prove that the education plays an important role in encouraging the growth. It is necessary to emphasize that a minimum of one year of education plus in a particular country means that a year production per person is rising by 4–7%.”* (Strategie rozvoje lidských zdrojů v České republice při vstupu do Evropské unie, 1999)

The average time of school education is an appropriate criterion of the level of human resources development in a society and there is empirical data showing that university education gives graduates further and essential competences, and a university diploma is not just an indication of the general capabilities that are independent on the acquired level of education. Our often-repeated doubt regarding the need of university education for a rising number of secondary school graduates is very questionable in relation to the macroeconomic parameters because of a high degree of saturation from the point of view of the number of people studying at a university.

The character of university studies is changing all around the world from being elite education for a small part of the population to mass education for half of the cohort within a year. The economic benefits exceeding the individual return for each graduate are ones of essential driving powers of these changes and their political support. According to the last statistics, 45% of the cohort within a year join a university in OECD countries. More than 60% of the cohort within a year study at university programmes in Finland and Sweden, more than 50% in Poland, Hungary, Norway, Iceland, Holland and Argentina, the average value of 45% is exceeded in Korea, the USA, the UK or Israel. In the Czech Republic only 23% of the cohort within the year entered university in 1999, which is the worst published figure among OECD countries, even worse than in Mexico with 24%. One quarter or even one third of the cohort within a year get the first university

diploma in 17 OECD countries, whereas in the Czech Republic less than 11% manage to get a university diploma (OECD, 2022).

There are also economic benefits that cannot be neglected. These are direct expenses that the students and their families incur during the study. It also applies to the return on public expenses that seem as a loss at first sight. The fact that the legal system enables Slovak students to study at Czech universities and colleges does not only increase the quality of students and create good conditions for Slovak students to remain and work in the Czech Republic, but it also brings direct economic profit. Considering that the state budget spends roughly 40 thousand Czech crowns on each student per year, the direct expenses of these students at a place of study estimated at 100 thousand Czech crowns per year represent an immediate return on this export function of university study.

## 2 NONECONOMIC CONTRIBUTIONS OF UNIVERSITY EDUCATION

Noneconomic contributions of university education are more difficult to quantify than those that can be measured economically. A British study sponsored by the Higher Education Funding Council for England and the Smith Institute provided the following results that have been evaluated mainly for the population aged 33 and adjusted for family influence and former education influence between birth and 33 years of age.

During a 10-year period, university graduates showed more significant qualification improvements than people who did not attend university (a good foundation for further studies is most significantly demonstrated in the use of information technologies, organizational skills and teaching).

University graduates show better health conditions.

University graduates are less inclined to depressions than people without secondary education.

Men who attended university education are less likely to be victims in accidents or violent offences than no graduates. Women who attended university education are in less risk to become victims of domestic violence in the process of relationship break-ups.

Parents who attended university education have fewer problems with their chil-

dren's education; these children also have more books on average than children of less educated parents. And preliminary analysis indicates that experience gained through university education is sufficient for compensation of former disadvantage in educational sphere.

Although there is no substantial difference in election participation, university graduates are more active in civil issues and are less cynic in politics (it does not apply for unsuccessful students).

University graduates are more tolerant to gender equalities and less likely to accept racism (without the consideration of a current position). University graduates have more confidence in political processes as compared to the people without university education including high school graduates.

These impacts of university education are often neglected in the discussions about Czech universities and too much attention is given to the relevance of completed studies for a specific placement or actual position in the job market (or in a subconsciously planned structure, which is an idea that is still too often used among people who have a great influence on political attitudes and strategies in education).

## **2.1 FINANCING**

The quality of a university must be compared with standards of comparable institutions around the world. The reason for that is, firstly, the comparability of the quality of education and the experience gained from attending university. Secondly, from the point of view of competitive abilities which require mobility of academic staff, which should not be limited to trips to universities in wealthy countries. When assessing the quality of financing it is necessary to proceed from international comparisons and measure the expenditures on the university sector with comparable expenditures in developed countries. This comparison is indeed not possible without considering the whole economic capacity and overall possibilities of public finances or private sources for financing.

For comparing university expenditures, it is possible to use mainly two parameters, which are described in connection with the economic possibilities of individual countries. The first one is the portion of expenditures according to the size of GDP in a particular country. A lower level of GDP per person in the Czech

Republic in comparison with other developed countries should be the reason for higher expenditures on universities because reaching a higher portion of university education level would in return mean faster increase of GDP and a smaller gap compared to other developed countries. We assume that there is an effect of previous losses in the economy which decreased the actual economic capacity of the whole country and which does not allow to use the required portion of GDP for the necessary investments in university education. This is because a part of public expenditures has to be used somewhere else. It might be possible to accept that the required portion of GDP for the educational system cannot be reached (periodical explanation would say that the economy is growing too fast and its efficiency is too high that we cannot manage the required portion of public finances to be reinvested). In this case, an adequate measurement of comparable expenditures on university education would be the portion of expenditures of the national budget. However, not even here does the Czech Republic perform well as compared to other countries' financing of universities. In the Czech Republic it accounts for approximately 1.6% of the overall public expenditures; meanwhile, the average figure in OECD countries is 3%. For example, in Austria it is as high as 3.2% (MŠMT, 2022)<sup>1</sup>.

The above-mentioned parameters of the amount of total university financing from the budget of the Ministry of Education indicate that universities should get double the current funds so that the average level of financing with regard to the economic situation of the country where the university is located is maintained. The argument of university education being a driver of economic growth would show the need of higher investment from the Ministry of Education.

---

<sup>1</sup> OECD Education in Glance 2016 data: In the Czech Republic, approximately 4% of GDP flowed into education this year, which is one of the lowest figures in the countries whose education systems this study compares. Within the OECD, they allocate a lower percentage of GDP to education only in Hungary, Slovakia and Italy. The OECD average is 5.2% of GDP. In 2013, 0.8% of GDP in our country flowed to primary education, 1.9% to secondary (i.e. secondary schools) and 1.3% to tertiary education (i.e. universities). This issue includes both public and private sources, including international ones. If we take a closer look at primary education, the level of expenditure (0.8% of GDP) is comparable to the surrounding countries – Austria, Hungary or Slovakia. The OECD average is 1.5% of GDP for primary, 2.2% for secondary and 1.6% for tertiary education.

## 2.2 FINANCING OF UNIVERSITY EDUCATION WITHIN THE SCHOOL SYSTEM

In 1994, the number of 19-year-old students reached the peak and at the same time the number of grammar school graduates and university students rose as a result of freer environment at universities and their development. In 1990–1994, the financial pressure on university institutions substantially contributed to their restructuring (a similar effect of crisis concerning financing of university institutions could be seen, for example, in Great Britain after 1981 or in Finland after 1993) and to the establishment of new universities as a response to the increased demand for universities studies. After this phase, however, the stabilization of finances did not follow, but there was a permanent decrease of the real level of student funding.

The development of the actual expenditures per one university student in the second half of the 1990s shows that all declarations of education priorities or university education priorities have been completely unrealistic. This is the problem of not only the current government but also the problem of all political parties. No political party in the government offers useful solutions (or it does not take any practical steps) that would contribute to the increase of the university education level that must be achieved. The access to university education is the crucial problem, not the financing of specific institutions; the current situation means that the access is limited in order to make sure that the institutions can be financed from the state budget. The overall number of students during the 1990s was not very impressive as compared to other developed countries.

The long-term deficit in the financing of university education must surely have had an effect on the quality of university education of Czech students. The deterioration of the quality of education will be gradual but concerning the striking differences in financial resources compared with other developed countries, the deterioration will be inevitable. In fact, universities will not be the only victims. Rather, the university erudition and the access of the young generation to education will be the victims.

The way the state transformed university education to public institutions contributed to the state getting rid of the responsibility. This is particularly noticeable in the salary increase in state institutions (no matter whether they are regional

schools or the Academy of Sciences) where the structure of the salary rates is connected to automatic salary growth. This is in contrast with the access of public universities to financing because the financing parameters do not contain the student-teacher ratio. The salary expenses decide the quality of the academic staff who are willing to work at universities and at the same time determine the number of students who can be taught at our universities. The current salaries are not high enough to ensure the adequate salaries for university staff and it is no wonder that young people are not willing to work there.

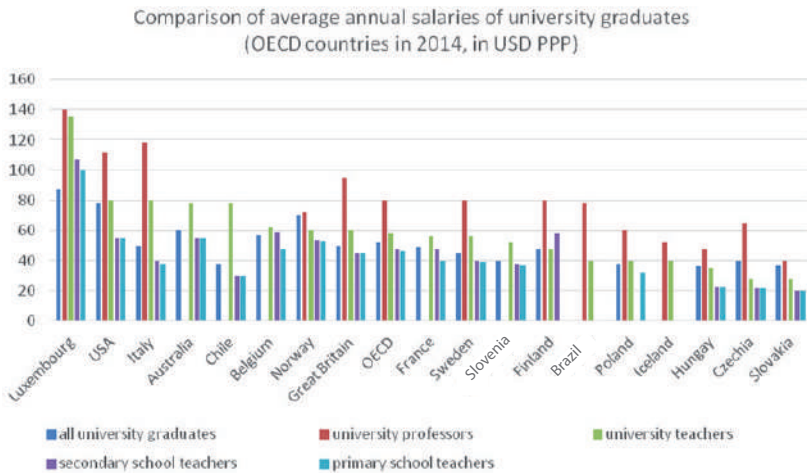
The salaries of Czech university teachers are really very low in comparison with other developed countries<sup>2</sup>. In fact, in nominal terms (according to the exchange rate) in 2014, the majority of the eighteen countries under comparison more than tripled the salaries of university teachers (Belgium, Finland, France and Sweden), quadrupled the salaries (Italy, Great Britain and the USA) or raised them more than fivefold (Australia, Luxembourg and Norway). However, even in less developed countries (South America) with a lower economic level than in our country, the nominal salaries of university teachers are significantly higher (Chile and Brazil). We can thus compare ourselves only with the former communist countries (Slovakia, Hungary and Poland) and with Iceland, where, it must be noted, teachers' salaries have been greatly affected by the recent dramatic economic crisis, after which salaries and wages have fallen throughout the economy. Nevertheless, even in these countries (especially in Poland due to the recent sharp increase in academic staff salaries), the nominal salaries of university teachers are higher than in the Czech Republic, which in 2014 ranked last among all eighteen countries under comparison.

Moreover, the above conclusions are not less striking even if we take into account that the price level in our country is lower (sometimes significantly) than in most

---

<sup>2</sup> The latest available source of comparable data on academic salaries is the result of a special project and an OECD survey (INES NESLI & LSO Networks). A total of eighteen countries took part in the project and the survey, which focuses directly on comparing academic salaries: seventeen OECD member states – this time including the Czech Republic – and Brazil. The project collected and processed data on the average annual salaries of all university teachers and especially university professors (or comparable categories of academics) from 2013 to 2014 through national statistical databases. In 2015 and 2016, the results of this project were published in the database and in the publication OECD Education at a Glance in the form of an extraordinary supplement to Chapter D3?

developed countries. Even after recalculating the salaries of university teachers according to purchasing power parity (PPP), we remain almost at the very bottom of the ranking of eighteen countries for which comparable data are available (see the following graph). Only Slovakia (USD 26,726 PPP) has a lower annual salary of all university teachers, which in 2014 amounted to an average of 27,693 converted USD (PPP), where university teachers take a slightly higher nominal salary (by 4%), but at the same time the level of consumer prices is higher in Slovakia (by 7%). However, they have a 10% higher salary in Hungary and even significantly higher – by as much as a half (USD 40,862 PPP) – in Poland, where there has been a significant increase in the salaries of university teachers in recent years, when Poland has been doing well economically.



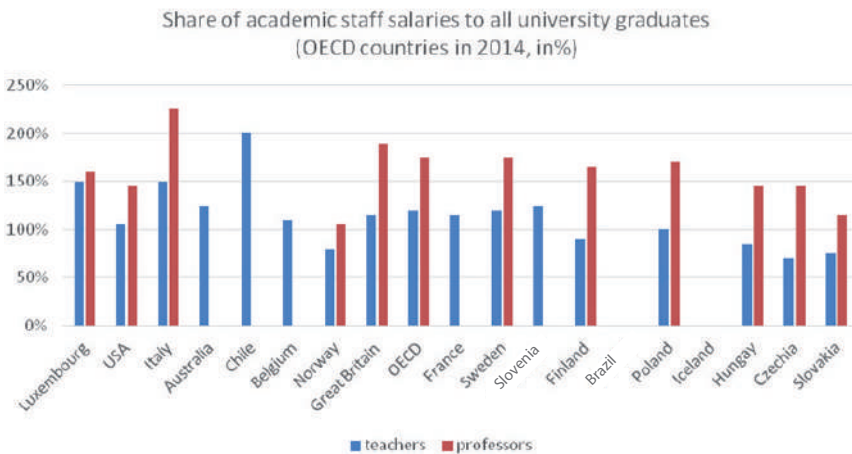
Source: OECD Skills Outlook 2021 (2021). *Learning for Life*. Available at: <https://www.oecd.org/education/oecd-skills-outlook-e11c1c2d-en.htm>

The countries are ranked in the chart according to the level of average annual salaries of all university teachers, which are converted into US dollars in so-called purchasing power parity (PPP USD) and thus reflect their real purchasing power in different countries.

However, the low salaries of university teachers in our schools result not only from a direct comparison of their face value (either by exchange rates or purchasing power parity) with the situation in other countries, but also from a compari-



son of the salary levels of different higher education professions in each country. The salaries of our teachers at all levels of education, including higher education, are below the level of the total average salaries of all university students, which, at least for university teachers, is far from common in the world. Of the eighteen countries being compared, this only applies to the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Norway and Finland, and this difference is also the highest in our country (see the following chart).



Source: OECD Skills Outlook 2021 (2021). Learning for Life. Available at: <https://www.oecd.org/education/oecd-skills-outlook-e11c1c2d-en.htm>

The countries are ranked in the graph according to the share of the average annual salaries of all academics to all working university graduates in individual countries.

In the Czech Republic, therefore, the occupation group Teachers at universities and colleges (defined at the third distinctive level of the International Classification of Occupations as ISCO 231) is among the 37 groups of qualified occupations (occupation classes ISCO 1 and ISCO 2) in the median average salary up to the 20th place. At the same time, there are a number of less demanding professions above it, which in many cases are also not performed by employees with a university degree. We will get similar results when we further specify the profession. Among the 250 qualified occupations (ISCO 1 and ISCO 2 occupation classes defined at the fifth level of occupation), Professors at Higher Education Instituti-

ons (ISCO 23102) ranked 28th in the median average salary, and Associate Professors at Higher Education (ISCO 23103) ranked 77th, Assistants (ISCO 23104) ranked 184th, Lecturers (ISCO 23106) 226th and Assistants at universities (ISCO 23105) ranked as also as 247th. Of course, they all teach college students today.

The fact that the salaries of professors at Czech universities are, in an international and national context, a little better than the salaries of all university teachers have two main reasons. Firstly, the share of professors at Czech universities is lower than in most European countries: while in our country it is about 11%, the European average is about 15% and outside Europe this share is usually even higher. Thus, our professors form a slightly narrower (more exclusive) group of the highest paid teachers, and logically their distance from the overall average is also greater. Secondly, in recent years, the salaries of professors have increased in our country, in contrast to other groups of academic staff.

In conclusion, it is possible to unequivocally confirm that the salaries of academics are relatively very low in the Czech Republic. This is in comparison with the salaries of their colleagues in other developed and less developed countries, as well as in comparison with other qualified occupations in the Czech Republic. However, for our universities, which are a natural part of the global higher education area), this significantly reduces the possibilities of real competitiveness in the international as well as in the national competition for quality academic staff. This applies not only to the acquisition of prominent personalities from abroad to our universities, but also to the recruitment or retention of the best Czech experts. At the same time, world research has repeatedly confirmed that quality teachers are the key factor for high-quality education. In such a situation and under such conditions, however, it is not possible to expect or even demand from our universities results comparable to the best schools in the developed countries of the world.

### **2.3 TUITION FEES**

The substantial increase in the number of undergraduates cannot be done without introducing tuition fees. The aim of the introduction of tuition fees is not only the considerable reduction in the budget of universities that depends on public finances. It is known that tuition fees increase the responsibility of all who are

integrated into the study process (university staff, teachers and students) and it also increases the quality of education. It can be expected that tuition fees will help determine the “value of education” with regard to the job market. Properly determined tuition fees should reflect the “value of a university diploma” on the job market. Reasonable tuition fees will be also an important motivation factor.

A certain calculation of “costs” and expected “effects” will make the choice of university and its study programme more rational. Tuition fees together with teachers’ evaluation by students can play a role of an important mechanism of how to distinguish between high-quality, average and below-average teachers. It would increase teachers’ mobility among the schools of different levels (Kalous, 2006).

Tuition fees must be accompanied by available students’ loans with the possibility to repay them in instalments after receiving an adequate salary. The tuition fee system must not install higher inequalities in the access to university education for children from low-income families. The loans, on the contrary, have to play the role of a tool eliminating unfavourable family environment (low income, low motivation of parents to let their children study, etc.) for those who are strongly motivated to study at university. Together with tuition fees and students’ loans, it is necessary to start creating scholarship funds which enable excellent students from low-income families to study at lower costs. In addition to scholarships, a system of social aid budget to help undergraduates has to be formed. It can be easily achieved without high expenses if the current system of overall subsidizing of some student services (hostels, meals, transport benefits, etc.), which is less effective, will be transformed into a system of targeted social aids for those who really need them. All the above-mentioned measures, which will be integrated into the law on tuition fees, loans and social aids for students, should contribute to the diminishing of social inequalities and chances to go through university education. The new law proposal on university financing was rejected in January last year, because of clearly ideological reasons and it means the continuation of public universities budget crisis and also stronger enforcement of other reform elements of higher and university education (rationalization of demand for university study, responsibility of universities towards students, responsibility of students for their study, quality of tuition, etc.).

In current legal system, the main factor restricting the access to university stu-

dies is the deficiency of the state budget. Universities cannot offer commercial services and use the profit for subsidizing students who cannot be subsidized by the state. This cross-financing and reinvestment out of university sphere would cause a rapid loss of competitiveness of these services.

One of the possibilities how to improve this unfavourable situation of universities is to introduce compulsory tuition fees. The proposals based on the so-called “Australian system” make use of the fact that individual return for graduates is high enough and thus a part of undergraduates can subsidize a broader access to tertiary education. The undergraduates are not obliged to pay tuition fees instalments during their study but the state will ensure their recoverability after the graduates start working and their income is above the average income in the country. A tuition fee of 15 thousand Czech crowns per year might be repaid within a ten-year period. The postponement of the payment does not bring more money into the monetary system immediately but in the course of a few years the financing of tuition fees could stabilize and add a quarter plus to the total amount of money for university education. This would lead to a considerably increased number of undergraduates especially in bachelor’s programmes.

Since in the Czech Republic the salaries of university graduates are on average 70–80% higher than salaries of grammar school graduates, the ability of the graduates to pay off the debts resulting from their studies is relatively high. The opponents of tuition fees often argue that some groups of university graduates, especially teachers or doctors, do not reach such levels of income. In this situation, the state has the possibility to intervene and help the graduates in certain professions pay the debts (in other words contribute to the stabilization of graduates’ placement in these professions) instead of the global study subsidizing regardless of the graduate retention in an appropriate position. In fact, salaries of Czech teachers are the lowest among other OECD countries in comparison to purchasing power parity or the level of GDP per person. But their real value is a little higher than they are usually said to be. The average salary in the Czech Republic was 25,128 Czech crowns in 2013. Nearly 206 thousand people worked in regional school system, in kindergartens, primary and secondary schools, higher vocational schools, music and art schools or after-school care, and 146 thousand of them were teachers. The sum of salaries was 56.5 billion which means an increase

of 0.8% in comparison to the year 2012. The average bonus part of a salary rose from 1,884 to 2,103 Czech crowns. The highest salaries were at higher vocational schools, where they were 29,500 crowns. Teachers at grammar schools and educators in specialized pedagogical centres earned over 28 thousand crowns, teachers at secondary vocational schools earned a little bit less, teachers at primary schools got about 27 thousand crowns. Teachers in kindergartens had some of the lowest salaries, 23,200 crowns on average, but the lowest salaries were in school administration where the average income ranged from 13 to 14 thousand Czech crowns. In private and religious schools, the salaries were 25,200 Czech crowns on average, no pedagogical employees got 18,200 crowns. An OECD analysis (2011) offers one of the few international comparisons (Graph 1) of teachers' costs of lost salary opportunities. Czech teachers' income was among the lowest in OECD countries according to the analysis. Czech teachers who had from 15 to 64 years of work experience got only a half of the income of other university educated people. In other words, the teacher's profession in the Czech Republic is related to high costs of lost salary opportunities due to low salaries compared to other professions. These costs are a little higher in Iceland, Hungary and Slovakia (CZSO, 2021).

The discussions about the introduction of tuition fees would not go against the notion that university education should be an important public good. In a modern society exposed to multicultural environment and a high rate of global effects rapidly influencing local conditions and requiring a smarter response to these changes, the higher quality of education plays an important role in the development of responsible citizenship. Racism and intolerance are easier to overcome with a high level of general knowledge. An educated population is more responsible and less susceptible to political party demagogy. Education is also an important condition for creating equal chances in society, and the whole society will profit from a higher level of university education. The quality of life of the population will improve, people will have better conditions for creative jobs and employment, they will be more informed and more responsible to influence public affairs and will understand better the complexity of modern democratic society administration (Pelikán, 2012).

Even if we do not consider the effect which tuition fees should have on the

broader admission to university studies, the other effect of increasing students' motivation to graduate in due time and teachers' motivation to be more responsible to their students as clients of their educational institutions means that tuition fees can help bring about a faster change in the university educational structure. This seems to be an even more important possible contribution to this change. Students paying for tuition and even the ones committed to future instalments will be more motivated to exert pressure for change of offered study programmes so that they correspond to the real demand for study.

## 2.4 CONCLUSION

University education plays an important role in the overall achievement of an individual and the prosperity of society. If we do not deal with these questions in a more complex way, we are likely to create problems in the future which will not hurt the ones who were accepted to university studies, because these people are the most mobile labour force and are willing to leave their countries for more developed ones where they can get good jobs. On the contrary, these problems will hurt the socially disadvantaged and the retirees because it will be difficult to introduce a sound system of financing for them.

Developed countries critically depend on an increased share of university educated population. The number of graduates in the more developed countries is twice as big as in the Czech Republic. In the Czech Republic the introduction of tuition fees may be one of the factors that will help remove the barriers to better access to education, but tuition fees can never replace the need for higher expenditures on education. On the other hand, it can help considerably in making effective use of these expenditures, and the total amount of money from tuition fees could represent a considerable contribution to the Czech state budget.

## 3 POSSIBLE TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF UNIVERSITY EDUCATION

Adapting factually consistent and courageous problem solutions in society to fit the political goals only means degrading politics to the technology of power. The sooner the citizens understand the character of such politics and refuse it, the better for them and the future of their country.

We are facing a change referred to as the transition to knowledge economy. Based on the latest studies on this subject and experience of the countries where the competitive ability has been growing for many years (Ireland, Finland, the Netherlands), this change significantly raises the importance of human capital and research related to innovative entrepreneurship.

We must admit that after 25 years of transformation, our university education, science and research have ended up in a critical situation. More and more professionals, in contrast with fewer and fewer politicians, become aware of the severity of this situation and its political, economic and social consequences. The problems of university education, science, research and development are either played down or put away with provably populist promises by the leading representatives of political parties.

If in the future we want to reach a turning point in the unfavourable development of the Czech economy's competitive ability and stop the outflow of brains, politicians have to radically change their attitudes to the problems of university education, science, research and development. It would not be an exaggeration to say that the decisions related to this area will have key importance for the success of the Czech Republic in the global economy.

Setting favourable conditions for the development of human capital and for the acceleration of innovative cycle in research and development cannot be carried out within the short-sighted policy oriented towards short-term goals. The policy oriented towards the increase in competitive ability is, on the contrary, characterized by the fact that its goals go beyond the time horizon of one election term. However, the experience of transforming countries including the Czech Republic shows that the development of human capital, transformation of educational system, modernization of research system and its funding, transformation of scientific and research institutions and finally the establishment of conditions for the development of innovative entrepreneurship based on the partnership among universities, research institutions and business companies are key factors for the future development, but they are still on the margin of Czech political interests oriented mostly towards short-term goals (MŠMT, 2022).

The competitive ability of our economy is still very low considering the starting conditions and as compared to other countries. In this regard, in the framework

of the OECD countries we come next to last. In 2000 we came 28th out of 29 countries, a drop from the 21st position in 1996. The comparison with Finland, the Netherlands and Ireland is very interesting since their competitive ability is still rising. The common strategic feature of these countries is the orientation of institutions and population towards education, flexibility and adaptability of labour force. In other words, these countries based their successful strategy on the development of human resources and human capital.

Tertiary education in the Czech Republic suffers from chronic shortcomings which can complicate the favourable development of human capital in longer perspective. For many years, the unbearable excess of demand for university education over supply has made the acquiring of university education impossible for a great amount of young people. They could have easily acquired such level of education in other EU countries thanks to their aptitudes. In fact, tertiary education is in contemporary society a prerequisite for good chances for employment and success in life.

Statistical data show that the educational structure of Czech population is improving, but much more slowly than in the countries which set out on a way up the ladder of competitive ability. According to the latest data published by OECD, we are gradually losing a relatively good position, whereas countries where the competitive ability has been rising for several years are steadily reaching top positions. From the point of view of educational structure, the group of older people (over 50 years of age) belonged to relatively developed countries, certainly above Ireland and close to Finland and the Netherlands, while the youngest group (under 35) ranks among the poorest countries. But in fact, our main deficit arises from the sphere of tertiary education.

The majority of studies dealing with our educational system and its development after 1989 agree that our system is very inaccessible and highly selective. It applies especially to the university system. Whereas in the countries that set off on the way of economic growth through the development of human capital, the inequalities in the admission to university studies were going down (the Netherlands, Sweden and Ireland), they were rising in our country. When compared to developed countries, the chances of children of diversely educated parents to join university are very low and are getting even worse. According to the latest



data, a wider admittance to universities after 1989 has not brought any distinctive change.

The main cause of the great social inequalities in the admission to tertiary education is probably the huge excess of demand for higher education over a small supply of study opportunities, together with the inaccessibility of tertiary education. This proves the well-known factor of the application of results of scientists, research teams and institutions in technological progress and innovative entrepreneurship.

The support and development of partnership of private and public sectors are failing. Such a partnership has become the base on which the innovative entrepreneurship is founded. There is a lack of courage to open the door for the co-operation between state subsidized research and technologically oriented entrepreneurship. This is one of the reasons why we are failing to modernize universities and colleges. Modern universities are known to be able to balance the abstract seeking of the truth with the participation in commercial activities and production of economically valuable know-how. The experience of developed countries shows that this situation can be achieved without giving up on the traditional mission of universities. The discussion about the change in the university culture seems to be a taboo subject even for universities and colleges themselves. The representatives of most universities feel that applied research and co-operation with industry is something inappropriate for universities. But it is exactly this co-operation between universities and business companies where new sources of funding, new opportunities for graduates and in some branches also new trends of research can be discovered.

University education, research, development and innovative entrepreneurship must form a complex of mutually interrelated activities, the main goal (but not the only one) of which is the growth of the competitive ability based on the development of human capital and innovative cycle acceleration. The essential problem is that after years of shuffling around and failing to fulfil political promises, it is necessary to solve the crisis in both the university funding structure and institutional structure, and research and development funding.

According to Čerych (1999), it means namely:

- stopping the decrease in real values of public expenditures on tertiary educa-

tion and achieving the OECD average (1.1% GDP) of public expenditures on tertiary education;

- approximating the expenditures per undergraduate (ca 5 thousand USD/PPP) as much as possible to the average level in OECD countries (ca 10 thousand USD/PPP);
- accomplishing the university system reform (transformation of higher vocational schools into colleges, creating a hierarchical university education system, a consistent transition to a structured study, a wider space for universities, industry, business companies being active in innovative entrepreneurship co-operation, etc.);
- changing the system of tertiary education funding (strengthening multi-source funding, determining expenditures on university education system in multi-year cycles, introducing tuition fees, student loans, scholarships, and financial aid for students from low-income families, enabling tax saving investment in education, creating a system of innovative entrepreneurship development at universities and supporting the establishment of spin-off firms, etc.).

According to the experience of developed countries, the broadly shaped pyramid of diversely demanding university education cycles is able to much better respond to the demand for university education. For majority of students, the bachelor's degree will become the target education which can react flexibly to the job market. On the contrary, postgraduate education, provided by research universities, will maintain the continuity of elite education more resistant to job supply changes. Lifelong learning programmes will complete this structure with higher education opportunities which enable elderly people to acquire a university qualification and also continuous updating of knowledge and skills of bachelor's degree graduates with regard to the changing needs of jobs and requalification.

A clear structure of tertiary education study programmes is a necessary condition for the introduction of tuition fees. A student who shares tuition costs must have the possibility to choose between study programmes of different length and between different majors in the course of study.

Tuition fees cannot be introduced into the system in which long master's degree programmes predominate. The amendment to the Higher Education Act, which

was accepted despite being opposed by the government, sets the principal parameters of the transition to a structured scholar system. This is the first important step in the above-mentioned direction and it opens the door for those who should prepare the law on tuition fees.

In a hierarchical system of higher education, the admission of university applicants must be changed from the existing type of admissions process that uses entrance exams to testing applicants' scholastic aptitudes. This testing should be performed outside of universities and it can be part of a standardized secondary school leaving exam. Universities and colleges can determine different levels of admission requirements for their prospective students, they can require, if need be, further specific testing of skills and talent. It is also important that these specific tests for particular majors (e.g., mathematics, law, languages, etc.) have maximum standardization and are shared with other universities and colleges. This can be achieved if they are prepared and administered by independent institutions issuing anonymous assessment and with a prior determination of the required pass level for different types of schools and study programmes.

As far as research and development are concerned, all strategically important steps start with the implementation of a much stronger interconnection of research and tuition at universities (especially research universities). Institutional separation of university tuition and academic basic research is an anachronism typical for the communist period, which prevents immediate and secondary effects from influencing on the prosperity of society and competitive ability of its economy.

It is necessary to commence without delay the evaluation of current colleges and universities and their profile study programmes on the basis of several criteria (results of the accreditation of branches of habilitation, publishing activity of teachers and impact factors, standardized student evaluation of courses, study programmes and teachers, success in obtaining research grants, number of lectures for foreign students, etc.). The results of such evaluation should serve as one of the main sources for the accreditation process the result of which would be the gradual transformation of high-quality universities into research universities.

At the same time, it is necessary to create a legal framework for the transformation of the Academy of Sciences institutes or its professional groups to basic rese-

arch centres and postgraduate courses, which is a way to create equal conditions for their further possibility to join a group of research universities as institutions focused on advanced studies. The current Academy of Sciences staff will be able to compete with current university teachers.

The consistent differentiation of the university system and the accomplishment of the Academy of Sciences transformation by a gradual integration into newly established research universities are the conditions for the commencement of true scientific schools/universities where the majority of staff will be formed by the young generation who is the most dynamic element in research all over the world. If individual institutions carrying out basic research are not able to integrate their research assignments into university postgraduate, or possibly master's studies, the activity of such institutions financed from the state budget should be principally suppressed.

This will lead to the desired competitive environment, weakening of the solutions presented by power, personal or group interests and it will create a more transparent environment for real creative competition and viable development in the country's basic research.

Based on the experience of other countries, it would be good to establish an independent executive body (e.g., the Ministry of Research, Development and Tertiary Education) that would be responsible for funds spent on tertiary education, research and development. Within its authority, this body would ensure co-ordination of research, development, universities and entrepreneurship in the area of innovations and technological development.

A proposed sequence of the main steps:

- accelerate the structurization of tertiary education programmes and achieve the definite predominance of structured programmes as soon as possible;
- accelerate, by means of law, the transformation of the higher vocational school system into institutions providing tertiary education (introduce a credit system, gradually transform some part of higher schools into “colleges of science and technology” providing bachelor's degree programmes);
- using the same law, determine various types of higher education institutions (colleges of science and technology, universities, research universities);

- introduce tuition fees, student loans and a system of social aids, found scholarship funds, prepare and put into practice a system of savings for education subsidized by the state;
- cancel the existing university entrance exams and introducing standardized testing of scholar aptitudes, establish an institution for testing in education;
- pass subsequent laws which would determine the position of research and development, research and development funding and protection of intellectual property rights in research and development;
- by the change in the Competence Distribution Act, establish an executive body (ministry) that will execute state administration in tertiary education, research, development and innovative entrepreneurship;
- by means of a new tertiary education law, besides other things, create space for innovative entrepreneurship of university teachers and students;
- create an effective system of public and private sector partnership, provide tax stimuli for the development of innovative entrepreneurship, create funds for risk business, enable the formation of regional clusters – co-operation between firms, schools and research institutions.

The later we start to put the abovementioned steps into practice, the more we will have to catch up with successful countries and the narrower the manoeuvring space for adequate reform steps we will have. Those who are happy with the current situation will resist is most.

## ACKNOWLEDGEMENT

The presented article was prepared in the context of the solution of scientific research projects IGA VŠDTI No. 0002020 Secondary Socialization of Homeschoolers and UAE Gr. 10/29/21 P. SK Aspects of secondary socialization of homeschoolers in the conditions of the Czech Republic.

## REFERENCES

BANO, S. & J. TAYLOR (2015). Universities and the knowledge-based economy: Perceptions from a developing country. *Higher Education Research & Development* 255-242 :(2015) 34.2. ISSN 2437-0022.

- BECK, U. (1996). Weltrisikogesellschaft, Weltöffentlichkeit und globale Subpolitik. *Kölner Zeitschrift f. Soziologie und Sozialpsychologie*, pp. 119–147. ISSN 1861-891X.
- CHAMOUTOVÁ, D. *Nezaměstnanost absolventů*. Praha: NUOV, 2009.
- ČERYCH, L. (ed). (1999). *Priority pro českou vzdělávací politiku: mimořádné zasedání Výboru pro vzdělávání OECD v Praze 26. 24. 4. 1999*. Ústav pro informace ve vzdělávání.
- KALOUS, J. & A. VESELÝ. (2006). *Vzdělávací politika České republiky v globálním kontextu*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1259-3.
- OECD Skills Outlook 2021 (2021). Learning for Life [online]. [cit. 2022-02-08]. Available at: <https://www.oecd.org/education/oecd-skills-outlook-e11c1c2d-en.htm>
- MŠMT (2022). *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+* [online]. [cit. 2022-02-08]. Available at: [https://www.msmt.cz/uploads/Brozura\\_S2030\\_online\\_CZ.pdf](https://www.msmt.cz/uploads/Brozura_S2030_online_CZ.pdf)
- NOVÁČEK, P. (1999). Křižovatky budoucnosti. *Směrování k udržitelnému rozvoji a globálnímu řízení* [online]. [cit. 2022-02-08]. Available at: [https://www.pavelnovacek.eu/media/files/Krizovatky\\_budoucnosti\\_1.pdf](https://www.pavelnovacek.eu/media/files/Krizovatky_budoucnosti_1.pdf)
- PELIKÁN, J. (2012). Státní vzdělávací politika jako významný problém českého školství. *Pedagogická orientace* 580-565 ;(2012) 22.4. ISSN 1211-4669.
- VZDĚLÁVÁNÍ (2021) [online]. [cit. 2022-02-08]. Available at: <https://www.czso.cz/csu/czso/vychazi-statisticka-rocenka-2021>
- Vzdělání a Evropa, České. “Strategie rozvoje lidských zdrojů v České republice při vstupu do Evropské unie.” (1999). [cit. 2022-02-08]. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d0a8aa7a-5311-4eee-904c-98fa541108d8/language-en>

**doc. PhDr. Mgr. Ladislav Zapletal, CSc., MBA**

Vysoká škola DTI, Dubnica nad Váhom

Email: zapletal@dti.sk

**prof. Ing. Ludvík Juříček, Ph.D.**

Vysoká škola DTI, Dubnica nad Váhom

Email: ludvik.juricek@gmail.com

**JUDr. Ing. Olga Vojtěchovská, Ph.D.**

AMBIS vysoká škola, a.s.

Email: o.vojtechovska@atlas.cz

# NEMOCNICE VERSUS PITNÁ VODA; EXISTUJE EFEKTIVNÍ SYSTÉM HAVARIJNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PITNÉ VODY PŘI DLOUHODOBÉM PŘERUŠENÍ DODÁVKY?

HOSPITAL FACILITIES VS. DRINKING  
WATER; IS THERE AN EFFECTIVE  
EMERGENCY SYSTEM TO PROVIDE  
WATER SUPPLY DURING A LONG-  
TERM OUTAGE?

Iveta Klementová

## ABSTRAKT

*Předložený článek se zabývá dlouhodobým přerušением pitné vody v nemocnici. Pomocí analýzy současného stavu zkoumá současnou připravenost nemocnic a jejich areálů na dlouhodobé přerušení dodávky pitné vody, právní oporu řešené oblasti či možnou výpomoc z řad některých resortů nebo základních složek IZS. Nabízená publikace nastiňuje také možný obsah havarijního plánu zásobování vodou jako jedno z opatření ke zmírnění dopadu této mimořádné události, která může přerůst i v krizovou situaci.*

**Klíčová slova:** přerušení dodávky pitné vody, krizová připravenost ve zdravotnictví, nemocnice

**JEL klasifikace:** H12



## ABSTRACT

*The present paper deals with the long-term outage of drinking water in a hospital. By means of an analysis of the current situation, it examines the current readiness of hospitals and their premises for long-term outage of drinking water supply, the legislation support of the area addressed or possible assistance from some ministries or basic components of the integrated rescue system. The publication also outlines the possible content of an emergency water supply plan as one of the measures to mitigate the impact of this emergency, which may escalate into a crisis situation.*

**Keywords:** *water supply outage, crisis preparedness in healthcare sector, hospitals*

**JEL Classification:** *H12*

## ÚVOD

Když se v roce 2015 začalo Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru České republiky aktivně věnovat analýze rizik, odůvodnilo svůj krok následující tezí: „rostoucí komplexita hrozeb a z nich plynoucích rizik ovlivňuje přímo nebo zprostředkovaně zajišťování ochrany obyvatelstva a vyžaduje neustálou adaptaci schopností složek bezpečnostního systému České republiky. Potenciální hrozby se mohou řetězit a jejich dopady na chráněné zájmy společnosti vzájemně násobit. S ohledem na neustále rostoucí počet přírodních a člověkem způsobených mimořádných událostí a závažnost jejich následků nabývá na významu integrovaný přístup cílený ke snižování vlivu těchto jevů.“ (Paulus et al. 2015) V ní bylo posouzeno na 22 typů nebezpečí, při kterých **může dojít k vyhlášení krizového stavu**. Jednou z analyzovaných hrozeb byla problematika narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu. Stejně jako k této hrozbě, i k ostatním posouzeným byly vypracovány tzv. typové plány tedy plány obsahující konkrétní postupy orgánů činných v krizovém řízení ke zmírnění dopadů dané mimořádné události potažmo krizové situace. Achillovou patou tohoto typového plánu, respektive této hrozby, je ovšem nereflexivní institucí, které jsou na dodávkách pitné vody z provozního ale i zdravotního aspektu zcela závislé.

Mezi tyto instituce patří i nemocnice se svými areály. Právě nemocnice a ostatní zdravotnická zařízení hrají během nouze klíčovou roli jak při záchraně životů, tak při poskytování zdravotních služeb postiženému obyvatelstvu. Tím pádem se očekává, že právě tato zařízení zůstanou během jakýchkoli nenadálých událostí plně funkční (Lestari et al. 2022). Existuje tedy v dnešní době nějaký efektivní

systém, který by i v době mimořádné události či krizové situace zachoval provozuschopnost daného zdravotnického zařízení i v případě dlouhodobého výpadku pitné vody nebo jsou nemocnice v České republice na dodávkách plně závislé?

Předložený článek má za cíl zanalyzovat současný stav poznání krizové připravenosti ve zdravotnictví a navrhnout možná zlepšení v řešené oblasti.

## 1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU POZNÁNÍ

### 1.1 NA VELIKOSTI ZÁLEŽÍ, ZEJMÉNA U NEMOCNIC

Dle závěrů Klementové (2021) má každé zdravotnické zařízení v České republice jinou úroveň své krizové připravenosti. Legitimním důvodem může být i fakt, že krizová připravenost ve zdravotnictví je v České republice odvislá od velikosti konkrétního zdravotnického zařízení. Tedy že velké fakultní nemocnice se krizovou připraveností častokrát zabývají víc detailně než malé nemocniční areály.

Jediný paragraf, který obecně řeší **přípravu na krizové situace ve zdravotnictví**, je § 29 krizového zákona, podle kterého „na výzvu příslušného orgánu krizového řízení jsou právnické osoby a podnikající fyzické osoby povinny podílet se na zpracování krizových plánů a v případě, že zajišťují plnění opatření vyplývající z daného krizového plánu, jsou tyto osoby dále povinny zpracovat vlastní plán krizové připravenosti.“ Toto ustanovení tedy doplňuje onu potřebu zpracovávat plány krizové připravenosti alespoň pro velké fakultní nemocnice. Úskalím ovšem může být fakt, že plány krizové připravenosti jsou zpracovávány primárně pro případ vyhlášení jednoho z krizových stavů na území České republiky a jak autorka uvádí v úvodu, problematika narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu je typ nebezpečí podle Analýzy hrozeb 2016, při kterém pouze **může** dojít k vyhlášení krizového stavu.

V době vyhlášení krizového stavu se o chod nemocnic umí v jisté míře postarat také hejtman nebo vláda na základě vydaných krizových opatření. Jak uvádí § 6 krizového zákona vláda má právo nařídit přednostní zásobování zdravotnických zařízení. Obdobnou pravomoc má také hejtman podle § 14 krizového zákona. Opět se zde ovšem cyklí teze, že musí dojít k vyhlášení krizového stavu.

Krizovou připravenost ve zdravotnictví by mohl velmi okrajově řešit také krizový plán kraje. Ten totiž obsahuje jednotlivé typové plány tedy i typový plán

zabývající se problematikou přerušení dodávky pitné vody. To ale jen v případě, že z analýzy hrozeb na krajské úrovni byla tato situace vyhodnocena jako nepřijatelná. Dále však musí být tento typový plán rozpracován do konkrétních podmínek kraje, což se v obecné rovině děje, **ale bez jediné zmínky zdravotnických zařízení.**

Přednostní zásobování bez nutnosti vyhlášovat krizový stav pak upravuje § 29a a § 29b krizového zákona a prováděcí právní předpis spadající do kompletního balíčku krizových zákonů nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury. Podle tohoto nařízení vlády lze zdravotnické zařízení považovat za prvek kritické infrastruktury v případě, že jeho celkový počet akutních lůžek je nejméně 2500. To bohužel nespňuje žádné zdravotnické zařízení v České republice, proto žádná nemocnice není prvkem kritické infrastruktury, tedy nemá nárok na přednostní zásobování.

Také havarijní plán kraje primárně nepočítá s vyhlášením krizového stavu na daném území. Podle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečí integrovaného záchranného systému je jednou z částí havarijního plánu kraje také traumatologický plán. Ten zpracovává jak dané zdravotnické zařízení, tak správní úřad a v neposlední řadě také zdravotnická záchranná služba. V jednom kraji tak existují 3 různé traumatologické plány, ale v obecném měřítku se traumatologický plán zabývá jedinou mimořádnou událostí, a to poskytování přednemocniční neodkladné péče v případě hromadných neštěstí, kam se přerušení dodávky pitné vody rozhodně neřadí.

Z výše uvedeného tedy plyne, že **krizová připravenost ve zdravotnictví nemá dostatečnou právní oporu v české legislativě.** Neexistují předpisy, které by zákonnou povinností do českého práva vsadily a podle kterých by se nemocnice musely své vlastní analýze rizik věnovat.

## 1.2 ALFA A OMEGA KRIZOVÉ PŘIPRAVENOSTI JE KVALITNÍ ANALÝZA RIZIK

Problematickým bodem není jen nedostatečná právní opora, ale také personální či finanční nastavení daného zdravotnického zařízení. Tím, že oblast krizového řízení a ochrany obyvatelstva není součástí výukových bloků lékařských fakult, častokrát si hrozby a rizika dané zdravotnické zařízení ani samo neuvědomuje.

Nemocnice častokrát ani nezřizují pracovní pozice krizových manažerů, a proto se jejich analýza rizik častokrát omezuje pouze na rizika vnější tedy ty, které jsou předmětem běžných nácviků s ostatními složkami integrovaného záchranného systému, jako jsou povodně, požáry a s tím spojená evakuace nemocničního areálu či nácviky podezření na výskyt vysoce virulentních nákaz. Ovšem pouze na teoretické úrovni.

Aby bylo dané zdravotnické zařízení připraveno na mimořádné události a krizové situace, musí stejně dobře analyzovat rizika vnější jako rizika vnitřní. Dle Urbánka (2021) se od krizové připravenosti ve zdravotnictví očekává zvládnout a řešit mimořádné události zdravotnického charakteru vzniklé **vně nemocničního areálu**, tedy zvládnout hromadný příjem postižených.

Urbánek (2012) navíc ale také konstatuje, že současně je však potřeba adekvátním způsobem zvládat havárie a mimořádné události vzniklé **uvnitř nemocnice** a vytvořit si plány (scénáře) těchto mimořádných událostí včetně řešení výpadků a poruch v běžném provozu. Zde je podle autora kritické místo zejména v tom, že krizová připravenosti mnoha nemocnic nedosahuje potřebné kvality a někde je možné hovořit také o její naprosté absenci. Pokud už nemocnice krizovou dokumentaci zpracovávají, častokrát se jedná jen o textové materiály (tedy chybí zde konkrétní postupy řešení) a velkou výtka je také absence cvičení či cvičení na teoretické úrovni, které nemohou odhalit reálnost či nereálnost přijatých opatření.

Analýzu rizik lze pak provést pomocí jednoduchých metod či více sofistikovaných. Pro oblast krizového řízení se však nejčastěji používá tzv. matice rizik (popř. metoda PNH).

Matice rizik má svou přidanou hodnotu ve vizualizaci, kdy pomocí jednoduché tabulky a předem definovaných rizik<sup>1</sup> zhodnotíme pravděpodobnost vzniku této události a její dopad (na chod dané organizace), tedy:

$$r = p \times d$$

kde  $r$  = riziko,

$d$  = dopad dané události,

$p$  = pravděpodobnost výskytu.

<sup>1</sup> Rizika jsou definovaná pomocí brainstormingu pracovní skupiny, která na pracovišti za tímto účelem vznikla.

Matici rizik je pak možné vizualizovat jako:

**Tab. 1:** »Matice rizik

		1	2	3	4	5
pravděpodobnost	1	1	2	3	4	5
	2	2	4	6	8	10
	3	3	6	9	12	15
	4	4	8	12	16	20
	5	5	10	15	20	25
		dopad				

*Zdroj: vlastní zpracování*

kde zelená barva představuje minimální riziko, žlutá barva představuje nízké riziko, oranžová barva pak reflektuje střední riziko, červená vysoké a černá barva velmi vysoké riziko.

Po vyhodnocení rizik by pak daná instituce hledala způsoby zmírňování dopadů rizik u nepříjemných, tedy rizika v červeném a černém poli.

Oproti matici rizik, metoda PNH<sup>2</sup> počítá se 3 proměnnými, tedy kromě pravděpodobnosti a dopadu operuje také s názorem hodnotitelů. Tato veličina má velký subjektivní vliv na vyhodnocení konkrétního rizika dané instituce a zohledňuje se zde zejména míra závažnosti ohrožení, může se zde posuzovat technicky stav objektu, počet potenciálně ohrožených osob, psychosociální faktory a podobně. Obohacení o názor hodnotitelů je v této metodě využívání zejména v rámci brainstormingu předem určené pracovní skupiny. Rozdíl mezi těmito metodami je tedy také závislá na tom, kolik pracovníků se na analýze rizik podílí. Autorka článku určitě doporučuje, aby se analýzou rizik zabývala určená pracovní skupina a byla zvolena metoda PNH.

<sup>2</sup> P = pravděpodobnost, N = dopad, H = názor hodnotitelů

### 1.3 PŘERUŠENÍ DODÁVKY PITNÉ VODY V NEMOCNIČNÍCH AREÁLECH JAKO NEPŘIJATELNÉ RIZIKO

Obecná problematika pitné vody má v České republice meziresortní přesah, protože se o tuto oblast dělí celkem 4 správní úřady; Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo zdravotnictví a čistě z pohledu krizového řízení Ministerstvo vnitra.

Právě Ministerstvo zemědělství s Ministerstvem vnitra zpracovalo v roce 2016 metodický pokyn, jehož cílem je zajistit jednotný postup orgánů s krajskou a obecní působností v systému nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou při mimořádných událostech a za krizových stavů. Metodický pokyn se ve svých člancích odkazuje na rozpracování jednotlivých paragrafů 3 stěžejních zákonů, a to zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích a zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení. Metodický pokyn zmiňuje oblast zdravotnických zařízení ve čl. 2, odst. 6, kde konkretizuje pouze přednostní zásobování pitnou vodou v době vyhlášení stavu nebezpečí nebo nouzového stavu obdobně jako krizový zákon. Blíže se ovšem nemocničními areály nijak nezabývá. (MZe 2016)

Česká technická norma řeší otázku zabezpečení dodávky pitné vody je českou verzí evropské normy EN 15975-1:2011+A1:2015 s účinností od 1. 10. 2017. Evropská norma Zabezpečení dodávky pitné vody – Pravidla pro rizikový a krizový management sestává ze 2 částí; krizového managementu a managementu rizik. (ÚNMZ 2017a)

Pravidla uvedená v ČSN normě popisují základní strukturu krizového managementu včetně příslušných doporučení pro provozovatele vodovodu. Tato norma reflektuje i mimořádný stav, kdy provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu není schopen situaci zvládat bez pomoci třetí strany, tedy spoluodpovědnosti příslušných úřadů (a jejich krizových štábů). ČSN norma reflektuje oblast zdravotnictví pouze z krajského pohledu. (ÚNMZ 2017a). Blíže se ovšem touto oblastí opět nezabývá.

Druhá část normy popisuje přístup rizikového managementu k běžně prováděným činnostem a plně podporuje přístup Světové zdravotnické organizace popsany v dokumentu Water Safety Plans. Cílem WHO je podpořit vodárenské podniky při řešení bezpečnostních otázek v kontextu s běžným řízením dodávky vody a jeho provozem. Norma tak zavádí postup managementu rizik do jedné

z oblasti kritické infrastruktury, a to do oblasti vodního hospodářství (podle přílohy k nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury). (ÚNMZ 2017b). ČSN norma se ale **omezuje pouze na dodavatele pitné vody**, který by měl zavádět systém managementu rizika, která vedou k identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik, která mohou nastat v případě kontaminace pitné vody. Protože právě pouze tato hrozba je dominantou Plánu pro zajištění bezpečnosti vody (*Water Safety Plans*) od Světové zdravotnické organizace. (ÚNMZ 2017b)

Uvedené dokumenty tedy buď vůbec nereflektují přerušeni dodávky pitné vody ve zdravotnickém zařízení, nebo se omezují pouze na vnější vodovodní síť (tedy na povinnosti dodavatelů pitné vody).

Dvojí postavení provozovatele nemocnic při zásobování pitnou vodou uvádí ve své publikaci i Klementová a Kožíšek. Tedy, že nejobvyklejším způsobem přivodu pitné vody do nemocnice je napojeni nemocnice na městský vodovod pro veřejnou potřebu. V tomto případě ručí za kvalitu pitné vody provozovatel tohoto vodovodu, který musí kvalitu vody pravidelně kontrolovat. Ovšem tato odpovědnost končí na předávacím místě (u vodoměru). Provozovatelem vnitřního vodovodu je pak daná nemocnice. Tedy ne vždy nese za přerušeni dodávky pitné vody odpovědnost provozovatel vodovodu. (Klementová a Kožíšek 2022)

Druhým modelem je pak případ, kdy nemocnice využívá vlastní zdroj vody ve formě vrtu nebo studny a v tomto případě má stejné povinnosti jako kterákoliv jiná vodárenská společnost či obec provozující vlastní vodovod. (Klementová a Kožíšek 2022)

Nemocniční areály tedy musí zpracovat vlastní plány, kde se budou problematikou přerušeni dodávky pitné vody sami věnovat a míru rizika, které by paralyzovalo chod celé nemocnice pomocí tohoto scénáře zmírnit. Ostatně tento dílčí závěr potvrzuje také nově vydaná směrnice EU o pitné vodě č. 2020/2184, která požaduje, aby se posouzení a řízení rizik zpracovalo také pro vnitřní vodovody tzv. prioritních prostor (dle směrnice *priority premises*). Směrnice pak blíže tyto prostory nedefinuje, ale podle příkladů je nepochybné, že i nemocniční areály mezi ně budou patřit. (Klementová a Kožíšek 2022)

Na potřebu zpracovat vlastní havarijní plán zásobování vodou upozorňuje také dokumentace Centra pro kontrolu a prevenci nemocí (Centers for Disease Con-

trol and Prevention, zkratkou CDC) *Emergency Water Supply Planning Guide for Hospitals and Healthcare Facilities*.

## 2 HAVARIJNÍ PLÁN ZÁSOBOVÁNÍ VODOU V NEMOCNIČNÍCH AREÁLECH

Havarijní plán zásobování vodou v nemocnici (dále jen „plán ZV“) by mohl být koncipován buď jako vnitřní směrnice závazná pro všechny zaměstnance a návštěvníky areálu, nebo může být součástí jiné krizové dokumentace v případě, že má daná nemocnice už některou dokumentaci zpracovanou (traumatologický plán, plán krizové připravenosti, pandemický plán a podobně). Struktura havarijního plánu zásobování vodou v nemocničních areálech je vlastním výzkumem autorky článku.

Plán ZV pak bude obsahovat zpravidla 3 stěžejní části:

- informativní,
- operativní,
- pomocná.

### 2.1 INFORMATIVNÍ ČÁST PLÁNU ZV

Plán ZV bude obsahovat stručnou informaci o daném zdravotnickém zařízení včetně lokality všech jejich areálů (nejlépe s mapovým podkladem a legendou) včetně informace o napojení do soustavy. Informativní část plánu ZV bude obsahovat také organizační strukturu daného zdravotnického zařízení včetně změny této struktury v případě přerušení dodávky pitné vody (pokud se kompetence budou měnit).

Každou mimořádnou událost musí řešit předem stanovená pracovní skupina nejčastěji nazývaná jako krizový štáb. I náplň této skupiny by měl být obsahem informativní části plánu ZV. Statut této pracovní skupiny by pak měl obsahovat její složení, místo zasedání včetně náhradního pracoviště, možnosti aktivace této skupiny (a to jak v pracovní době tak i mimo pracovní dobu) a způsob vedení této pracovní skupiny. Součástí skupiny mohou být také externí osoby, které jsou na zasedání povoláni v případě potřeby (např. pokud by se jednalo o problém dodávky pitné vody na vnější síti, součástí této pracovní skupiny může být předem stanovený zástupce provozovatele vodovodu a kanalizací).



Součástí informativní části plánu ZV by měly být také předem určené vazby na spolupracující instituce v době nouze. Tedy na ostatní zdravotnická zařízení či jiné smluvní partnery v případě nemožnosti využití služeb u daného zdravotnického zařízení.

Nedílným elementem plánu ZV je také přehled oblastí, kterých se dlouhodobá odstávka pitné vody dotkne k uvědomění si rozsahu mimořádné události včetně jejího dopadu. Tedy součástí informativní části plánu ZV bude:

- kde může k mimořádné události dojít,
- kdo, jak a kde bude tuto mimořádnou událost řešit,
- jak velký dopad na konkrétní zdravotnické zařízení může tato událost mít,
- seznam všech smluvních partnerů, kteří se mohou na zmírnění následků podílet.

## 2.2 OPERATIVNÍ ČÁST PLÁNU ZV

Operativní část plánu ZV se bude věnovat už konkrétnímu řešení dané mimořádné události, tedy bude konkrétně řešit dlouhodobé přerušování pitné vody ve zdravotnickém zařízení a jeho zabezpečení náhradním zdrojem alespoň na 96 hodin<sup>3</sup>.

V operativní části lze využít zjednodušený model matice rizik, který bude obsahovat z informativní části plánu ZV přehled oblastí, kterých se v konkrétním zdravotnickém zařízení tato „odstávka“ dotkne, jejich dopad a konkrétní opatření, jakým lze popsání dopad zmírnit obdobně, jak to ve své publikaci nastiňují Klementová a Kožíšek (2022).

Přehled konkrétních dopadů by měl být navíc rozdělen podle odpovědnosti za řešení, tedy, jestli problém vznikl ve vnější nebo vnitřní vodovodní síti. K tomu bude potřeba oslovit provozovatele veřejného vodovodu, aby i on za sebe popsal, jaké má možnosti náhradního zásobování pitnou vodou pro konkrétní zdravotnické zařízení (rozdělené podle ročního období skrz zamrzávání vody v cisternách v zimě).

Operativní část musí obsahovat také předem stanovené pracovníky, kteří se budou této mimořádnou událostí primárně věnovat (tedy aktivně ji řešit) včetně způsobu informování celého zdravotnického personálu o tom, že nemocnice nepracuje ve standardních podmínkách. Část plánu ZV, která se věnuje předem

---

<sup>3</sup> Dle závěrů studie Emergency Water Supply Planning, Part 1: Hospitals and Health Care Facilities. (Shannon a Roberson 2010)

stanoveným pracovníkům, bude obsahovat také soupis zdrojů a prostředků, které jsou ke zmírnění dopadů dané mimořádné události nezbytné.

Tato částí plánu ZV se může zaměřit také na hodnocení dané mimořádné události v rámci území. Tedy jestli tato událost postihla jen konkrétní nemocnici, pak je určitě možné vyžádat součinnost i s některými složkami IZS na základě předem stanovené pomoci na vyžádání, nebo zdali daná mimořádná událost paralyzuje i ostatní instituce v okolí (nebo třeba celý kraj), pak je logické, že daná nemocnice musí pracovat s vlastními zdroji.

Operativní část plánu ZV tedy obsahuje:

- opatření v případě, že se chyba stala na straně provozovatele,
- opatření v případě, že se chyba stala ve vnitřním vodovodu,
- síly, zdroje a prostředky k řešení dané mimořádné události,
- odpovědnost za informování všech pracovníků nemocnice.

### 2.3 POMOCNÁ ČÁST PLÁNU ZV

Pomocná část plánu ZV zahrnuje veškeré smlouvy s externími dodavateli (balené vody, komerčního náhradního zdroje pitné vody, smluvní partneři na praní, žehlení, dezinfekci, léčba v jiném zdravotnickém zařízení, a podobně).

Tato část obsahuje také seznam již zakoupených prostředků k řešení dlouhodobé odstávky pitné vody včetně umístění, formy distribuce a odpovědnosti za logistiku (jednorázové hygienické ubrousky, dezinfekční gely, balená voda, sterilní voda z lékárny, a podobně).

Součástí plánu ZV je také přehled jeho aktualizace, která by měla být prováděna 1x ročně. Na základě sestaveného plánu ZV by mělo proběhnout také cvičení se všemi zainteresovanými složkami k ověření, že plán ZV reflektuje skutečný stav poznání a že podle něj lze danou mimořádnou událost vyřešit. Výsledky cvičení se pak promítnou do aktualizace této směrnice tak, aby se nejednalo o pouhý statický plánovací dokument.

Pomocná část plánu ZV pak obsahuje:

- přehled smluv s externími dodavateli,
- seznam zdrojů a prostředků,

- odkaz na jinou dokumentaci (např. na krizový plán kraje, havarijní plán kraje a podobně),
- místo uložení plánu ZV a odpovědnou osobu za její zpracování a aktualizaci.

## ZÁVĚR

Předložená práce poukazuje na dlouhodobě neřešenou problematiku v oblasti krizové připravenosti ve zdravotnictví, a to dlouhodobou odstávku pitné vody v nemocničních areálech. Pomocí literární rešerše nabízí čtenáři pohled na současný stav poznání, kdy tato mimořádná událost nemá žádnou oporu jak v právních předpisech tak jiných směrnících nebo mezinárodních dokumentacích, proto je nedílnou součástí zajištění provozuschopnosti dané nemocnice fakt, že se vnitřními riziky musí zabývat sama, protože když neteče v nemocnici voda, není to vždy problém provozovatele veřejného vodovodu.

Dopady přerušení dodávky pitné vody jsou pro nemocnici fatální, nemůže plnit své základní poslání, proto je nezbytné, aby dané zdravotnické zařízení umělo správně rizika analyzovat a aby v nemocnici vznikaly pozice, které se budou krizovou připraveností ve zdravotnictví detailně zabývat.

Dle závěrů literární rešerše pak vyplynula potřeba vypracovat vlastní scénáře vnitřních rizik, kde jedním z těchto scénářů je i havarijní plán zásobování vodou. Obsah tohoto havarijního plánu je pak součástí předložené publikace včetně odkazů na další vědecké články, které se dlouhodobým přerušením pitné vody zabývají.

## BIBLIOGRAFIE

KLEMENTOVÁ, I. (2021). Připravenost zdravotnických zařízení Středočeského kraje na dlouhodobé přerušování dodávky pitné vody. *Právo a bezpečnost*. 2021(3), 7–15. ISSN 2336-5323.

KLEMENTOVÁ, I. a F. KOŽÍŠEK (2022). Rizika plynoucí z dlouhodobého přerušování dodávky pitné vody v nemocnicích. *Hygiena* [online]. 1, 28–34. [cit. 2022-05-02] Dostupné z: doi:10.21101/hygiena.a1806

LESTARI, Fatma, Debby PARAMITASARI a Abdul KADIR (2022). The Application of Hospital Safety Index for Analyzing Primary Healthcare Center (PHC) Disaster and Emergency Preparedness. *Sustainability*. 2022; 14(3):1488. <https://doi.org/10.3390/su14031488>

MZE, 2016. *Metodický pokyn Ministerstva zemědělství k zajištění jednotného postupu orgánů krajů, hlavního města Prahy, ORP, orgánů obcí a městských částí v hlavním městě Praze v systému nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou při mimořádných událostech a za krizových stavů*. 2016. B.m.: Ministerstvo zemědělství.

PAULUS, František, Antonín KROMER, Jan PETR a Jaroslav ČERNÝ, 2015. *Analýza hrozeb pro Českou republiku, závěrečná zpráva*. 2015. B.m.: MV-GŘ HZS.

SHANNON, Spence a Alan ROBERSON, 2010. *Emergency Water Supply Planning*. *American Water Works Association. Journal*. 2010.

ÚNMZ, 2017a. *ČSN EN 1-15975 Zabezpečení dodávky pitné vody – Pravidla pro rizikový a krizový management*. 2017. B.m.: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

ÚNMZ, 2017b. *ČSN EN 2-15975 Zabezpečení dodávky pitné vody – Pravidla pro rizikový a krizový management – část 2: Management rizik*. 2017. B.m.: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

URBÁNEK, P. (2012). *Krizová připravenost nemocnice. Medicína Katastrof 2012 zkušenosti, příprava, praxe* [online]. [cit. 2022 04 17] Dostupné z: <http://www.zsa.cz/katastrofy2012/urbanek.pdf>

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých zákonů

### **Ing. Iveta Klementová**

České vysoké učení technické,

Fakulta biomedicínského inženýrství v Kladně,

katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva,

nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

Email: [doskoive@fbmi.cvut.cz](mailto:doskoive@fbmi.cvut.cz).



# ANALÝZA VÝVOJE PŘÍSTUPU K ŘEŠENÍ KRIZE BANK

## ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF THE BANKING RESOLUTION APPROACH

Nada Blahová

### ABSTRAKT

Článek analyzuje vývoj postoje k řešení bank, které se dostanou do vážných problémů. Poukazuje na to, že přístup „too big to fail“ se stal v reakci na globální finanční krizi nepřijatelný nejen z morálního hlediska, ale i kvůli vysoké náročnosti na veřejné finanční prostředky. Hledal se postup, který by odklonil čerpání veřejných prostředků na záchranu soukromých subjektů. Při vědomí nezastupitelného postavení bank ve finančním systému i celé ekonomice bylo přistoupeno k nastavení procesů, které pomocí škály citlivých indikátorů dokáží určit systémově významné banky a které také určují možné postupy řešení krize bank od jejich likvidace v krajním případě až po obnovení jejich činnosti za pomoci akcionářů a věřitelů, kteří drží tzv. odepisovatelné závazky.

**Klíčová slova:** banka, přístup bail-in, přístup bail-out, systémově významná banka, centrální banka, resoluční fond

**JEL klasifikace:** E58, G21, G28

## ABSTRACT

*The paper analyses the evolution of attitudes towards the resolution of banks that run into serious problems. It points out that the "too big to fail" approach has become unacceptable in the wake of the global financial crisis, not only from a moral point of view but also because of the high demands on public funds. A course of action was sought that would divert public funds away from bailing out private entities. Recognising the irreplaceable position of banks in the financial system and the economy as a whole, it was decided to set up processes that can identify systemically important banks using a range of sensitive indicators and that also determine possible approaches to resolving bank crises, from liquidation in the last resort to recovery with the help of shareholders and creditors holding 'write-offable liabilities'.*

**Keywords:** bank, bail-in approach, bail-out approach, systemically important bank, central bank, resolution fund

**JEL Classification:** E58, G21, G28

## ÚVOD

Koncept nevyhnutelné finanční nestability, která se skrytě formuje již v období finanční stability, je spojován s Hymanem Minským (1977), který se zabýval finančními krizemi a jejich příčinami v období, kdy toto téma nebylo ve středu pozornosti teoretických ekonomů. Poukazoval na to, že finanční systém umocňuje hospodářský cyklus. Formuloval myšlenky, které v současné době pokládáme za zcela zřejmé, když uváděl, že ekonomické subjekty předpokládají, že budoucnost se bude podobat nedávné minulosti, resp. pokud je pro ekonomiku delší dobu typický růst HDP spolu s nízkou mírou inflace, posiluje to u nich předpoklad přetrvání pozitivního stavu ekonomiky (Dodig a Herr, 2015). Minskyho moment, kterým se označuje finanční krize, podporuje řada významných ekonomů, mimo jiné Paul McCulley (2009), Barberra (2009). Poukazují v podstatě na fakt nepřiměřeného optimismu ve vztahu k riziku v dobách ekonomické prosperity, kdy se jak sektoru firem, tak sektoru domácností jeví obsluha dluhu mimo jiné i díky nízkým úrokovým sazbám jako snadná a kdy banky ve snaze získat potřebné výnosy přijímají vyšší než akceptovatelné riziko. Málo obezřetný postoj jak reálné ekonomiky, tak i finančního systému/bank, ale nakonec díky skryté kumulaci systémového rizika vede (bez zavedení regulačních intervencí) nevyhnutelně k poklesu ekonomického růstu, k růstu míry nezaměstnanosti. Obsluha dluhu se stává obtížnou až neřešitelnou, což se projeví v bilancích bank zhorše-

ním kvality jejich portfolií, potřebou tvorby opravných položek a rezerv. Banky se projeví jako silně procyklicky se chovající tým, že přejdou z postoje optimismu ve vnímání rizika na opačný pól a stanou se silně averzní k riziku, což se manifestuje omezováním emise nových úvěrů s negativním dopadem do reálné ekonomiky. Konečným výsledkem růstu odtrženého od udržitelných základů bývá nákladná sanace bankovního sektoru z veřejných zdrojů, hospodářský pokles a nárůst nezaměstnanosti.

Současné snahy regulace usilují o omezení negativních dopadů tohoto mechanismu na globální i lokální ekonomiku. Stabilní, efektivně fungující bankovní sektor je důležitým atributem efektivního fungování reálné ekonomiky, je prokázán i výše uvedený tzv. feedback effect. Banky mají významné postavení v ekonomice státu. I proto v minulosti docházelo k pomoci vybraným z nich z veřejných zdrojů. Postoj k bankám, které byly ještě v nedávné minulosti příjemci veřejných finančních prostředků, se ale významně proměňuje. Změna v postoji vůči významným bankám na trhu souvisí jednak s akcentováním řízení systémového rizika a zároveň se snahou o odklon veřejných financí států, které čelí nevyrovnaným státním rozpočtům, od pomoci selhávajícím bankám. Jde o jednu z nejdůležitějších změn v oblasti regulace a dohledu bank v reakci na globální finanční krizi. Případná sanace ohrožených bank je v současné době jak v prostoru bankovní unie či Evropské unie (EU), tak i na globální úrovni nastavena optimálně tak, aby bylo možno přijmout řešení, aniž by byly využity veřejné finanční prostředky.

Cílem článku je analyzovat výchozí stav a následné kvalitativní změny v přístupu k řešení problémů bank s akcentem na banky systémově významné, a to jak na globální, tak i lokální úrovni. Zkoumat změny v zapojení veřejných finančních prostředků při případné rekapitalizaci bank. V první kapitole bude vyjádřen ekonomický problém označovaný jako „too big to fail“ a provedena analýza změn směřujících k omezení podpory bank z veřejných prostředků a naopak vygenerování tzv. přístupu bail-in včetně právních a institucionálních konsekvencí. Ne všechny banky měly v minulosti možnost čerpat pomoc z veřejných zdrojů. Proto je jedním z dílčích cílů článku analýza potenciálních kritérií, která mohou s dostatečnou citlivostí oddělit banky, které jsou významné pro stabilní fungování ekonomiky od bank, které toto postavení nemají. Právě následující druhá kapi-



tola se soustředí na analýzu metodologie, která má určovat systémově významné banky na globální a lokální úrovni včetně uplatnění jednotného mechanismu dohledu, který na rozdíl od předešlé praxe, která systémově významné banky zvýhodňovala, vůči nim uplatňuje náročný přístup dohledu. V článku je využita především kvalitativní analýza a kritická deskripce.

## 1 ZMĚNA POSTUPŮ VŮČI „VELKÝM“ BANKÁM ANEB KRITIKA PŘÍSTUPU „TOO BIG TO FAIL“

Změny v postoji vůči bankám, pro které se vžilo označení „too big to fail“, se významněji začaly iniciovat až v reakci na světovou finanční krizi, a to nejen na úrovni jednotlivých států či v prostoru Evropské unie, ale v globálním měřítku (platforma skupiny G20). Šlo o dlouhodobý neřešený problém, který v principu znamenal pomoc soukromým subjektům z veřejných zdrojů podporující vznik nerovnováh a morální hazard vedoucí u předmětných bank k opakovanému přijímání nadměrného rizika.

V období před světovou finanční krizí i v jejím průběhu, se převážně uplatňoval postup, kdy vlády jednotlivých států poskytovaly pomoc „velkým“ bankám ať již ve formě státních záruk nebo rekapitalizací. Postup, kdy ve veřejném zájmu jsou chráněny zájmy soukromé, je potenciálně konfliktní. Východiska lze nalézt v doporučeních BCBS. Vzhledem k tomu, že Česká republika je členským státem EU, navrhované a aplikované postupy se ve značné míře harmonizují jak mezi státy bankovní unie, tak i mezi státy EU, které stojí mimo bankovní unii, což je ve stati zohledněno. Základní principy ozdravných procesů systémově významných bank mají nejen celoevropský rozměr, ale jsou ve velké míře kompatibilní s globálním vyspělým světem, reprezentovaným skupinou G20 a Radou pro finanční stabilitu (*Financial Stability Board*, FSB). Aktuálním výsledkem snah o maximální harmonizaci zkoumaného problému je evropská směrnice BRRD II (*Bank Recovery and Resolution Directive*), která určila další směřování postupů pro krizové řízení bank (BRRD 2019), reagující na standard TLAC (*total loss-absorbing capacity*), resp. požadavek na celkovou kapacitu absorbovat ztráty publikovaný v roce 2015 a naposledy aktualizován v roce 2019, vytvořený FSB. Na vnitrostátní úrovni ČR promítla tyto aktualizace do poslední novely zákona č. 374/2015 Sb. O ozdravných postupech a řešení krize na finančním trhu (ZOPRK, 2020).

## 1.1 VNĚJŠÍ PODPORA A JEJÍ OMEZENÍ

V Evropě se světová finanční krize projevila jako dluhová krize, což bylo jedním ze silných impulsů odstartování nevyhnutelných změn doposud převažujícího přístupu vůči „velkým“ bankám. Právě díky dluhové krizi v řadě evropských států se začal hroutit důležitý předpoklad řešení v podobě potřebného příjmu státního rozpočtu k potřebné finanční pomoci selhávající banky/skupiny bank. Státy musely brát navíc do hry fakt, že následná obsluha jejich dluhu může být za určitých okolností ztížena inkasováním následků negativní reakce finančních trhů, která se bude manifestovat růstem rizikových premií dluhu daného státu. Rozhodování, zda jít cestou objemově výrazného nevýhodného zadlužení za účelem sanace ohrožených bank, bylo obtížné a vedlo k iniciaci potřebné změny přístupu státu vůči selhávajícím bankám s cílem především v budoucnu odklonit veřejné prostředky při řešení krizí bank.

Na úrovni Evropské unie se problému věnovalo v říjnu 2008 zasedání ECOFIN a dospělo k závěru, že se o pomoci bankám z veřejných zdrojů bude rozhodovat koordinovaně. Zpočátku byla nastavena velmi obecná pravidla, která se snažila v souvislosti s veřejnou podporou vymezit potenciální příjemce. Zde se již lze setkat s finančními institucemi-potenciálními příjemci, které byly později označeny jako systémově významné (CRD IV, 2013). Byl popsán účel veřejné podpory ve formě záruky na ochranu závazků, na rekapitalizaci, na posílení likvidity (zde spíše převažuje vazba na centrální banku v roli věřitele poslední instance), na provedení řádné likvidace. V zájmu principu hospodárnosti byla veřejná podpora obvykle limitována šesti měsíci, ale s tím, že by podpora měla trvat tak dlouho, dokud to vzhledem ke krizové situaci bude nezbytné. Citlivým problémem bylo vědomí narušení tržního prostředí a aspekt morálního hazardu, který ustupoval do pozadí před snahou o finanční stabilitu.

Dluhové problémy řady evropských států v kombinaci s prohlubujícími se potížemi řady velkých bank nakonec vedly k zabudování restrikcí ve vztahu k poskytování veřejných zdrojů, bylo rozhodnuto o významné participaci bank na řešení jejich krizí. Cílem bylo omezení pomoci z veřejných zdrojů, aniž by to vyvolalo snížení míry stability finančního trhu.

## 1.2 SDÍLENÍ NÁKLADŮ JAKO NUTNÁ PODMÍNKA K UVOLNĚNÍ VEŘEJNÉ POMOCI

Klíčový posun vyvolalo tzv. „sdělení o bankovníctví“, které bylo přijato v roce 2013. Přestože byla od počátku finanční krize prosazována snaha o sdílení nákladů minimálně ve výši absorbování ztrát dostupným kapitálem, jednotlivé dotčené členské státy k realizaci přistupovaly vzájemně odlišně a bylo třeba to změnit. Vycházelo se ze zjištění, že nelze pokračovat v dosavadní praxi, kdy se na sdílení nákladů podílejí pouze akcionáři, a to do výše svého dostupného kapitálu. Nebylo to dostatečné, a proto se poskytnutí podpory podmínilo i sdílením nákladů ze strany vlastníků podřízeného kapitálu. Byl stanoven mechanismus, kdy ztráta instituce má být hrazena v prvním kroku snížením kmenového kapitálu Tier 1. Pokud to není postačující, ve druhém kroku dojde k odepsání nástrojů hybridního vedlejšího kapitálu Tier 1 s tím, že zároveň dojde ke konverzi hybridních nástrojů na nástroje kmenového Tier 1. Pokud stále ještě není vyřešena ztráta, ve třetím kroku přichází na řadu nástroje vedlejšího kapitálu Tier 2 a jejich konverze na nástroje Tier 1. Pokud proběhnou všechny tři kroky a problém stále není vyřešen, může být realizována podpora z veřejných zdrojů. Postupně se naplňovala potřeba spoluúčasti úhrady ztrát akcionáři, resp. jinými investory rizikového kapitálu až po držitele podřízeného dluhu.

## 1.3 PŘESUN SDÍLENÍ NÁKLADŮ NA DALŠÍ SKUPINY VĚŘITELŮ

Podmínky a postup pro provedení odpisu nebo konverze závazků stanoví směrnice o ozdravných postupech a řešení krize úvěrových institucí a investičních podniků, která byla s účinností od 1. ledna 2015 přijata jako nový právní základ pro záchranu a restrukturalizaci bank a dalších finančních institucí ze soukromých zdrojů. Ačkoli je to po formální stránce velmi zjednodušující, z věcného hlediska doplnila směrnice sdělení o bankovníctví z roku 2013, určující pravidla pro poskytování veřejných prostředků. Mimo zakotvení podmínek a postupu pro odpis a konverzi závazků, k nimž bylo možné přistoupit s ročním odstupem od účinnosti směrnice, tedy v roce 2016, sjednotil tento právní předpis též pravidla pro uskutečnění opatření, která byla již uplatněna během finanční krize, např. pravidla pro snížení položek základního kapitálu, odpis či konverzi nástrojů hybridního kapitálu nebo podřízeného dluhu, převod činnosti nebo pro využití pře-

klenovací instituci atd. Kromě toho dala směrnice vzniknout výše zmíněnému orgánu pro řešení krizí nebo fondu pro řešení krizí, a stanovila celou řadu dalších práv a povinností, které koncepčně souvisely s poskytováním veřejné podpory.

Byly vymezeny tzv. *způsobilé závazky*, které jsou *odepisovatelné*. Jde o nezajištěné závazky nebo části zajištěných závazků, které převyšují hodnotu zajištění, nekryté dluhopisy a části krytých dluhopisů, které převyšují hodnotu krytí, závazky, které nejsou pojištěnou pohledávkou z vkladu a části závazků, které splňují parametry takové pohledávky, ale přesahují výši zákonné náhrady, která je stanovena na maximální výši 100 000 EUR. Odpis nebo konverze odepisovatelných závazků vyvolá trvalé snížení nominální hodnoty těchto závazků a zároveň zánik s nimi korespondujících pohledávek. Z pohledu práva se věřitel v případě konverze stane akcionářem. Může ale nastat i situace, kdy se předmětný závazek jen odepíše a věřitel se akcionářem nestane. Jde o významný zásah do vlastnických práv a o prolomení jistého tabu, kdy se existence regulatorního pravidla kapitálové přiměřenosti dala podpořit silným argumentem, že se věřitelé banky nepodílejí na rozhodnutích banky, a proto by neměli nést následky jejich špatných rozhodnutí. Po zapojení vybraných věřitelů do procesu sdílení nákladů vznikly odborné články, které se intuitivně snaží najít v této skutečnosti pozitivní konsekvence. Konkrétně předpokládají, že držitelé odepisovatelných dluhopisů budou mít zájem na omezení rizik bank, vyvíjet tlak na dodržování tržní disciplíny – podrobněji MARTINO 2020 nebo GAI, IELASI, MAININI 2020.

#### 1.4 PRAVIDLA PRO KRIZOVÉ ŘÍZENÍ BANK A BAIL-IN

Veškeré předchozí úpravy a dílčí změny fungovaly ex post. Bylo třeba přesunout pozornost k řešení, které by působilo preventivně, ex ante. Formulovaly se obecné principy řešení krize za pomoci založení fondu (*resolution fund*), s jehož vytvořením a pozdějším možným využitím, dojde k absorpci ztrát a rekapitalizaci bank za pomoci soukromých finančních prostředků. Až fond dospěje k cílovému objemu plánovaného majetku, bude možno věřit, že institut věřitele poslední instance bude zcela nahrazen rezolučním fondem.

Zde se odděluje postup členských států eurozóny, které jsou zároveň členy bankovní unie a členských států EU, které nejsou členy bankovní unie (členství států mimo EMU je dobrovolné, ČR je zatím nevyužila). Jedním z pilířů bankovní unie

je jednotný mechanismus pro řešení krizí (*single resolution mechanism*), který předpokládá, že dojde ke vzniku společného fondu (*single resolution fund*) sloučením fondů příslušných států založených na vnitrostátních úrovních.

V ČR byl založen příspěvkový Fond pro řešení krize<sup>1</sup>, jehož majetek lze zjednodušeně vyjádřeno použít za účelem poskytnutí jistoty za majetek a dluhy banky, vůči které je uplatněno opatření k řešení krize, na nabyvatele při přechodu činností na soukromého nabyvatele, příp. překlenovací instituci nebo osobu pro správu aktiv. Dále například k poskytnutí úvěru bance, vůči které je uplatněno opatření k řešení krize nebo za účelem koupě majetku předmětné banky. Neboli podle par. 212 ZOPRK se fond na ztrátách a rekapitalizaci přímo nepodílí. Majetek ve Fondu pro řešení krize nesmí být použit k přímému krytí ztrát povinné osoby, ani k její rekapitalizaci.

Také pro ČR s účinností evropské směrnice BRRD, resp. aktuálně BRRD II plyne povinnost nastavit mechanismus financování k řešení krize, tedy vymezit systém bail-in ve smyslu odpisu a konverze kapitálových nástrojů nebo závazků a také vymezit systém MREL, který má přímou vazbu na bail-in.

Významným počinem Evropského parlamentu z roku 2014 bylo přijetí první směrnice BRRD, která určila další směřování postupů pro krizové řízení bank. Cílem bylo snížení rizika selhání banky s vazbou na snížení systémového rizika a implementace funkčního přístupu, který by nahradil aplikaci principu „too big to fail“. Směrnice je koncipována jako celounijní. Má v sobě silně zastoupen prvek prevence a s její pomocí se má omezovat platební neschopnost a materializaci rizika úpadku banky při respektování požadavku na minimální použití veřejných prostředků. Určuje vytvoření fondů, které budou banky nejen využívat, ale především financovat (viz předchozí text). V podstatě jde o omezení předchozího, nevyhovujícího přístupu „bail-out“, který fungoval na základě čerpání peněz ze státních rozpočtů za účelem pomoci vybraným selhávajícím bankám. Pro nový přístup „bail-in“ je charakteristický požadavek na transfer rozhodující části ztrát na akcionáře a speciální věřitele (držitele způsobilých závazků). Při restruktura-

---

<sup>1</sup> Fond je součástí Garančního systému finančního trhu spolu s Fondem pojištění vkladů. Povinnou osobou jsou podle ZOPRK kromě bank také družstevní záložny a obchodníci s cennými papíry, ale tato stať se soustředí pouze na banky.

lizaci je formulováno závazné pořadí, ve kterém se určené ekonomické subjekty podílejí na řešení krize.

- Nejprve jde o akcionáře předmětné banky.
- Poté přicházejí věřitelé podle pořadí priority jejich pohledávek s tím, že přednost mají seniorní věřitelé. Přitom platí pravidlo rovného zacházení vůči věřitelům stejné kategorie ve způsobu nesení ztrát. Žádný věřitel neobdrží méně, než by obdržel v insolvenčním řízení. Aplikuje se „haircut“ ve smyslu úplného nebo částečného zkrácení podílů akcionářů. Jde o prominutí části nebo celkové částky dluhů, resp. se tyto závazky přetransformují do obchodních podílů ve prospěch věřitelů, což způsobí zkrácení podílů akcionářů.
- Fond pro řešení krize na vnitrostátní úrovni anebo Společný fond pro řešení krize pro členské státy bankovní unie, resp. především státy eurozóny.
- Ve zcela výjimečných situacích podložených zákonem veřejné finanční prostředky.

Vnitrostátní orgány členských států EU mohou v intencích BRRD řešit potenciální krize selhávajících bank na několika úrovních-viz následující tabulka 1.

**Tab. 1:** »Možnosti řešení krize vč. prevence

Úroveň řešení	Postupy a instituty
Prevence	Použití před počátkem krize. Dohled nad dodržováním obezřetnostních pravidel regulace a případné uplatňování intervencí ze strany dohledové autority.
Včasný zásah bez ukončení činnosti	Použití před počátkem krize. Aplikace ozdravných plánů a jejich aktualizace k obnovení finančního zdraví.
Včasný zásah bez ukončení činnosti	Zabezpečení fungování klíčových aktivit, provedení nezbytných reforem, plán restrukturalizace dluhu ve spolupráci s věřiteli, svolání valné hromady, akční plán na zvládnutí situace, harmonogram nezbytných kroků, audit managementu, případné jmenování správce (special manager).
Řešení krize s ukončením činnosti	Dva možné postupy: a) ukončení činnosti likvidací, b) řešení krize použitím resolučního nástroje.

*Zdroj: vlastní zpracování*

Pokud komparujeme silné a slabé stránky postupů bail-out a bail-in a zahrneme názory Mayes (2014), Souza et al. (2019), dospějeme k následujícím zjištěním:

**Pozitiva postupu bail-in:**

- Akcionáři a věřitelé nesou náklady rekapitalizace a restrukturalizace, což snižuje morální hazard a nadužívání finanční páky
- Významné omezení dopadu na veřejné finance a daňové poplatníky
- Zjednodušeně řečeno: zabránění přesahu krize banky do reálného sektoru (ve smyslu zachování hladkého průběhu obsluhy klientů banky). Je třeba ale podotknout, že v případě, že subjekt reálné ekonomiky koupí odepisovatelný dluh, pak se po odpisu může stát, že dluhopis banky bude muset odepsat ve svých aktivech a ztráta se tak do reálné ekonomiky přenese.

**Negativa postupu bail-in:**

- Negativní dopad na vybrané skupiny věřitelů
- Nelze zcela vyloučit, v případech selhání globální systémově významné banky s velkou přeshraniční aktivitou, potřebu veřejných zdrojů

**Pozitiva postupu bail-out:**

- V případě velkých systémových krizí jde o přípustné bezpečnější řešení

**Negativa postupu bail-out:**

- Daňoví poplatníci musí platit za selhání banky, přestože se nepodíleli na jejich chybných rozhodnutích
- Přetrvávající morální hazard vedoucí k přijímání nadměrných rizik
- Podpora prodlužování existence nefunkčních, neefektivních bank
- Hrozba pro veřejné finance, možnost jejich destabilizace

Přípustným řešením krize může být také přechod majetku do správy třetí osoby, která není v krizové situaci. V tomto případě je zároveň nutné nahradit nejvyšší orgány selhávající banky osobou pro správu aktiv. Může ale dojít k převodu majetku nebo dluhů a pak není nutné nahradit nejvyšší orgány. Pouze se převede majetek do entity, která již jiné orgány má. Možným řešením situace

banky v selhání je dále i odnětí licence, resp. ukončení činnosti banky a její likvidace. K tomu může centrální banka dospět i v případech, kdy selhaly předchozí sanační způsoby. S likvidací je spojena otázka případné insolvence, případný střet likvidace a insolvence, což je problematika právní a její řešení je mimo rámec tohoto článku. Klíčovým prvek v procesu rozhodování je odpověď na otázku, zda je navrhovaný postup ve veřejném zájmu.

ČNB ke stanovení minimálního požadavku na kapitál a způsobilé závazky (MREL) zveřejnila svůj tzv. obecný přístup s odvoláním na snahu o lepší informovanost subjektů finančního trhu, zvýšení transparentnosti (ČNB,2020). Fakticky ale neuvádí stanovení konkrétní výše MREL pro jednotlivé banky. Uvádí obecné důvody k řešení krize bank, kam náleží zajištění kontinuity zásadních funkcí, zabránění negativních dopadů na finanční stabilitu, ochrana veřejných finančních prostředků minimalizováním toho, že se budou banky v selhání spoléhat na veřejnou finanční podporu, a ochrana pojištěných vkladatelů, investorů a aktiv klientů. Vzhledem k těmto cílům dále uvádí, že řešení krize může být proveditelné pouze za předpokladu, kdy banky či finanční skupiny budou mít k dispozici dostatek interních zdrojů pro absorbování ztrát a následnou rekapitalizaci, resp. budou akceptovat MREL. Centrální banka při určení MREL uvádí, že zohlední principy vycházející ze standardu pro celkovou kapacitu pro absorpci ztrát v případě G-SIB, které publikovala Rada pro finanční stabilitu (FSB TLAC standard). ČNB od roku 2019 začala stanovovat povinným osobám (širší pojem než banka) minimální požadavek na kapitál a způsobilé závazky (MREL) na individuální úrovni a tam, kde je to účelné, na konsolidované úrovni.

Fond pro řešení krize má povinnost dosáhnout stanovené cílové částky. Měl by k 2024 .12 .31 získat finanční prostředky ve výši 1 % krytých pohledávek z vkladů, což činí přibližně 34 mld. Kč. Fond sám nemá právní subjektivitu, byl zřízen jako instituce pro zajištění, správu a použití finančních prostředků určených pro zabezpečení a udržení stability finančního trhu v České republice. Fond pro řešení krize se skládá ze dvou „podfondů“. Jde o příspěvkový fond a provozní fond. Příspěvek do Fondu pro řešení krize určuje ČNB na základě výpočtů, které určí jednak celkovou roční úroveň příspěvku, a to na základě vzorců, které jsou zveřejněny na stránkách ČNB, a dále také individuální výši příspěvků, jejichž pročet a konkrétně stanovená výše pro povinné banky se nezveřejňuje. Na indivi-



duální příspěvek banky má vliv její velikost a rizikový profil. Pracuje se s indexy bank, jejich rizikovými profily a s výší závazků po odečtení pojištěných vkladů. Jde o náročné propočty jak z pohledu metodiky, tak také z pohledu nároků na reportovaná data jednotlivých bank. V podstatě se sledují čtyři základní oblasti. Riziková expozice, se kterou souvisí ukazatele jako kapitál a způsobilé závazky v držení banky, které jsou nad rámec minimálního požadavku na kapitál a způsobilé závazky (MREL), pákový poměr, poměr kmenového kapitálu Tier 1, celkový objem rizikové expozice. Druhou hodnocenou oblastí je způsob financování, která zahrnuje ukazatel krytí likvidity a ukazatel čistého stabilního financování. Třetí oblastí je význam banky pro stabilitu finančního systému nebo ekonomiky, která se posuzuje na základě podílu mezibankovních úvěrů a vkladů v EU. Čtvrtá oblast zahrnuje dodatečné ukazatele rizika a patří sem například ukazatel poskytnuté záruky a neodvolatelné přísliby k celkovým aktivům, rentabilita aktiv. ČNB určila nejdříve 5 a poté 6 bank, které hodnotí jako systémově významné a stanovuje jim nenulovou sazbu příslušné kapitálové rezervy. Minimální požadavky podle rizikově váženého kapitálového rámce, pákový poměr a rámce MREL platí souběžně (ERSB2021). I když slouží k různým účelům, jejich společným rysem je zajištění minimální schopnosti absorbovat ztráty za všech okolností. Tímto způsobem se kombinací těchto požadavků posiluje odolnost bankovního systému.

## 2 ANALÝZA METODOLOGIE IDENTIFIKACE SYSTÉMOVĚ VÝZNAMNÝCH BANK

Bylo nezbytné omezit systémové riziko a postup, který byl přijat vycházel z nutnosti určit s velkou mírou přesnosti banky, které jsou z pohledu ohrožení stability finančního systému významné. Pozornost se soustředila na vymezení tzv. *systémově významných bank* pomocí řady kritérií a indikátorů. Vágní označení „too big to fail“ bylo nahrazeno metodologií, která má v zájmu vyšší míry transparentnosti, a tudíž i objektivnosti identifikovat banky, které mají potenciál iniciovat finanční nestabilitu podstatné části či celého finančního trhu s negativním přesahem do reálné ekonomiky. Cílem je jiné zacházení jak při průběžné regulaci a dohledu, tak i v případě selhání. Odlišné zacházení nikoliv protěžující, ale obezřetnější. Na kategorizaci bank a určení bank významných z pohledu systémového rizika a ohrožení finanční stability se podílí nejen BCBS, ale

na globální úrovni FSB a v prostoru EU také EBA. Stať se soustředí pouze na banky globálně systémově významné (Global systemically important banks, dále G-SIB) a domácí systémově významné banky (Domestic systemically important banks, dále D-SIB). Nezabývá se domácími systémově významnými finančními institucemi (Domestic systemically important financial institutions, D-SIFI) ani globálně systémově významnými finančními institucemi (Global systemically important financial institutions, G-SIFI). Někteří ekonomové se ještě i po roce 2010 snažili dát do souvislosti určení systémové významnosti banky a nároku takové banky na pomoc z veřejných zdrojů v případě jejího selhání (blíže Brämer a Gischer, 2011). To ale odporovalo trendu, který byl v té době jednoznačně převažující a prosazoval odklon veřejných prostředků od restrukturalizace, byť systémově významných bank.

V souladu s vymezením Basilejského výboru pro bankovní dohled (BCBS 2019) je u systémově významných bank rozlišován globální a lokální význam (podrobněji viz standard SCO (*Scope and Definitions*)). Globálně systémově významné banky (*Global Systemically Important Bank*, dále jen G-SIB) se hodnotí v rámci globální konsolidované finanční skupiny a jsou to ty, jejichž potenciální selhání může, díky jejich profilu systémového rizika, způsobit globální finanční krizi s přesahem do globální ekonomiky. Na této úrovni systémové významnosti spolupracuje BCBS s FSB. Ani u jednoho typu systémově významných bank není předmětem hodnocení pravděpodobnost jejich selhání, ale dopad potenciálního selhání na globální/lokální finanční stabilitu.

## 2.1 GLOBÁLNĚ SYSTÉMOVĚ VÝZNAMNÉ BANKY

Bylo vytipováno 5 klíčových kategorií, které je třeba hodnotit při určování G-SIB. Zároveň byly určeny pro každou kategorii váhy a pro větší míru detailu stanoveny indikátory, ke kterým jsou rovněž přiřazeny váhy s rovnovážným rozdělením. Platí, že pokud banka naplňuje minimálně jedno ze třech následujících kritérií, musí být testována, resp. zahrnuta do analyzovaného souboru. Prvním rozhodným kritériem je ověření, zda banka patří mezi 75 největších světových bank, které určuje BCBS podle expozice v pákovém poměru na konci hospodářského roku a jehož hodnota je vyšší než 200 mld. EUR. Dalším kritériem je skutečnost, že banka byla v předchozím roce označena jako G-SIB a konečně fakt, že banku

začlenila do předmětného souboru dohledová instituce na příslušné vnitrostátní úrovni.

**Tab. 2:** »Klasifikace G-SIB

Kategorie	Váha kategorie	Indikátor	Váha indikátoru
Přeshraniční činnost skupiny, včetně přeshraniční mezi členskými státy a mezi členským státem a třetí zemí	20 %	Přeshraniční aktiva	10,00 %
		Přeshraniční závazky	10,00 %
Velikost skupiny	20 %	Celková expozice definována pákovým poměrem dle Basel III	20,00 %
Propojenost skupiny s finančním systémem	20 %	Aktiva uvnitř finančního systému	6,67 %
		Závazky uvnitř finančního systému	6,67 %
		Cenné papíry v oběhu	6,67 %
Nahraditelnost služeb nebo finanční infrastruktury poskytovaných skupinou	20 %	Aktiva v úschově	6,67 %
		Platební činnost	6,67 %
		Upisované transakce na dluhových a akciových trzích	6,67 %
Složitost skupiny	20 %	Pomyslná hodnota (notional amount) over-the-counter derivátů	6,67 %

*Zdroj: BCBS (2019), BRRD (2013), vlastní zpracování*

Metodologie respektuje přiřazení stejné váhy každé z pěti kategorií a také indikátory, pokud jich je vygenerováno více pro jednu kategorii, což kromě kategorie „velikost“ platí vždy, mají rovnoměrné rozdělení vah. V první sledované

kategorii „*přeshraniční činnost finanční skupiny*“, je započtena jak přeshraniční činnost mezi členskými státy EU, tak i činnost mezi členským státem a třetí zemí. Zahrnuje dva indikátory, které charakterizují aktivitu na aktivní i pasivní straně bilance konsolidované skupiny, a to mimo její domicil a ve vztahu k celkové takto vymezené aktivitě předmětné skupiny G-SIB. Platí přímá korelace mezi velikostí mezinárodního selhání G-SIB a velikostí přeshraničních činností sledované G-SIB. V případě defaultu negativní dopady jejich aktivit proniknou mimo domicil.

Kategorie „*velikost finanční skupiny*“ je kategorií, která byla v minulosti jedinou posuzovanou při rozhodování o případné pomoci bance z veřejných zdrojů (viz „*too big to fail*“, příliš velká na selhání). Aktuální metodologie ji sleduje jako jednu z pěti kategorií a logicky platí, že existuje přímá úměra mezi velikostí banky a obtížností substituce jejích aktivit ve smyslu jejího nahrazení službami jiných bank. Rozhodování se orientuje pomocí ukazatele pákového poměru (inverzní vztah k finanční páce), který je kalibrován jako vztah mezi nejkvalitnější částí kapitálu Tier 1 k celkové rozvahové i podrozvahové expozici G-SIB. Nadměrný růst finanční páky je v rámci makrobezpečnostní politiky vnímán jako citlivý vpřed-hledící indikátor finanční krize manifestované materializací systémového rizika, vznikem ztrát bankovního sektoru. Požadavek na pákový poměr vzešel z empirického poznání, že nízké rizikové váhy mohou vést k nadměrným systémovým rizikům, a tudíž bylo třeba vygenerovat doplňkový ukazatel ke kapitálové přiměřenosti, který zachytí rizika, která nejsou pokryta kapitálovými požadavky prostřednictvím rizikových vah. Ukazatel omezí absolutní velikost zadlužení banky pro dané množství kapitálu a z makroekonomického pohledu se promítne do poklesu úvěrové emise.

“*Provázanost finanční skupiny s finančním systémem*” souvisí s efektem přelévání, což se může projevit v případě selhání G-SIB jako efekt negativní. Provázanost vyplývá ze vzájemných expozic bank. Kategorie „*nahraditelnost*“ je citlivá hlavně pro G-SIB, které ve větší míře zajišťují platební styk, depotní služby a upisování cenných papírů. Služby, které G-SIB poskytuje, nelze v požadovaném rozsahu a kvalitě v potřebném čase nahradit. Poslední kategorií je „*komplexnost*“ ve smyslu složitosti, komplikovanosti aktivit, které G-SIB provádí. Kategorie indikuje náročnost procesu návratu G-SIB v selhání do potřebné kondice.

Dále se v metodologii pracuje s celkem *dvanácti indikátory*. Při výpočtu skóre pro jednotlivé indikátory se postupuje tak, že se nejprve hodnota indikátoru předmětné banky vydělí sumou hodnot indikátoru za všechny banky v souboru. Tyto souhrnné hodnoty uvádí na svých stránkách BCBS (BIS, 2018). Výsledek se poté vynásobí 10 000, čímž se získá skóre v bazických bodech (pokud by soubor bank obsahoval pouze jednu banku, mohla by tato dosáhnout maximální rizikové skóre 000 10 bazických bodů). Celkové skóre za příslušnou kategorii se získá jako součet indikátorů v kategorii vydělený počtem indikátorů. Výsledné rizikové skóre je průměrem všech pěti kategorií.

V dalším kroku se určí limit vyjádřený v hodnotě bazických bodů a banky, které se dostanou nad tuto hranici, jsou identifikovány jako G-SIB. Poté nastupuje rozdělení G-SIB do pěti skupin podle systémové významnosti s tím, že každá má rozsah 100 bazických bodů. Uvnitř skupiny je na G-SIB pohlíženo jako na homogenní celek (obdoba ratingu). Každé skupině je přidělen odlišný požadavek na absorpci ztrát korespondující s náročnějšími kapitálovými požadavky, požadavky na uveřejňování informací korespondující s požadavky transparentnosti a náročnější stresové testy. Konkrétně požadavek na kapitálovou rezervu z titulu systémového rizika je nastaven na úroveň sazby v intervalu (1 % - 3,5 %). Platí, že čím nižší skupina, tím nižší sazba. Vnitrostátní dohledový orgán může požadovat navýšení. Předpokládá se, že kapitálová rezerva bude tvořena nejkvalitnějším kapitálem, resp. Tier 1 kmenovým kapitálem.

**Tab. 3:** »Rozdělení do skupin a požadavek na sazbu kapitálové rezervy

Koř	Skóre (v bazických bodech)	Tier 1 jako % rizikově vážených aktiv
5	530-629	3,5 %
4	430-529	2,5 %
3	330-429	2,0 %
2	230-329	1,5 %
1	130-229	1,0 %

Zdroj: BCBS 2019, vlastní zpracování

BCBS každoročně aktualizuje řazení bank do skupin. Pokud dojde k přeřazení banky do vyšší skupiny, je povinna do jednoho roku naplnit náročnější požadavek na kapitál. Od roku 2021 (BSBC, 2019) jsou *při neplnění banky* povinny respektovat tzv. plán sanace kapitálu, aby se v určeném čase dostaly zpět na jeho požadovanou úroveň. *Od roku 2022 mají mít stanoven* také požadavek na pákový poměr v hodnotě 50 % navýšeného požadavku na kapitál. Pákový poměr je v podstatě reverzním vztahem finanční páky. Důvodem je patrně potřeba sledovat vývoj finanční páky, která je citlivým vpřed-hledícím indikátorem nárůstu systémového rizika a vývoje finančního cyklu.

FSB (2019) požaduje, aby G-SIB plnily tzv. TLAC nad rámec požadavků stanovených Basel III (kapitálové rezervy). Banka musí mít k dispozici finanční nástroje, které budou bez časových prodlev použitelné jako zajištění pro případ potíží banky a jejich hodnota musí být minimálně ve výši 16 % rizikově vážených aktiv k 1. lednu 2021 a 18 % k lednu 2022. TLAC musí dále zahrnovat minimálně 6 % celkové expozice banky k 1. lednu 2019 a 6,75 % celkové expozice banky k 1. lednu 2022. FSB (2015) zmírnila výše uvedené požadavky pro rozvíjející se tržní ekonomiky tak, že posunula předmětná data na roky 2025 a 2028.

Pokud se G-SIB přesune do nižší skupiny, nároky vůči ní se sníží. Toho může docílit především změnou strategie, která se promítne do změny obchodní modely, snížení finanční páky, snížení objemu derivátových transakcí.

## 2.2 JEDNOTNÝ MECHANISMUS DOHLEDU, VÝZNAMNÝ ASPEKT KOMPLEXNÍHO PŘÍSTUPU KE G-SIB

Důležitým aspektem kompletního přístupu k systémově významným bankám je problematika odlišného, náročnějšího dohledu těchto institucí, na jejich kvalitě závisí možnost využívat preventivní přístupy vůči systémově významným bankám a omezovat potenciální náklady na řešení jejich selhání. Projekt bankovní unie reprezentuje způsob, jak v prostoru eurozóny, resp. na dobrovolné bázi i v prostoru celé EU, přerušit ohrožující vazby mezi státem (veřejným sektorem) a bankovním sektorem.

Jednotný mechanismus dohledu (Single Supervisory Mechanism, SSM) je kromě Jednotného mechanismu pro řešení krize (Single Resolution Mechanism, SRM) a Evropského systému pojištění vkladů (European Deposit Guarantee

Scheme, EDIS) jedním ze tří pilířů bankovní unie. V případě SSM jde o zcela dokončený systém, kdy ECB převzala přímý dohled nad systémově významnými bankami v eurozóně, které v současné době reprezentují skupinu cca 120 bank, resp. 85 % celkových aktiv bank v prostoru eurozóny. ECB tak mimo jiné sleduje přeshraniční bankovní aktivity, což je pro systémově významné banky typické, a právě dohled z jednoho místa má potenciál omezit nebo vyloučit šíření krizí mezi státy. Výhodou je i odklon od rozlišování dohledu na domovský a hostitelský, což by mělo zajistit nestrannost při rozhodování. Díky vysoké kredibilitě ECB lze předpokládat uplatňování kvalitních, náročných dohledových postupů. Jsou zde ale i jisté pochybnosti, na které poukazují například Beck a Gros (2012), když projevují obavu o nezávislost ECB a její malou kontrolovatelnost. Konkrétně SSM zahrnuje mimo jiné posuzování nabývání i odnětí kvalifikovaných účastí v bankách s cílem ovlivňovat výběr vhodných akcionářů z pohledu jejich finančního zdraví a zamezení legalizace výnosů z trestné činnosti včetně zamezení financování terorismu. Mezi hlavní úkoly patří také dohled nad dodržováním obezřetnostních pravidel, zejména kapitálové přiměřenosti, dodržení kvalitativních i kvantitativních požadavků na kapitál včetně kapitálových rezerv, respektování pravidel sekuritizace, pákového poměru, požadavků na měření a řízení likvidity, kategorizaci finančních pohledávek.

Stanovení případných dodatečných regulatorních požadavků při zjištění významné rizikivosti, umožňuje provést včasný zákrok při nedodržení obezřetnostních pravidel a dohlížet nad tvorbou a dodržováním ozdravného procesu takové instituce. SSM má umožnit řešení přeshraničních problémů, a tím přispět k posílení finanční stability. Případně signalizuje, že dohlížená banka je ve vážných finančních potížích, které je třeba řešit.

## 2.3 LOKÁLNĚ SYSTÉMOVĚ VÝZNAMNÉ BANKY, POSTUP ČNB PŘI JEJICH IDENTIFIKACI

Pro banky, které jsou významné pro zachování finanční stability v prostoru jednotlivých států, se používá název domácí systémově významné banky (*D-SIB, domestic systemically important banks*). ČNB používá pojem *J-SVI, jiné systémově významné instituce*. Vnitrostátní orgán má jednat v souladu s *obecnými pokyny* standardem EBA (2014), z kterého vyplývá, že je třeba vytvořit metodologii, která

určí úroveň systémové významnosti v domácí ekonomice s ohledem na případné selhání banky. Celý proces hodnocení by měl být transparentní, aby banky měly možnost případně ovlivnit svou míru významnosti změnou strategie. Předpokládá se pravidelná aktualizace posuzování. Při přezkumu seznamu J-SVI ČNB vychází opět z *obecných pokynů EBA (2014)*.

Výpočet D-SIB hodnoty jednotlivých bank vychází z metodologie formulované vůči G-SIB. Uplatňují se čtyři z pěti kategorií (viz tab. 2 Klasifikace G-SIB), resp. neuplatňuje se kategorie přeshraniční činnost s tím, že vnitrostátní instituce může vygenerovat další kategorie. Standard doporučuje zjišťovat velikost banky vzhledem k HDP dané země. Výsledné čtyři kategorie (velikost, provázanost, nenahraditelnost, složitost) jsou váženy stejnou celkovou váhou, tj. 25 %. U každé kategorie je celková váha 25 % rovnoměrně rozdělena mezi jednotlivé indikátory příslušné kategorie. ČNB používá nad rámec metodiky BCBS pro G-SIB následující indikátory:

- v kategorii provázanost
  - koncentrace pohledávek za finančními institucemi
  - koncentrace závazků za finančními institucemi,
- v kategorii nenahraditelnost
  - počet plateb vypořádaných platebním systémem
  - objem primárních depozit
  - úvěry poskytnuté nefinančním podnikům
  - objem portfolia českých vládních dluhopisů
- v kategorii složitost
  - aktiva v rámci regulovaného konsolidačního celku
  - počet organizačních jednotek
  - počet zaměstnanců
  - podíl NPL na aktivech

Hodnota konkrétní banky se vypočte tak, že se u každého indikátoru jeho hodnota spočítá jako podíl příslušné účetní hodnoty za danou banku na účetní hodnotě za bankovní sektor jako celek. U poměrových ukazatelů jde o podíl poměru za danou banku na součtu poměrů za všechny banky. Tak se hodnota každého indikátoru u každé banky pohybuje v rozpětí od 0 do 1. Každé bance je tak určena míra její systémové významnosti.



V následující fázi jde o propočtení kapitálové přírážky, který respektuje princip „totožného predikovaného účinku“. Predikované náklady pro ekonomiku z titulu ohrožení jakékoliv banky, která splňuje systémovou významnost vyšší, než je regulátorem vybraná referenční banka, by se měly rovnat predikovaným nákladům v důsledku ohrožení referenční banky. Kapitálová přírážka tedy bude na úrovni nula jak u referenční banky, tak i pro všechny banky systémově méně významné (blíže BCBS 2011).

BCBS od počátku konstrukce metodiky k tvorbě kapitálových rezerv uváděla kromě bezpečnostní a proticyklické kapitálové rezervy ještě dvě rezervy, které se obě vztahují k systémovému riziku. Tento přístup je v prostoru EU obsažen ve Směrnici CRD V. Naše centrální banka transponovala tuto směrnici ke konci roku 2021, a rozlišuje kapitálovou rezervu ke krytí systémového rizika a kapitálovou rezervu pro jiné systémově významné banky. Obě rezervy musí být tvořeny nejkvalitnější složkou regulatorního kapitálu, kmenovým kapitálem Tier 1. Kapitálová rezerva ke krytí systémového rizika se soustřeďuje na plošné využití, tedy vůči veškerým expozicím bank, pokud je splněna podmínka, že potenciálně iniciují strukturální systémová rizika, a tak mohou omezit finanční stabilitu. Lze zvolit i sektorovou variantu této rezervy a zacílit pouze na část expozic, a to například ve vazbě na riziko spojené s vysokou koncentrací nemovitostních expozic. ČNB prozatím nikdy nepřistoupila k určení nenulové sazby takto vymezené rezervy.

Naše centrální banka využívá kapitálovou rezervu pro jiné systémově významné bankovní instituce (dále J-SVI), která má zabezpečit zvýšenou odolnost těchto bank vůči iniciaci nebo šíření systémového rizika. Do roku 2021 mohla ČNB využívat *v maximální míře nastavení horní hranice sazby na úrovni 3 %*. Změna nastavení sazby byla významně diskutována při tvorbě CRD V, a to především v souvislostech, které se týkají dceřiných bank, které jsou v rámci vnitrostátního prostoru chápány jako systémově významné. Přestože hodnocení důležitosti významu dcery v rámci konsolidovaného celku nemusí být silné, tato banka na území daného státu splňuje parametry významnosti.

Určení systémové významnosti se v souladu s EBA (2014, 2020) stanoví v ČR pomocí skóre, a to podle intervalového přístupu, resp. interval skóre koresponduje s konkrétní výší sazby. Naše centrální banka nastavila jako horní hranici

sazby výši 3 % a pracuje se šesti intervalovými pooly. Postup lze hodnotit jako transparentní.

## ZÁVĚR

V rámci legislativy Evropské unie vznikla směrnice BRRD I, resp. BRRD II, jejímž cílem je především zajistit harmonizaci řešení selhání bank a v ideálním případě zcela odklonit veřejné finanční prostředky od pomoci bankám, aktivovat zapojení akcionářů a vybraných věřitelů bank. V podmínkách ČR byla směrnice transponována do zákona „ZOPRK“. Zavedení procesu bail-in je zásadní, významně prospěšnou změnou, a to v globálním měřítku. Rozhodnutí o tom, zda konkrétní bance pomoci v její další existenci a případně jakým způsobem, bude vždy náročné a musí být provedeno rychle. Při rozhodování o volbě postupu vůči konkrétní bance v potížích je zásadní odpověď na otázku, zda je zvolený postup ve veřejném zájmu. Impulesem ke změnám, které jsou v článku analyzovány a diskutovány byla zkušenost z globální finanční krize. Pokud srovnáme dnešní nastavení pravidel bail-in s výchozím stavem označovaným bail-out, lze konstatovat, že postupnými kroky došlo k nastolení systému, který lze efektivně využít a který velkou měrou přispívá k upevnění finanční stability.

## OZNÁMENÍ

Článek vznikl v rámci výzkumného projektu IGA VŠE IG106030, Dynamika finančních a ekonomických veličin v kontextu vnější rovnováhy

## LITERATURA

BAILEY, M., et al. (2015). *The big four banks: The evolution of the financial sector*, Part I. In: Brookings.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS) (2019). *The BIS: Promoting global monetary and financial stability through international cooperation*. In: Bank for International Settlements [online]. Basilej: Bank for International Settlements. Dostupné z: [https://www.bis.org/about/profile\\_en.pdf](https://www.bis.org/about/profile_en.pdf)

BARBERA, R. (2009). *The Cost of Capitalism: Understanding Market Mayhem and Stabilizing our Economic Future*. New York: McGraw-Hill Education, 2009.

ISBN: 978-0071628440.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2011). *Global systemically important banks: assessment methodology and the additional loss absorbency requirement*. In: Bank for International Settlements. ISBN 92-9197-893-0.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2013). *Basel III phase-in arrangements*. In: Bank for International Settlements [online]. Basilej; Bank for International Settlements. Dostupné z: [https://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3\\_phase\\_in\\_arrangements.pdf](https://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements.pdf).

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2016). *Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP): Assessment of Basel III G-SIB framework and review of D-SIB frameworks – United States*. In: Bank for International Settlements. Basilej; Bank for International Settlements. ISBN 978-92-9197-600-3.

BRÄMER, P., FISCHER, H. (2011). *Domestic systemically important banks: An indicator-based measurement approach for the Australian banking system*. FEMM Working Paper č. 3/2012, Otto-von-Guericke University of Magdeburg. ISSN 1615-4272.

DODIG, N. a HERR, N. (2015). *Theories of Finance and Financial Crisis-Lessons for the Great Recession*. Working Paper, No. 48/2015. Berlín. 2015. ISSN 1869-6406.

EUROPEAN CENTRAL BANK (2019). *Co je to věřitel poslední instance?* In: *European Central Bank* [online]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/what-is-a-lender-of-last-resort.cs.html>

EUROPEAN CENTRAL BANK (2019). *Finanční stabilita a makrobezpečnostní politika*. In: *European Central Bank* [online]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.cs.html>.

EUROPEAN CENTRAL BANK (2019). *Evropský systém finančního dohledu*. In: *European Central Bank* [online]. Dostupné z: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/esfs/html/index.cs.html>

FINANCIAL STABILITY BOARD (2017). *Guiding Principles on the Internal Total Loss-absorbing Capacity of G-SIBs ('Internal TLAC')*. In: Financial Stability Board [online]. Dostupné z: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P060717-1.pdf>.

GAI, L., IELASI, F., MAININI, M. (2020). *The Impact of Bail-in Risk on Bank Bondholders*. *International Journal of Business and Management*. 15(9). ISSN 1833-3850.

MARTINO, E. (2020). The Bail-in Beyond Unpredictability: Creditors' Incentives and Market Discipline. *Eur Bus Org Law Rev* 21, 789-828 (2020). <https://doi.org/10.1007/s40804-020-00188-7>.

MAYES, David. G. (2014). The funding of bank resolution in Europe: will the new Framework meet expectations? In: *Bruegel.org* [online]. Dostupné z: <http://bruegel.org/events/the-funding-of-bank-resolution-in-europe-will-the-new-framework-meet-expectations/>.

MINSKY, Hyman P. (1977). The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to „Standard“ Theory. *Nebraska Journal of Economics and Business*. 1977, roč. 16, čís. 1, s. 5–16. ISSN 2327-8234.

MCCULLEY, P. (2009). *The Shadow Banking System and Hyman Minsky's Economic Journey*. In: Siegel L. B. *Insights into the Global Financial Crisis*. Research Foundation Books of CFA Institute, 257-268. ISBN 978-1-934667-27-9.

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2016/1450 ze dne 23. května 2016, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/59/EU, pokud jde o regulační technické normy upřesňující kritéria týkající se metodiky pro stanovení minimálního požadavku na kapitál a způsobilé závazky.

ROUBINI, N. (2001). *Debt Sustainability: How to Assess Whether a Country is Insolvent*. New York University: Stern School of Business, 20.12.2001. Dostupné z: <http://people.stern.nyu.edu/nroubini/papers/debtsustainability.pdf>.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/36/EU ze dne 26. června 2013 o přístupu k činnosti úvěrových institucí a o obezřetnostním dohledu nad úvěrovými institucemi a investičními podniky, o změně směrnice 2002/87/ES a zrušení směrnic 2006/48/ES a 2006/49/ES. In: Úřední věstník Evropské unie. Brusel Evropský parlament, článek 131, L 176/338. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0036&from=EN>

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/59/EU ze dne 15. května 2014, kterou se stanoví rámec pro ozdravné postupy a řešení krize úvěrových institucí a investičních podniků a kterou se mění směrnice Rady 82/891/EHS, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/24/ES, 2002/47/ES, 2004/25/ES, 2005/56/ES, 2007/36/ES, 2011/35/EU, 2012/30/EU a 2013/36/EU a nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1093/2010 a (EU) č. 648/2012.

ZOPRK, 2015. Zákon č. 374/2015 Sb., o ozdravných postupech a řešení krize na

finančním trhu, ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/59/EU ze dne 15. května 2014, kterou se stanoví rámec pro ozdravné postupy a řešení krize úvěrových institucí a investičních podniků a kterou se mění směrnice Rady 82/891/EHS, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/24/ES, 2002/47/ES, 2004/25/ES, 2005/56/ES, 2007/36/ES, 2011/35/EU, 2012/30/EU a 2013/36/EU a nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1093/2010 a (EU) č. 648/2012.

SOUZA, Sergio et al. Bailing in Banks: costs and benefits. *Journal of Financial Stability*. Prosinec 2019, 45, 1–20. ISSN: 1572-3089.

### **doc. Ing. Nada Blahová, Ph.D.**

katedra měnové teorie a politiky, Fakulta financí a účetnictví  
Vysoká škola ekonomická v Praze