

# Determinanty zdraví

**Anna Bartošková**

**Ochrana veřejného zdraví**



# PUBLIC HEALTH

Co je to Public health? A čím se zabývá?



Které české instituce se zabývají public health?

# OCHRANA VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

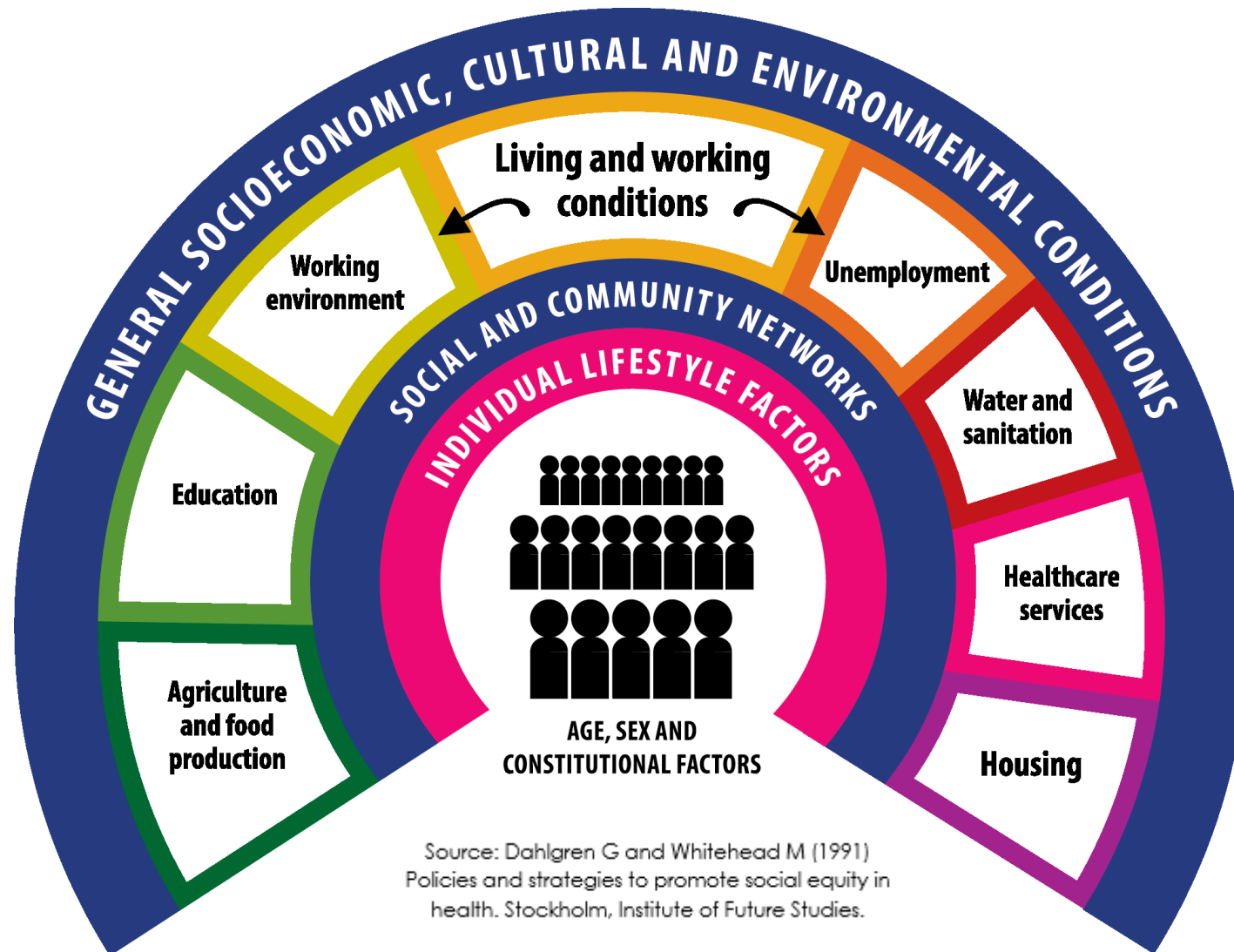
- Ochrana veřejného zdraví je souhrn činností a opatření k vytváření a ochraně zdravých životních podmínek.
- Veřejným zdravím je zdravotní stav obyvatelstva a jeho skupin.
- Podpora veřejného zdraví je souhrn činností pomáhajících osobám zachovat a zlepšovat své zdraví a zvyšovat kontrolu nad faktory ovlivňujícími zdraví.
- **Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů**

## EPIDEMIOLOGIE

- Epidemiologové hrají klíčovou roli v oblasti veřejného zdraví, protože shromažďují a analyzují data o nemocech, úrazech a dalších negativních zdravotních důsledcích.
- Na základě těchto údajů určují trendy nemocnosti a poskytují evidenci o možných rizikových a protektivních faktorech těchto onemocnění.
- Práce epidemiologů v konečném důsledku pomáhá kontrolovat a snižovat negativní dopady na zdraví a zlepšovat zdravotní stav populace.

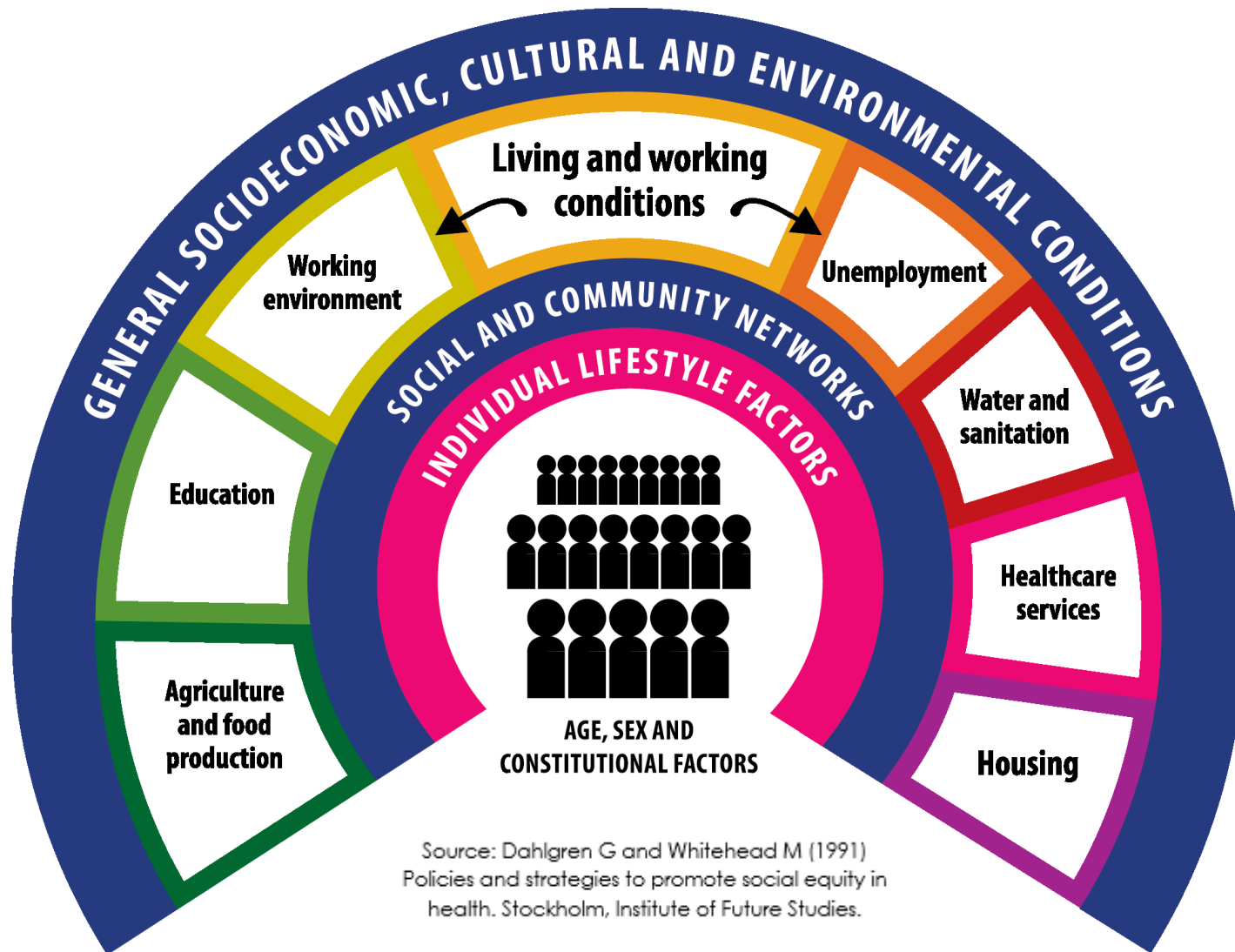
# MODEL DETERMINANT ZDRAVÍ

## Dahlgren a Whitehead (1991)



- Determinanty zdraví zahrnují řadu **individuálních, sociálních, ekonomických a environmentálních faktorů**, které předurčují zdravotní stav populace.
- Faktory, které ovlivňují zdraví, leží mezi jednotlivcem a vnějším okolím společnosti, v níž lidé žijí
- Faktory jsou **ve vzájemné interakci**.
- Determinanty zdraví mohou mít **protektivní nebo rizikový** charakter.

# INDIVIDUÁLNÍ (PERSONÁLNÍ) FAKTORY

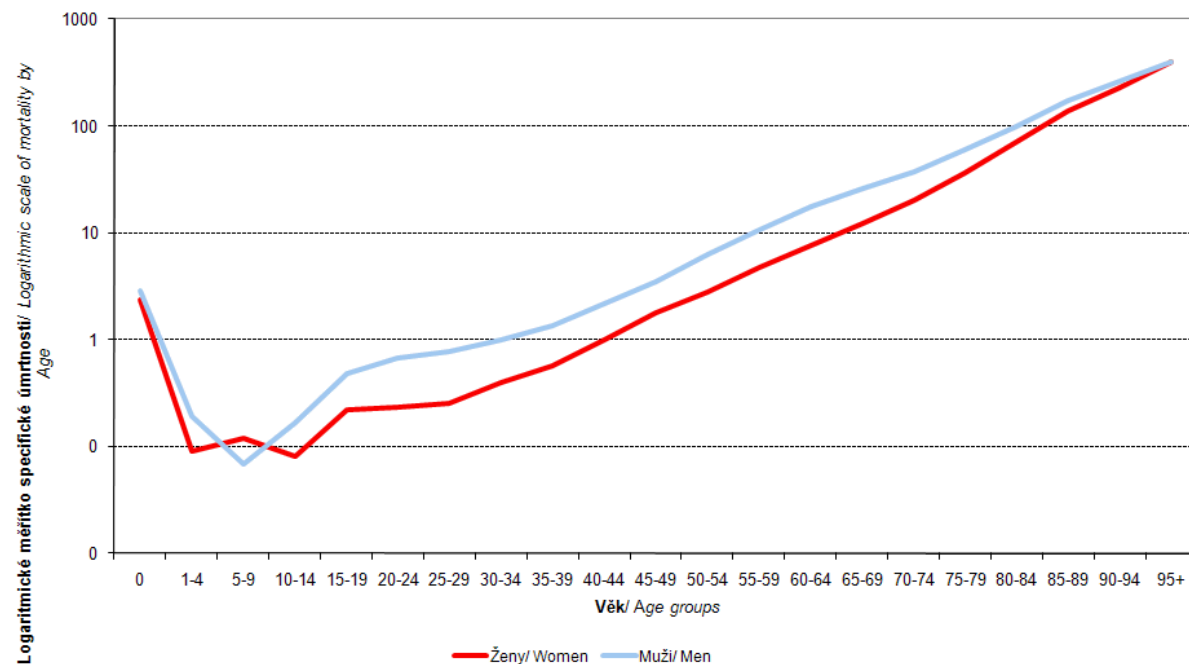


Source: Dahlgren G and Whitehead M (1991)  
Policies and strategies to promote social equity in  
health. Stockholm, Institute of Future Studies.

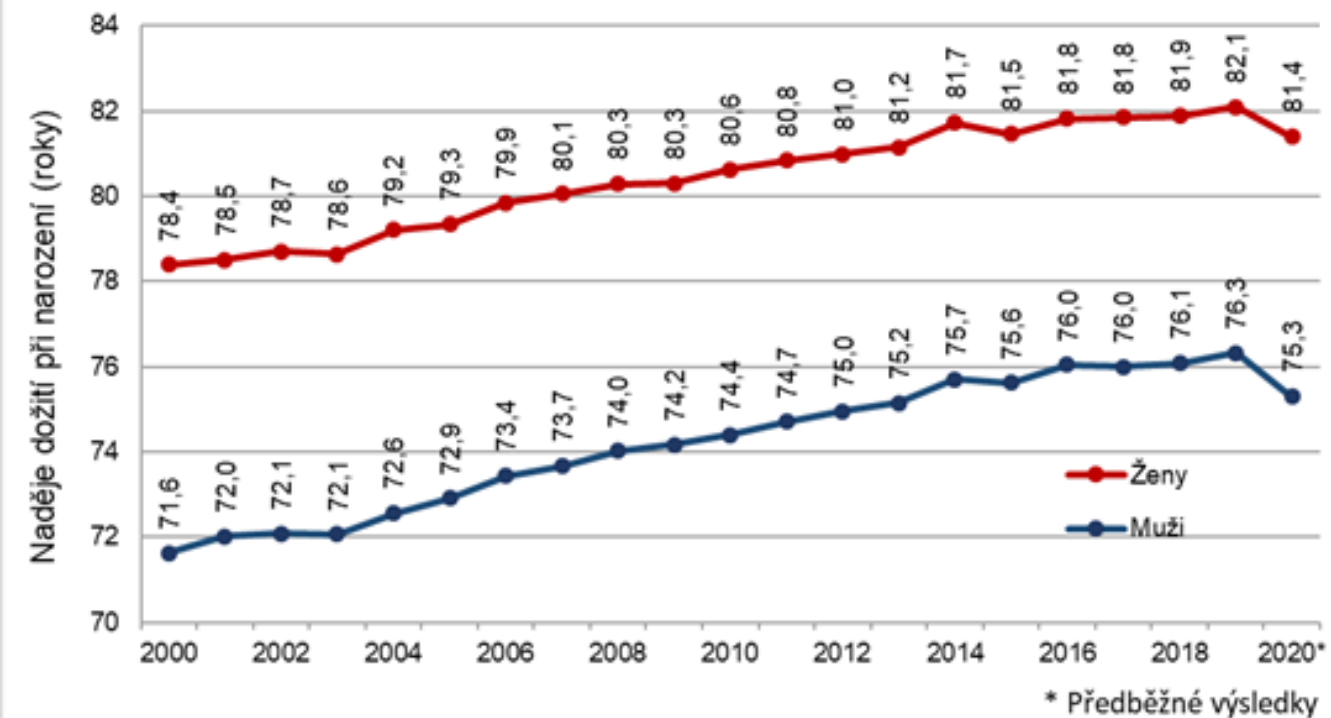
1. Jaké personální faktory ovlivňují naše zdraví? Uveďte konkrétní příklady faktorů a jejich působení na zdraví.
2. Můžeme tyto faktory ovlivnit nebo změnit?

# INDIVIDUÁLNÍ (PERSONÁLNÍ) FAKTORY

Úmrtnost podle věku za rok 2012( Zdroj: ČSÚ)  
Mortality by sex in 2012 (Source: CZSO)



Naděje dožití při narození v letech 2000–2020



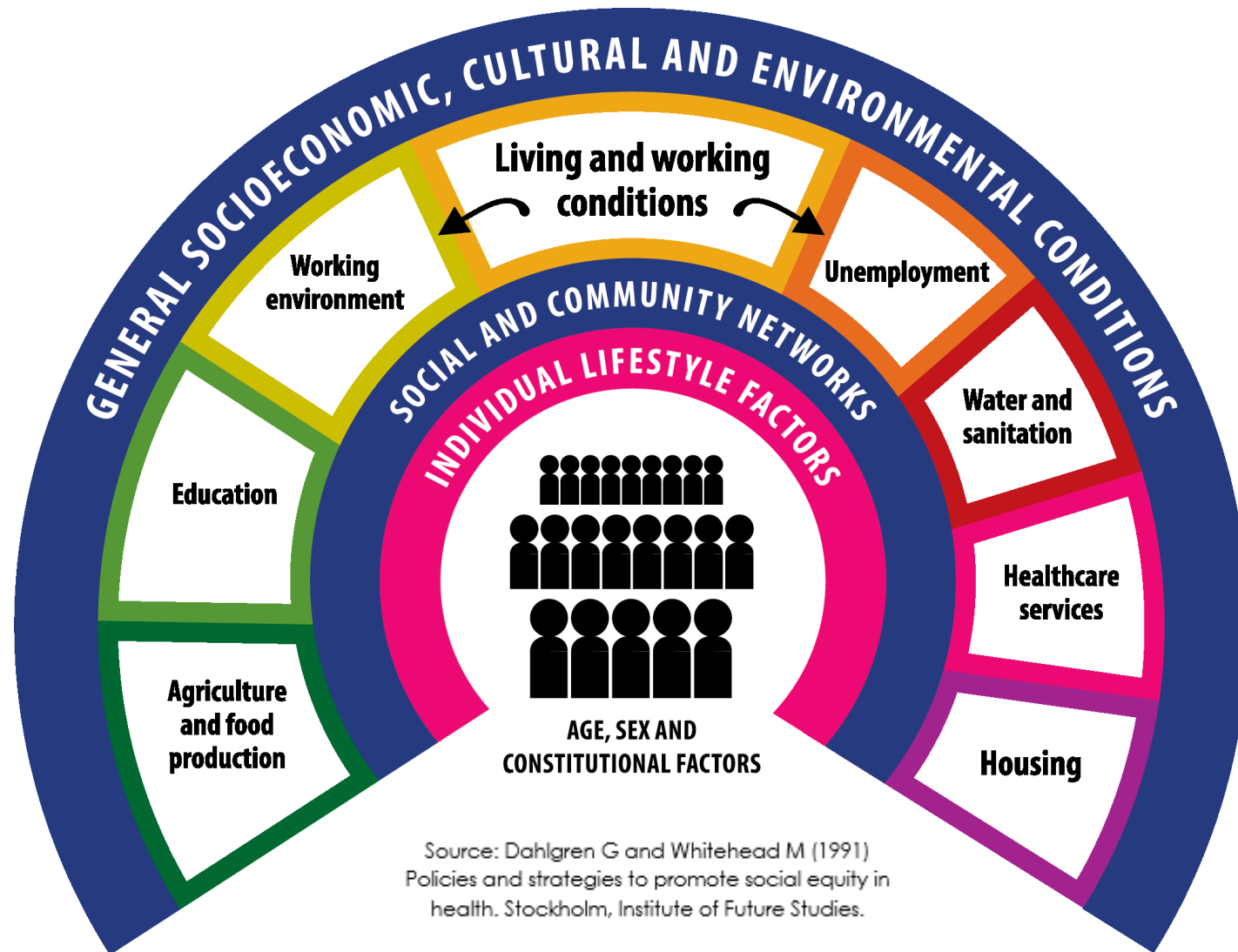
Pohlaví

Věk

Genetické faktory

Etnikum

# FAKTORY ŽIVOTNÍHO STYLU



Source: Dahlgren G and Whitehead M (1991)  
Policies and strategies to promote social equity in  
health. Stockholm, Institute of Future Studies.

1. Jaké faktory životního stylu mohou ovlivňovat lidské zdraví?
2. Které faktory životního stylu jsou důležité pro Vás osobně?
3. Jak se tyto faktory mohou měnit s věkem?

# FAKTORY ŽIVOTNÍHO STYLU

Kouření

Nadměrná  
konzumace  
alkoholu

Výživa

Nízká fyzická  
aktivita

Užívání drog

Nedostatečná  
hygiena

Kvalita spánku

Stres

Nechráněný  
sex



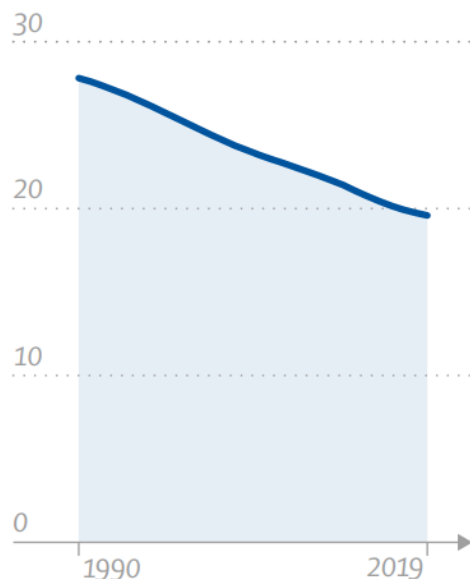
# KOURENÍ

- Muži jsou častěji pravidelnými kuřáky (29 %) než ženy (21 %).
- V porovnání s lidmi, kteří nikdy nekouřili, mají kuřáci:
  - 2x vyšší riziko úmrtí na všechny příčiny
  - 2x vyšší riziko úmrtí na kardiovaskulární onemocnění
  - 20x vyšší riziko úmrtí na karcinom plic

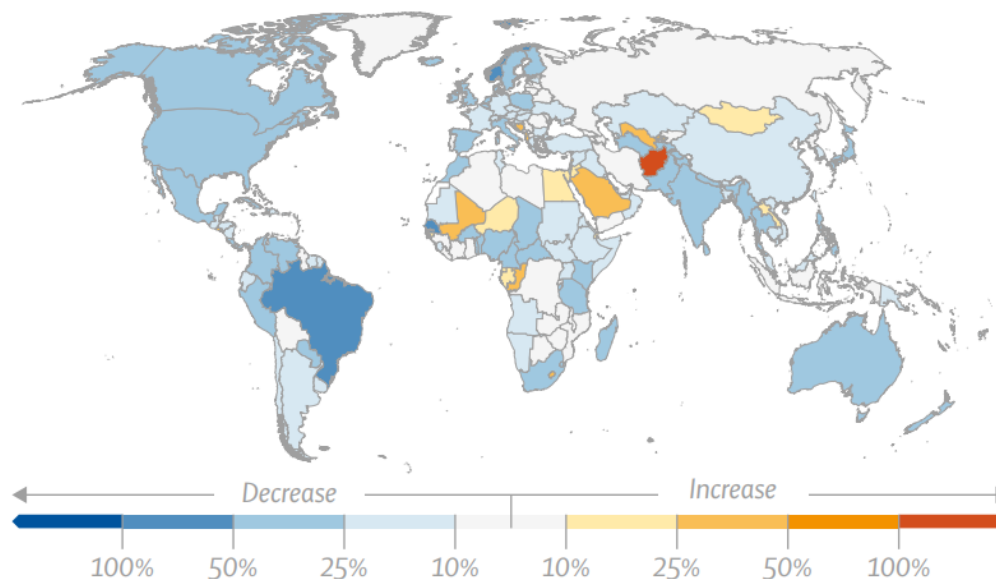
## Prevalence of smoking

Globally, the proportion of people who smoke regularly has decreased steadily since 1990

### Global prevalence (%)



### Change in prevalence by country, 1990–2019



Since 1990, global **prevalence** of smoking among those aged 15-24 has decreased significantly. However, the **absolute number** of young smokers has increased in some regions, fueled by population growth

Central Europe, eastern Europe, and Central Asia

-30.7%

-47.0%

High-income super region

-34.1%

-39.7%

Latin America and Caribbean

-52.1%

-40.6%

North Africa and Middle East

-1.5%

+51.4%

South Asia

-2.1%

+29.7%

Southeast and East Asia, and Oceania

-8.9%

-29.9%

Sub-Saharan Africa

-26.8%

+68.9%

Global average

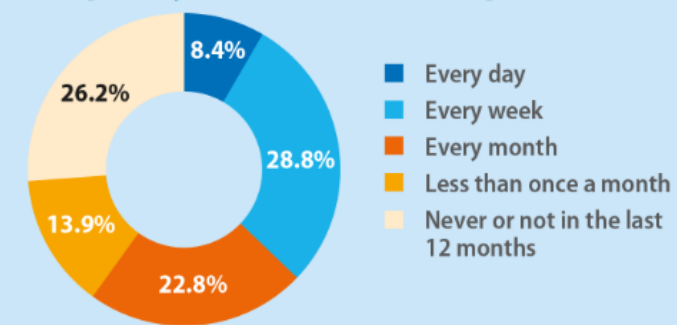
-33.6%

-20.0%

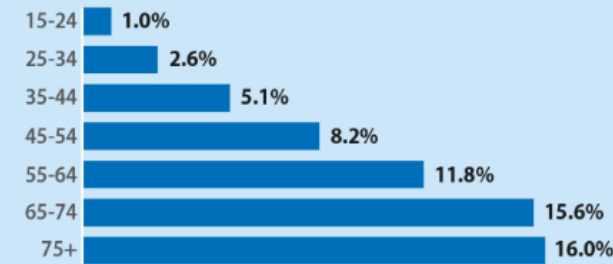
# KONZUMACE ALKOHOLU

- Konzumace alkoholu je spojena s řadou závažných zdravotních a sociálních následků:
  - Zvýšené riziko kardiovaskulárních chorob (např. hypertenze, ateroskleróza, ICHS, CMP atp.)
  - Zvýšené riziko nádorových onemocnění (ca hltanu, jater, tlustého střeva)
  - Zvýšení riziko onemocnění jater (cirhóza, steatóza)
  - Zvýšené riziko úrazu a nechráněného sexu
  - Zvýšené riziko psychických chorob

## Frequency of alcohol consumption in the EU, 2019



## Daily alcohol consumption in the EU by age



## Daily alcohol consumption in the EU by gender

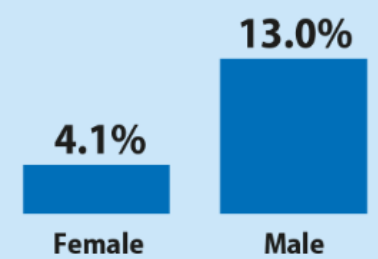
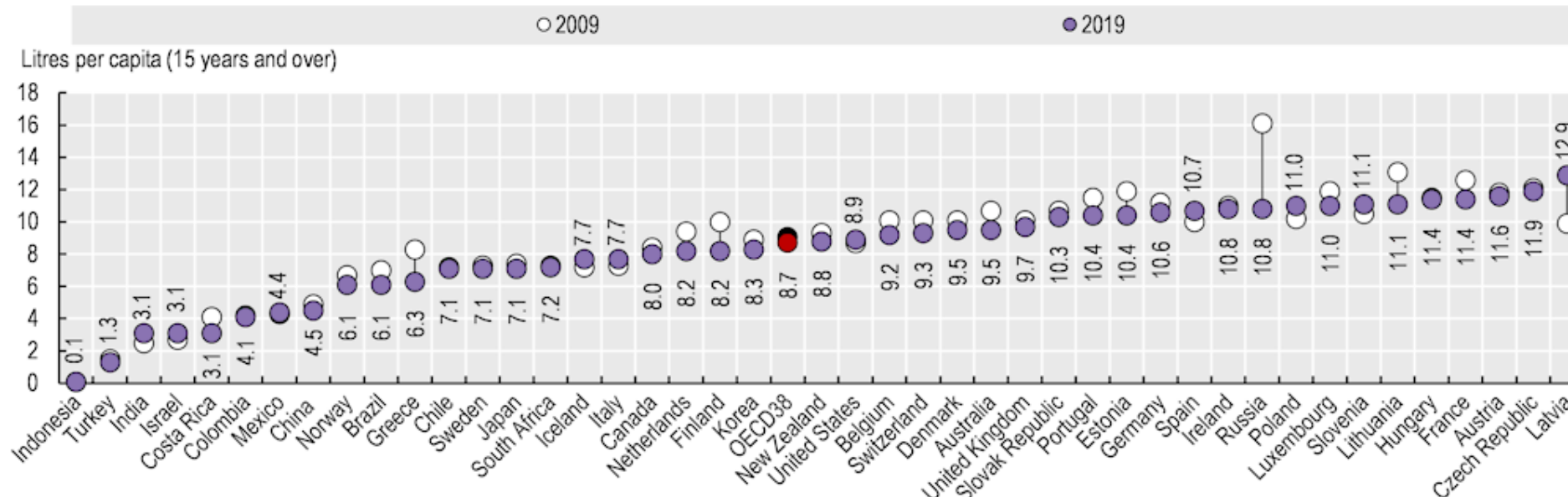


Figure 4.3. Recorded alcohol consumption among the population aged 15 and over, 2009 and 2019 (or nearest year)



Sources: Eurostat – Frequency of alcohol consumption in the EU, 2019; OECD Health Statistics 2021



### Binge Drinking

For women, 4 or more drinks consumed on an occasion

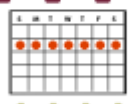


For men, 5 or more drinks consumed on an occasion



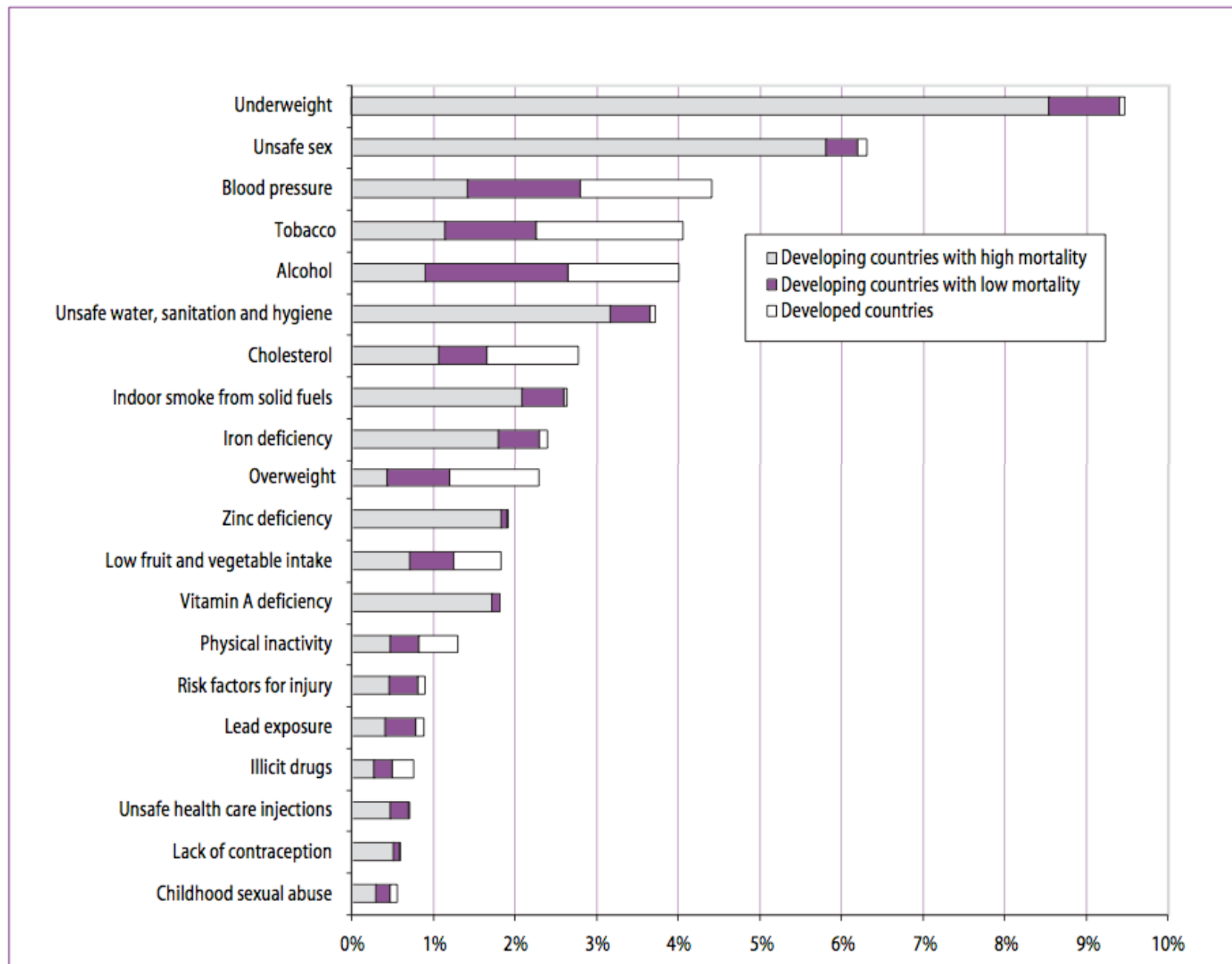
### Heavy Drinking

For women, 8 or more drinks per week



For men, 15 or more drinks per week

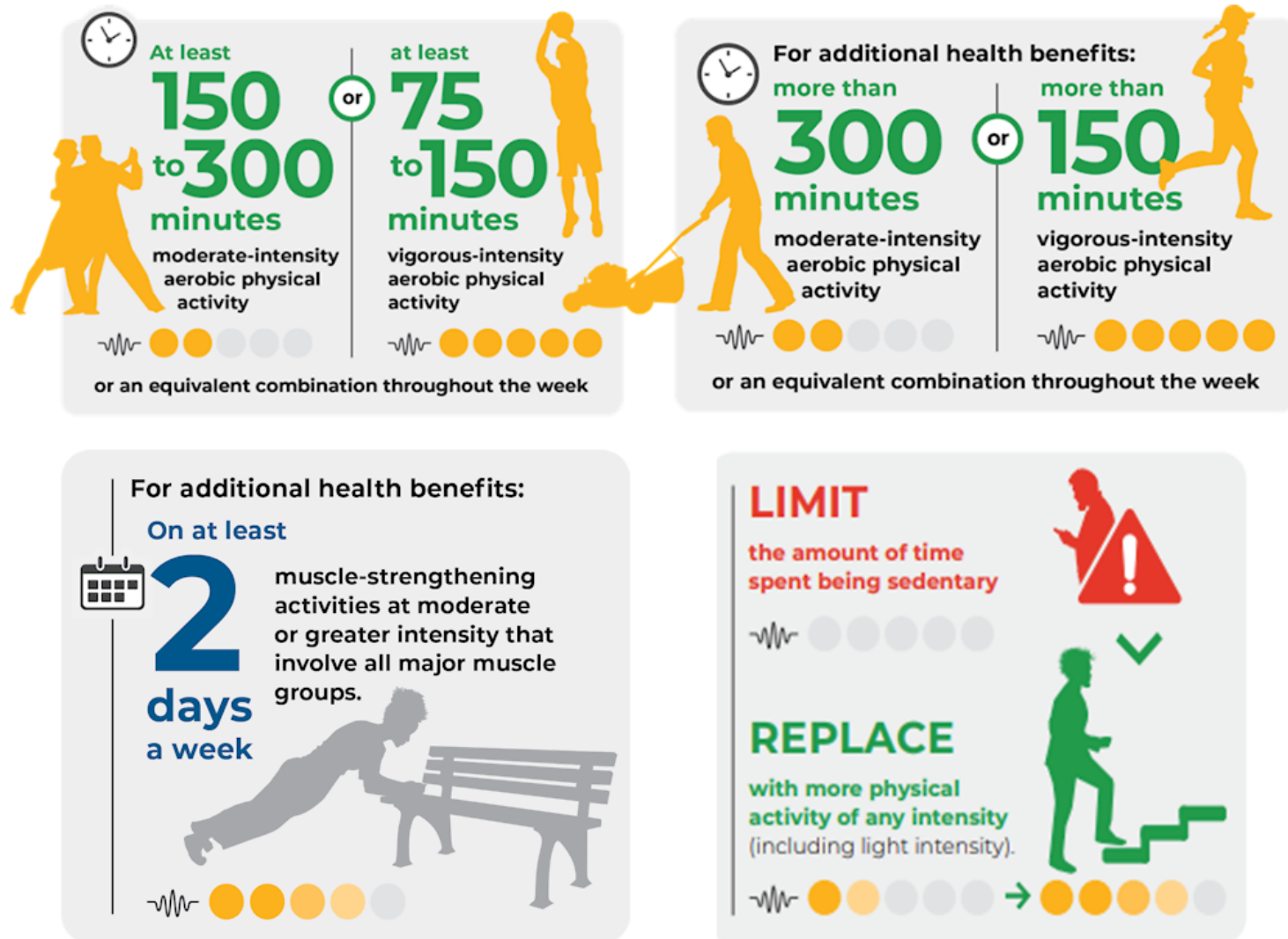
Figure 4.9 Global distribution of burden of disease attributable to 20 leading selected risk factors



# FYZICKÁ AKTIVITA

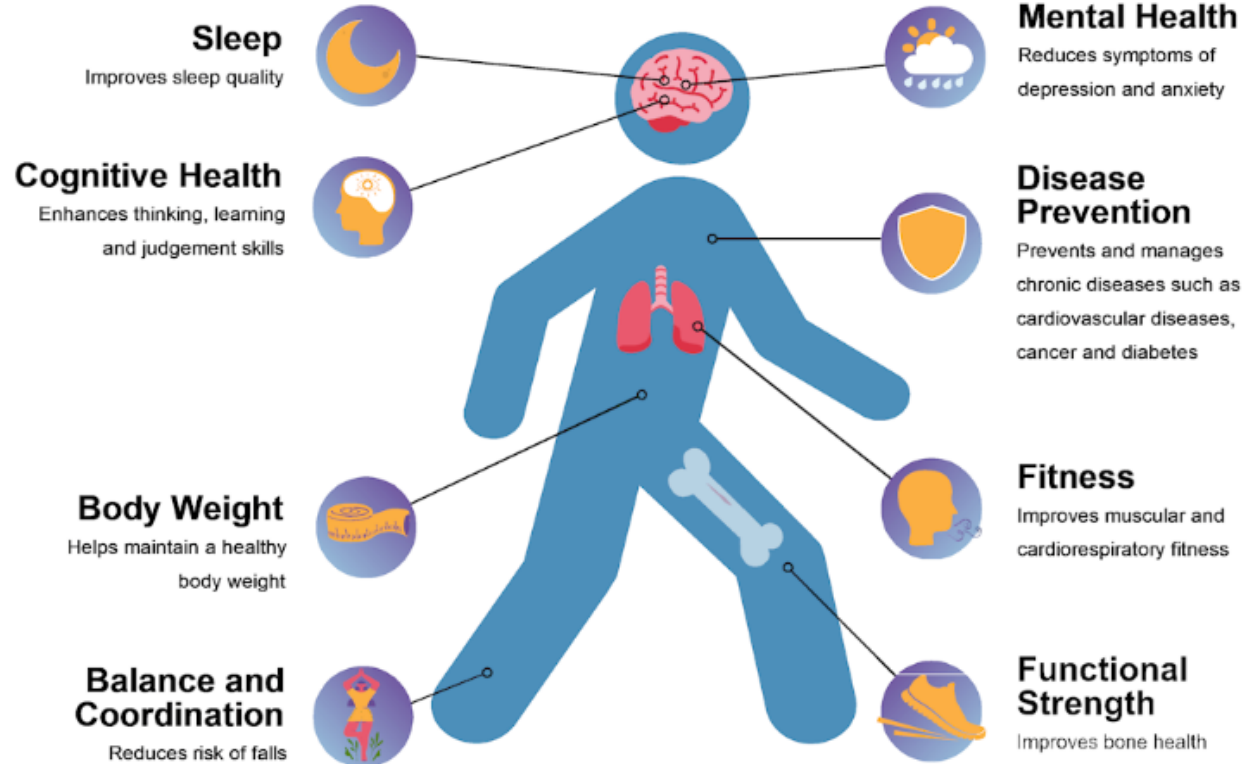
- Lidé s nedostatečnou fyzickou aktivitou mají o 20 až 30 % zvýšené riziko předčasného úmrtí oproti fyzicky aktivním jedincům.
- Celosvětově splňuje doporučení WHO o fyzické aktivitě:
  - pouze 20 % adolescentů
  - 1 ze 4 dospělých osob

Infographic 1.4. Physical activity recommendations for adults 18-64 years of age



# The Health Benefits of Physical Activity

Physical activity has significant health benefits for bodies and minds





# VÝŽIVA

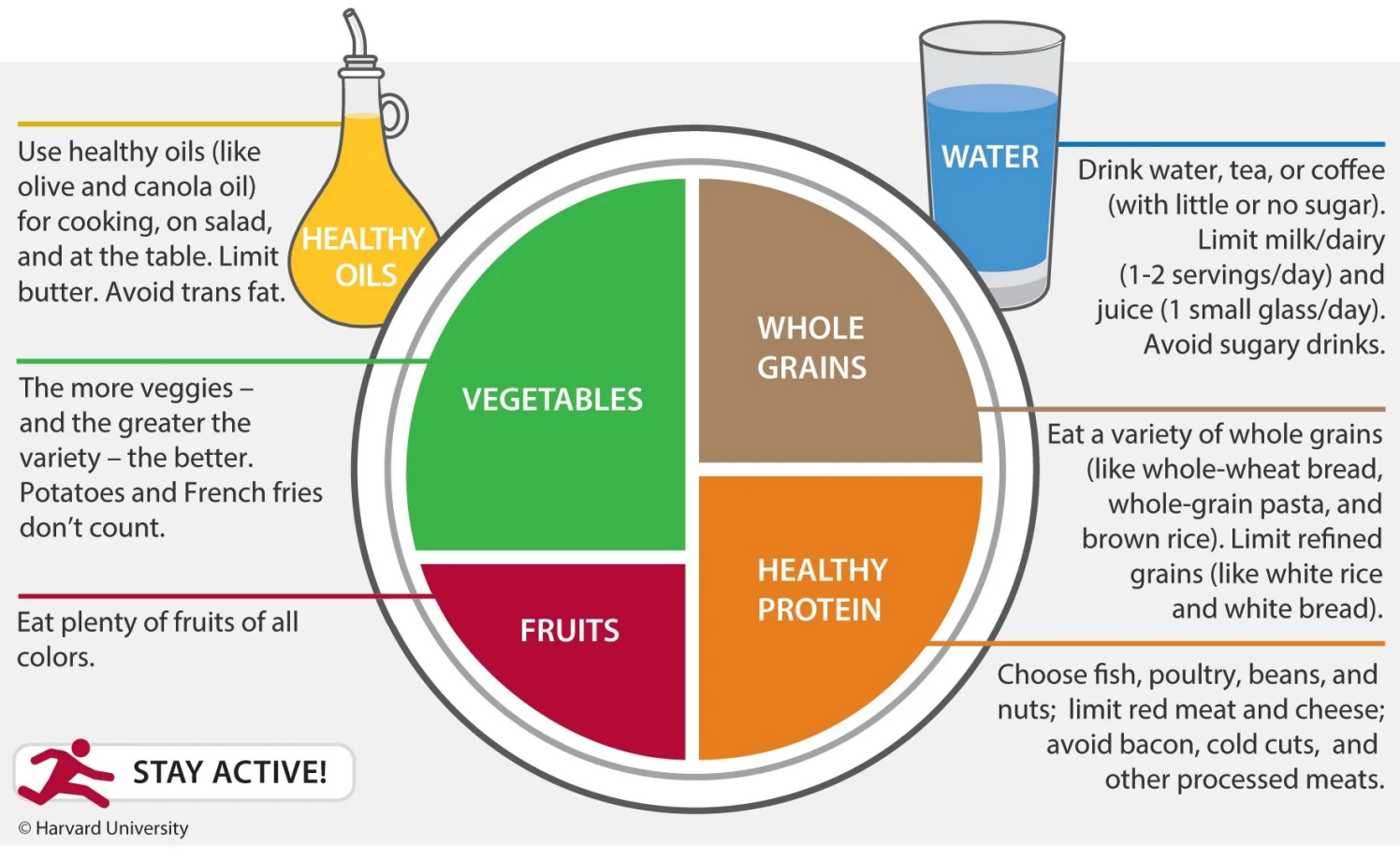
Výživové zvyklosti české dospělé populace:

- Obecně nízká konzumace ovoce a zeleniny, která v posledních letech roste jen pomalu, ve prospěch ovoce.
- Nízká spotřeba ryb
- Častá je konzumace smažených jídel a vysoce zpracovaných potravin.
- Vysoká konzumace potravin s bohatým obsahem trans-saturovaných tuků

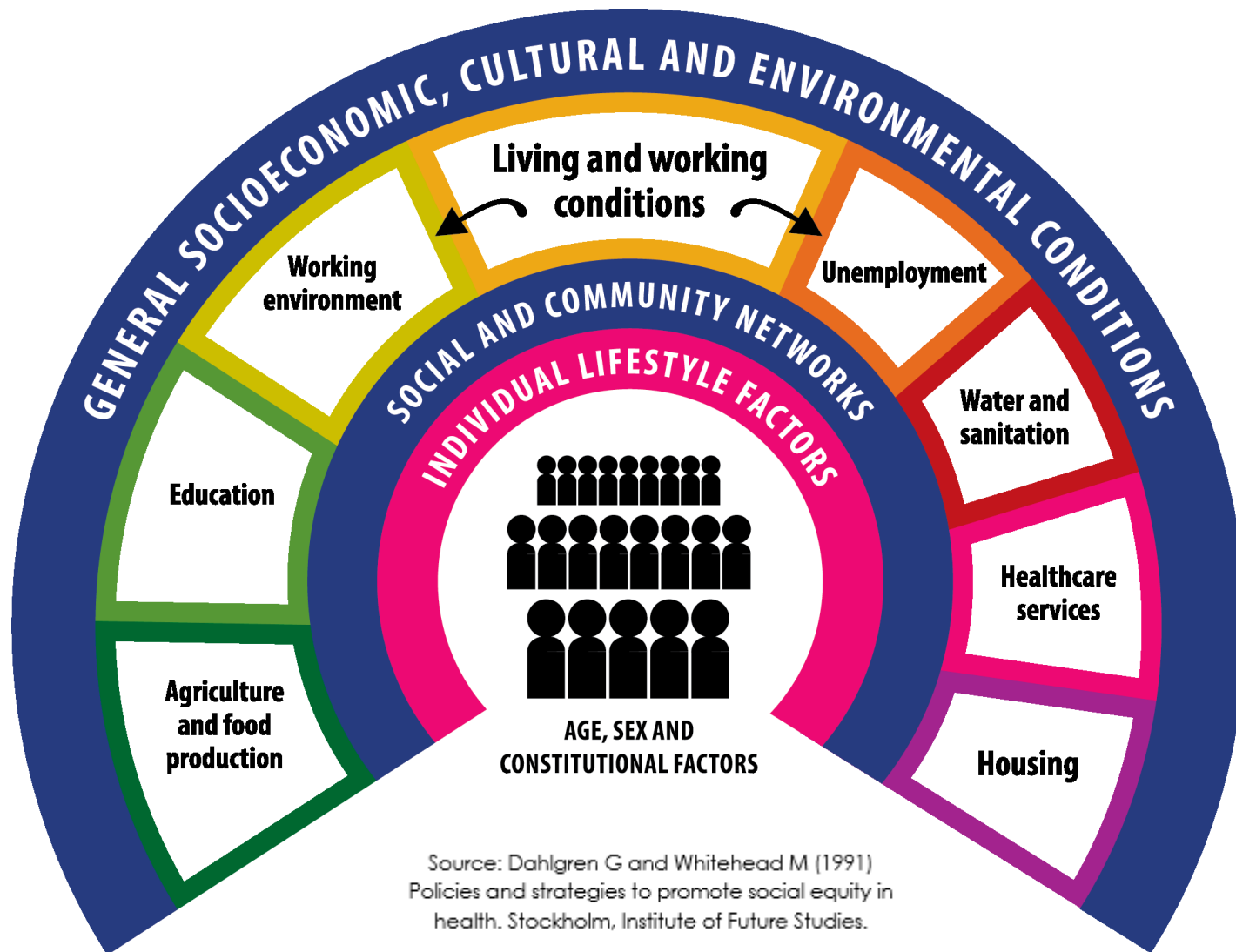
Nevhodné stravování patří mezi hlavní determinanty civilizačních chorob:

- Nadváha, obezita
- Vysoký krevní tlak, vysoký cholesterol
- ICHS, CMP
- Diabetes 2 typu
- Nádorová onemocnění (ca prsu, ca kolorekta)

## HEALTHY EATING PLATE



# SOCIÁLNÍ A SPOLEČENSKÉ FAKTORY



Source: Dahlgren G and Whitehead M (1991) Policies and strategies to promote social equity in health. Stockholm, Institute of Future Studies.

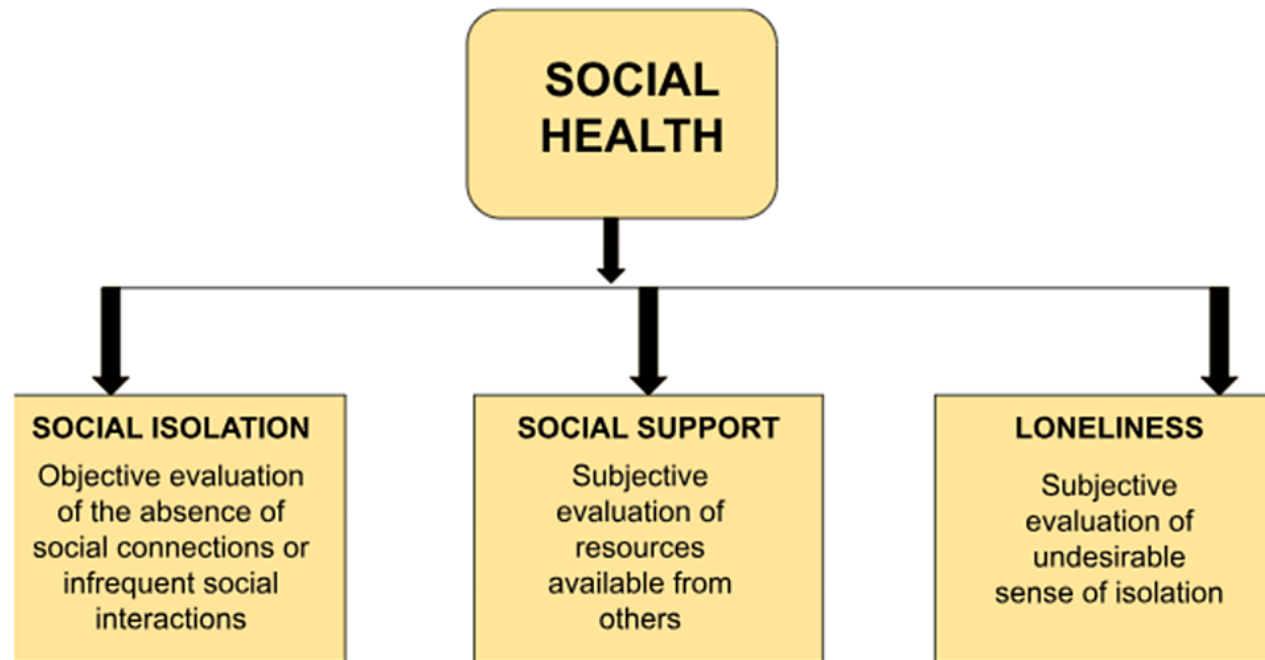
Mezi sociální a společenské faktory lze řadit vlivy

- Rodiny
- Vrstevníků
- Komunity
- Medií, společnosti

Jakým způsobem může rodina, přátelé nebo komunita ovlivnit lidské zdraví? Uveďte příklady

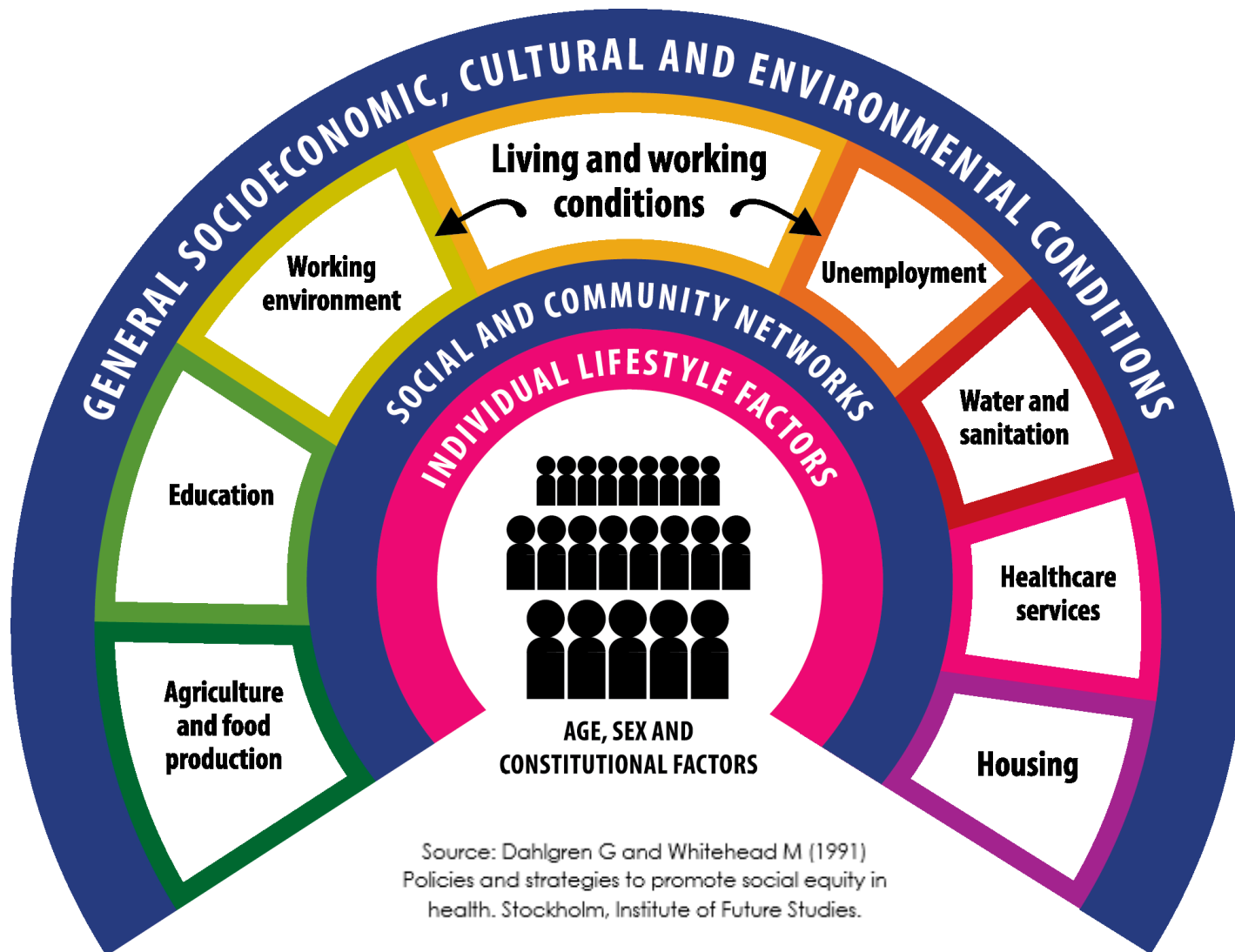
# SOCIÁLNÍ OPORA

- Přátelství a dobré sociální vztahy a podpůrné sociální sítě přispívají k řešení citových i materiálních problémů.
- Dobré sociální vztahy pomáhají zvládat **stres**.





# ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PODMÍNKY



Source: Dahlgren G and Whitehead M (1991)  
Policies and strategies to promote social equity in  
health. Stockholm, Institute of Future Studies.

1. Jakým způsobem může pracovní prostředí ovlivnit lidské zdraví?
2. Jakým způsobem může kvalita bydlení ovlivnit lidské zdraví?
3. Znáte environmentální faktory, které mohou ovlivnit lidské zdraví?
4. Jakým způsobem může nezaměstnanost ve společnosti ovlivnit lidské zdraví?

Uveďte příklady a mechanismy působení.

# PRACOVNÍ PODMÍNKY A VLIV NA ZDRAVÍ

Chemické látky,  
prach

Hluk, vibrace

Směnný provoz,  
monotonie práce



Fyzická zátěž

Pracovní úrazy

Biologická rizika



Nevhodná  
ergonomie,  
jednostranná zátěž

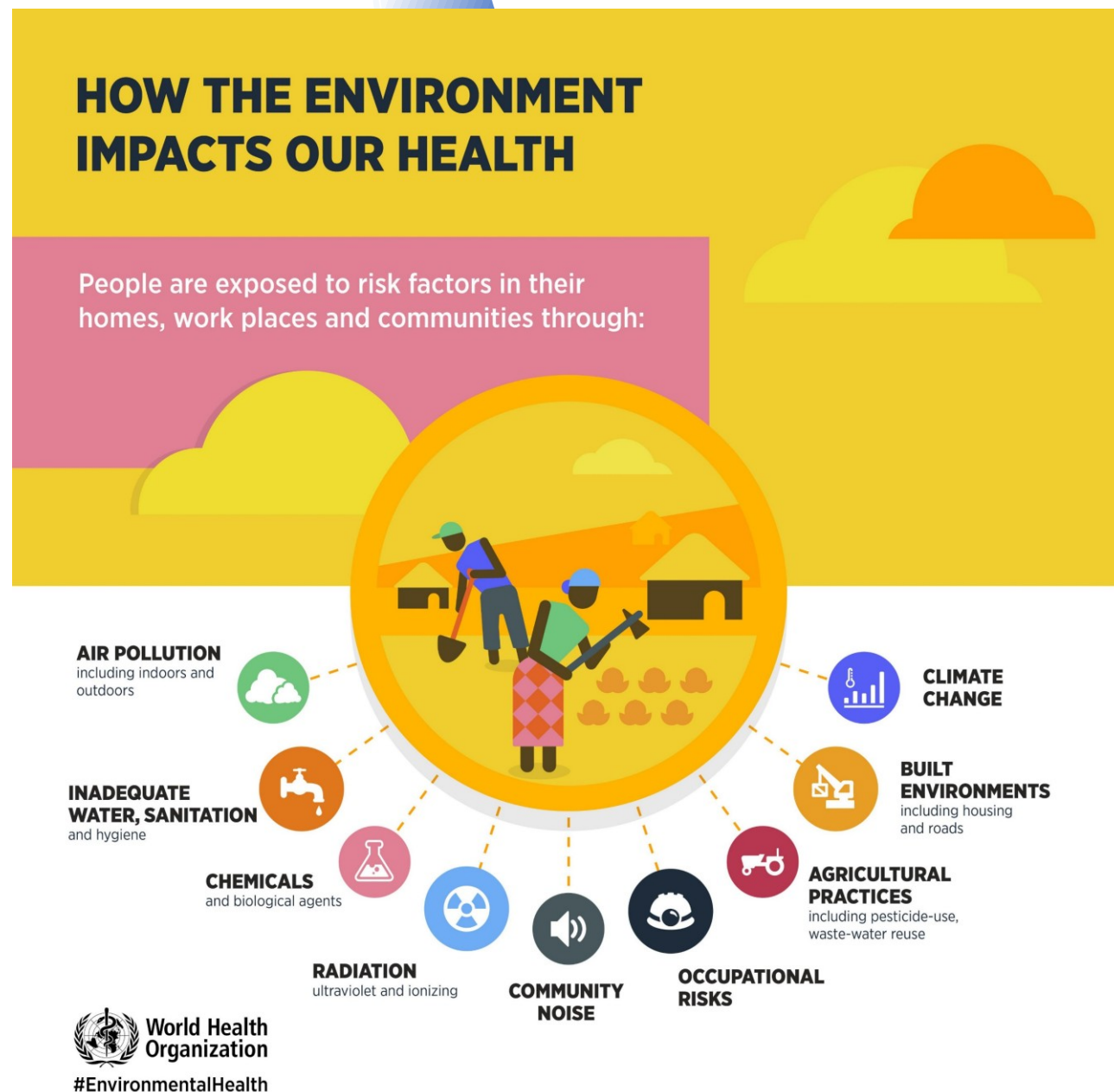
Stres, vyhoření

Šikana, mobbing,  
bossing



# ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VLIV NA ZDRAVÍ

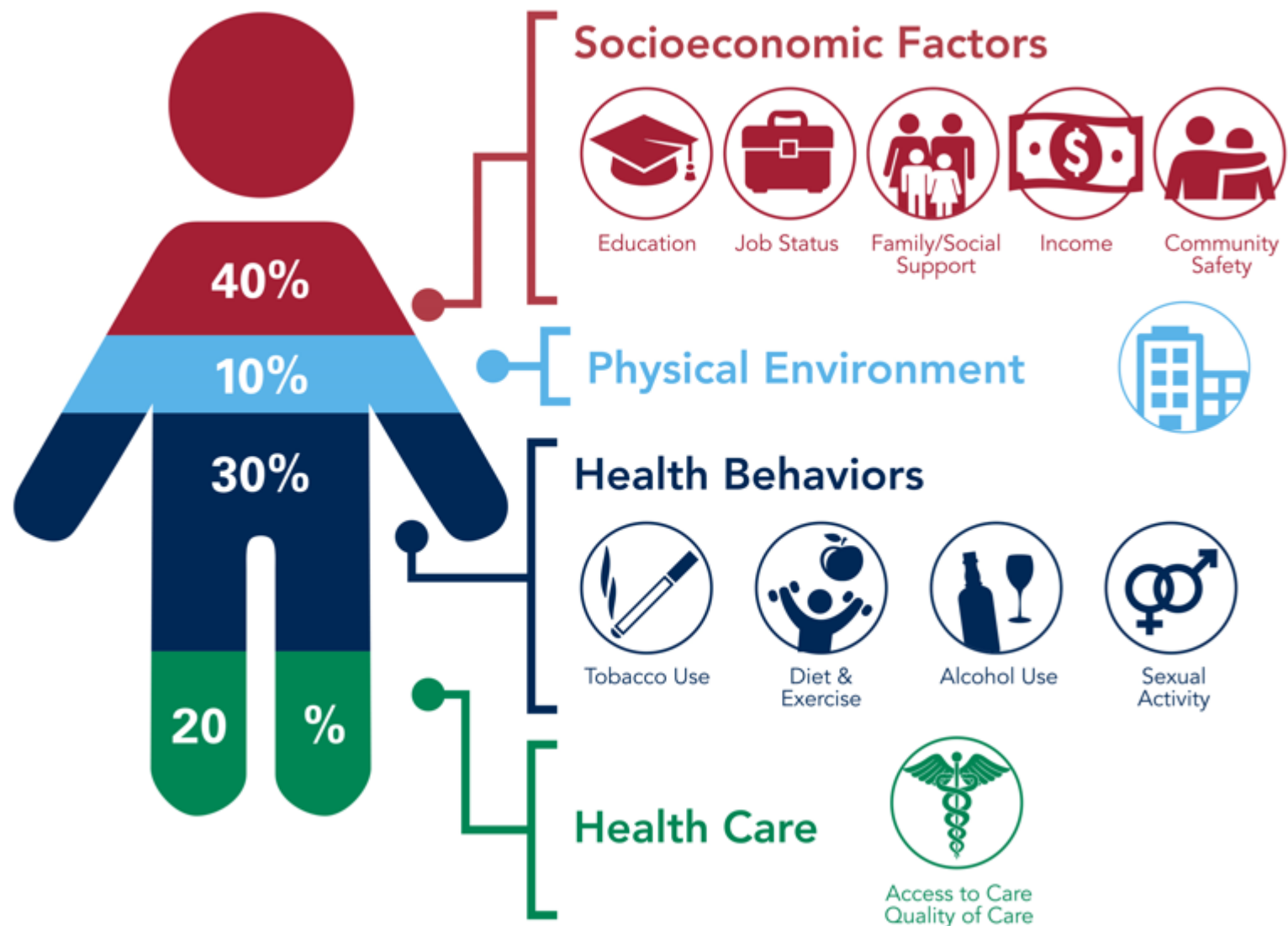
- Dle **Evropské agentury pro životní prostředí** (European Environmental Agency):
  - Environmentální rizika jsou příčinou více než 18 % úmrtí souvisejících s kardiovaskulárními chorobami.
  - V roce 2020 bylo spotřebováno 230 milionů tun zdraví škodlivých chemických látek (4% nárůst oproti roku 2019).
  - Více než 10 % nádorových onemocnění může být způsobeno expozicí polutantům ovzduší, karcinogenním chemickým látkám, radonu, UV záření a pasivnímu kouření.
- Lidé s nízkými příjmy častěji žijí oblastech s vyššími expozicemi polutantů ovzduší, hluku a chemických látek.
- <https://www.csfd.cz/film/709049-dark-waters/prehled/>



Source: WHO. How environment impacts our health.

# SOCIÁLNÍ DETERMINANTY ZDRAVÍ (DOH)

- Sociální determinanty zdraví jsou podmínky, do kterých se lidé narodí, ve kterých vyrůstají, žijí, pracují a stárnou.
- Tyto podmínky jsou **utvářeny rozdělením peněz, moci a zdrojů** na globální, národní a místní úrovni.
- Sociální determinanty zdraví jsou **zodpovědné za nerovnosti ve zdraví** – nespravedlivé rozdíly ve zdravotním stavu, které se projevují v rámci jednotlivých zemí i mezi nimi.



# SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH



networks



socio-economic



cultural



environmental



health systems

conditions in which people are born, grow, live, work and age

social determinants of health



money, power, resources

health inequities



smoking



physical activity



alcohol



diet

What they do



age

sex

genetic factors



# IMPACT OF SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH

Social determinants of health have tremendous affect on an individual's health regardless of age, race, or ethnicity.

## **Economic Stability:**

- » Employment
- » Income
- » Expenses
- » Debt
- » Medical Bills
- » Support

## **Neighborhood & Physical Environment:**

- » Housing
- » Transportation
- » Safety
- » Parks
- » Playgrounds
- » Walkability

## **Education:**

- » Literacy
- » Language
- » Higher Education
- » Vocational Training
- » Early Childhood Education

## **Food:**

- » Hunger
- » Access to Healthy Options

## **Community & Social Context:**

- » Social Integration
- » Community Engagement
- » Support Systems
- » Discrimination

## **Health Care Systems:**

- » Health Coverage
- » Provider Availability
- » Provider Linguistic & Cultural Competency
- » Quality of Care

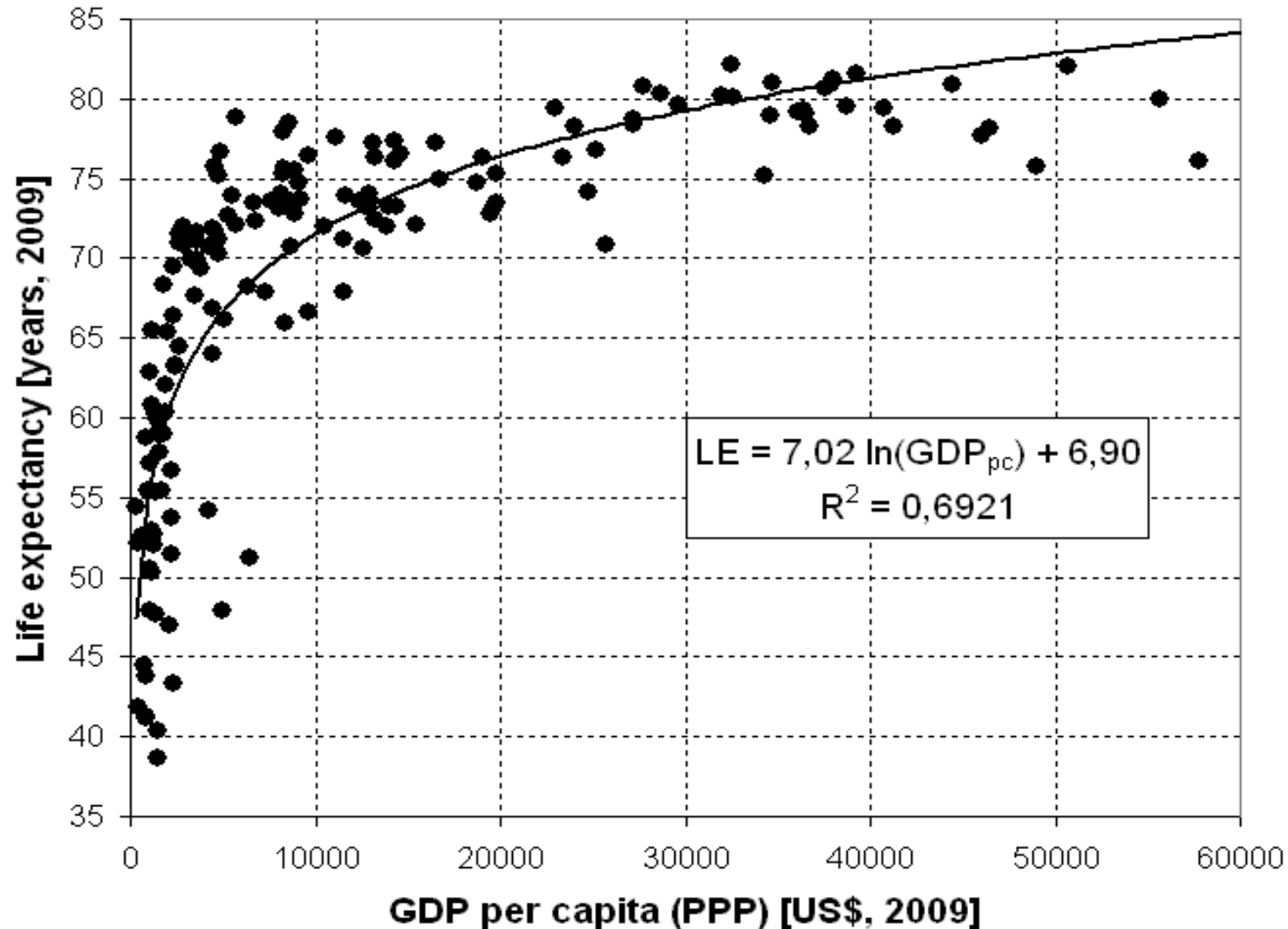
## **Health Outcomes:**

- » Mortality
- » Life Expectancy
- » Health Care Expenditures
- » Health Status
- » Functional Limitations

# EKONOMICKÁ ÚROVEŇ STÁTU

Prestonova křivka

- Mezi zdravotním stavem obyvatelstva, měřeným úmrtností a střední délkou života a **HDP** a **celkovými náklady na zdravotnictví**, lze pozorovat pozitivní vztah.
- Evropské státy, které věnují na zdravotnictví okolo 3.000 – 5.000 dolarů na osobu ročně (např. Švýcarsko, Rakousko, Německo a Skandinávské státy), mají nižší úmrtnost a vyšší střední délku života, než státy které na zdravotnictví vydávají méně (např. Česko a Slovensko okolo 1500 dolarů na osobu)



...ale život není konstanta



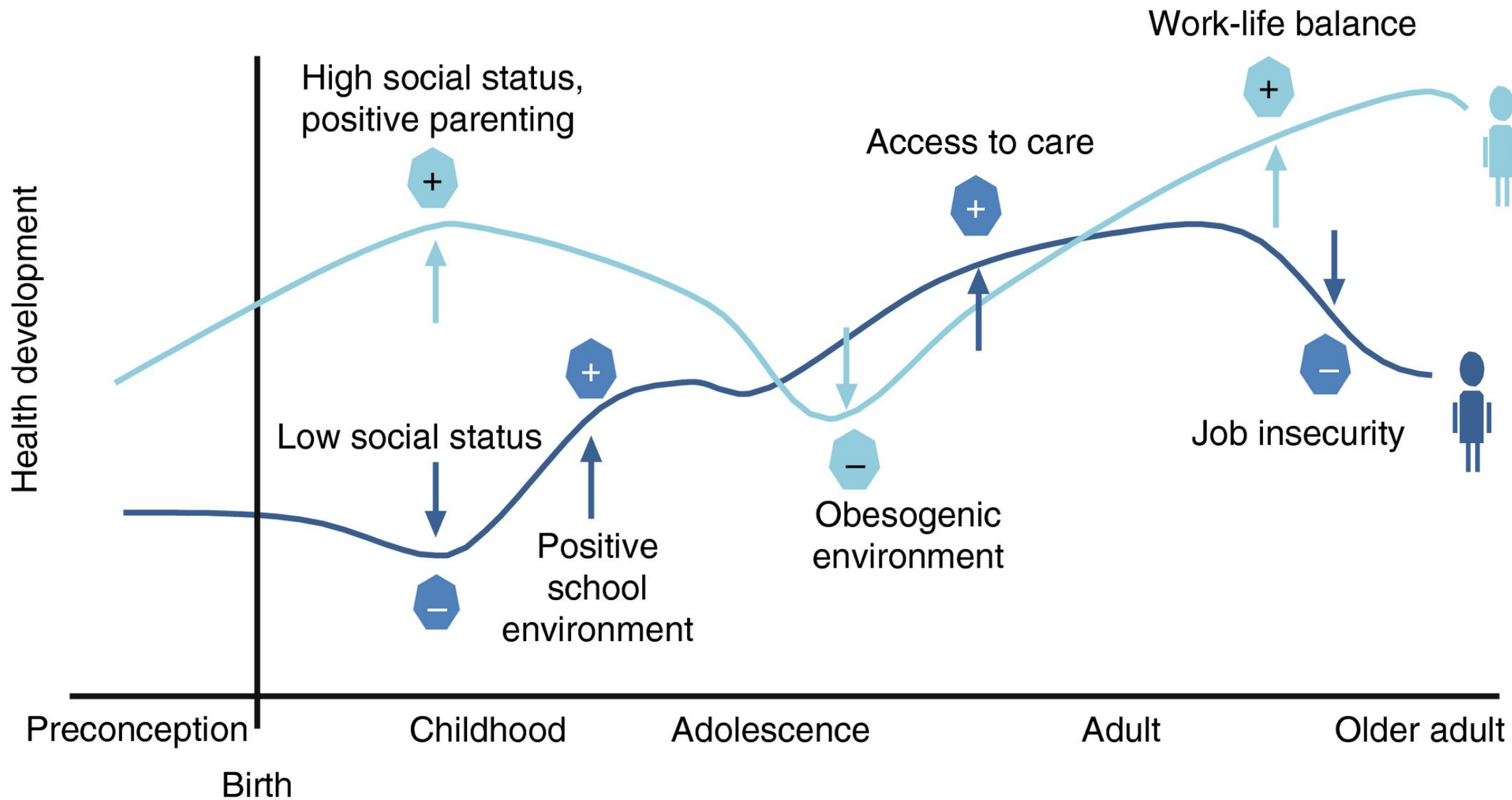


# KONCEPT ŽIVOTNÍCH DRAH

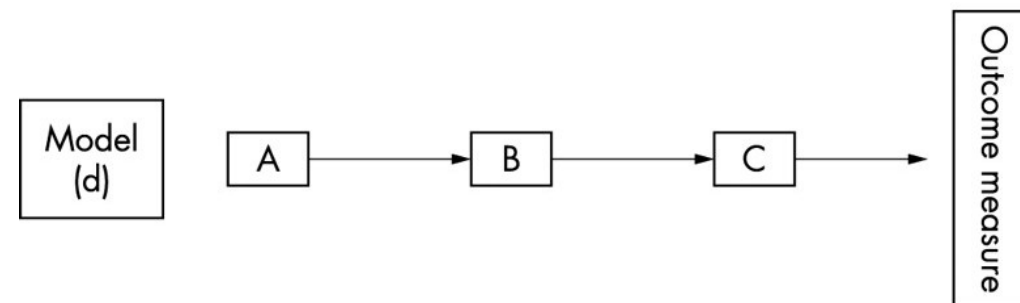
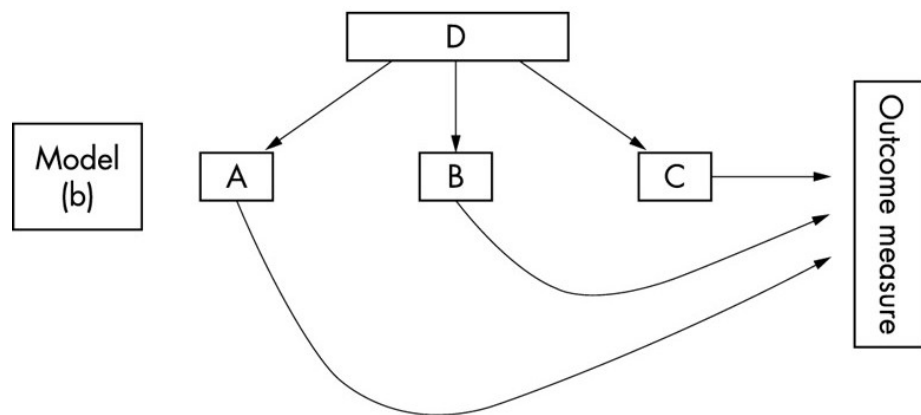
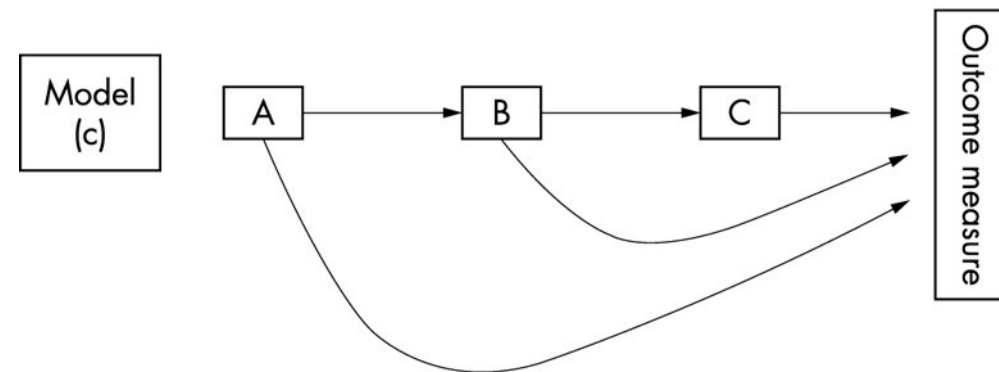
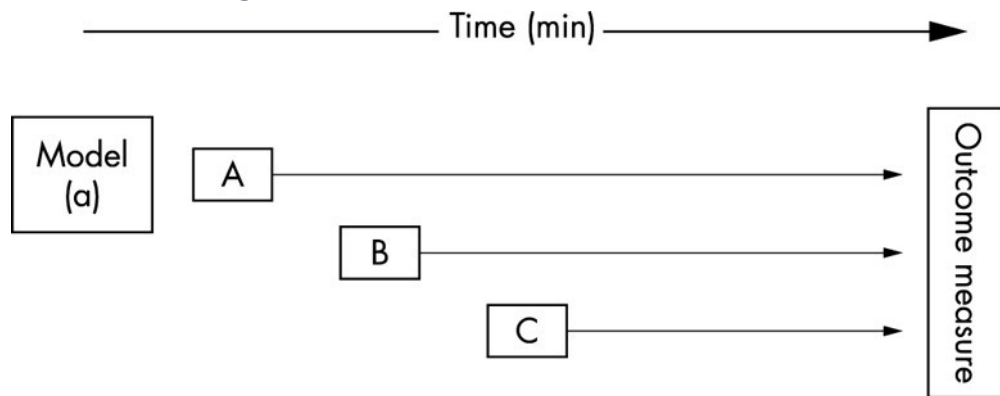
- Každá etapa životních drah je specifická
- Epidemiologie životních drah: studium dlouhodobých biologických, behaviorálních a psychosociálních procesů, které spojují zdraví dospělých a riziko onemocnění s fyzickými nebo sociálními expozicemi působícími během těhotenství, dětství, dospívání a dřívějšího nebo dospělého života nebo napříč generacemi“

(Kuh a Ben- Shlomo 2004)

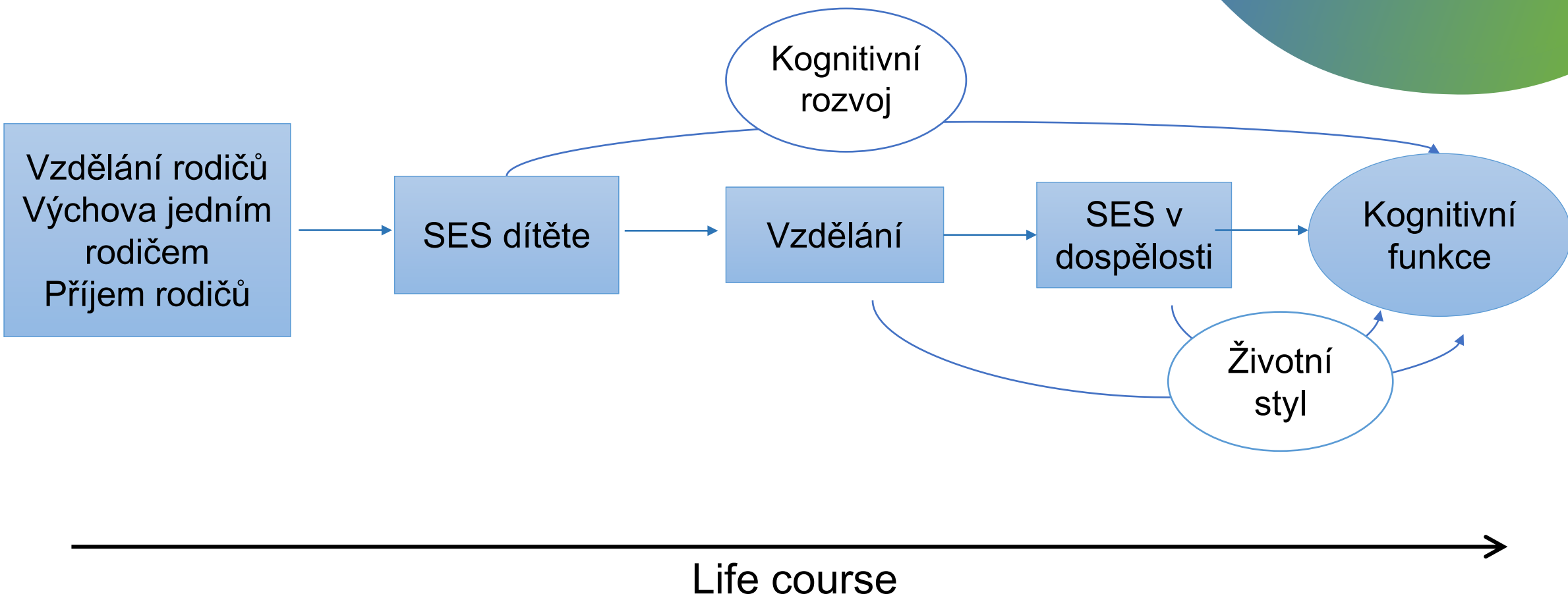




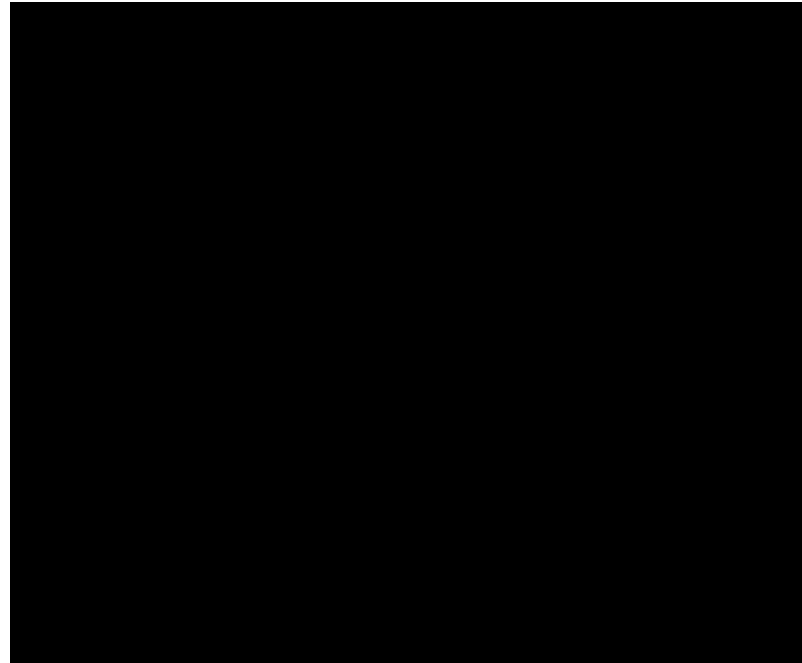
# Vztahy mezi determinantami mohou být různé



# KONCEPT ŘETĚZENÍ PŘÍČIN



OTÁZK  
Y?



**Děkuji za pozornost**

**[anna.bartoskova@recetox.muni.cz](mailto:anna.bartoskova@recetox.muni.cz)**