

Významná civilizační onemocnění v Česku, jejich prevalence a prevence

Ochrana veřejného zdraví
Přednáška 2

Andrea Dalecká

GBD Compare

Visualizations ▾

Help

Language

Share

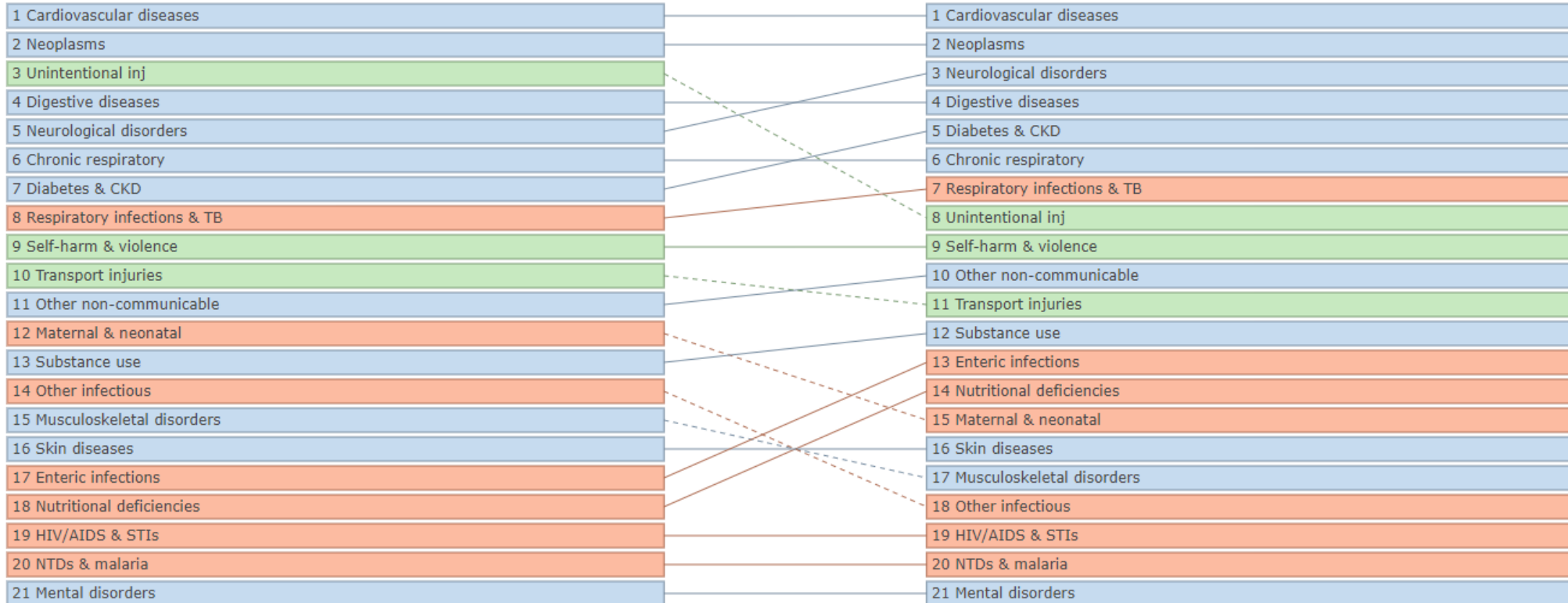
Download



Czechia Both sexes, All ages, Percent of total deaths

1990 rank

2019 rank



Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases
Non-communicable diseases
Injuries

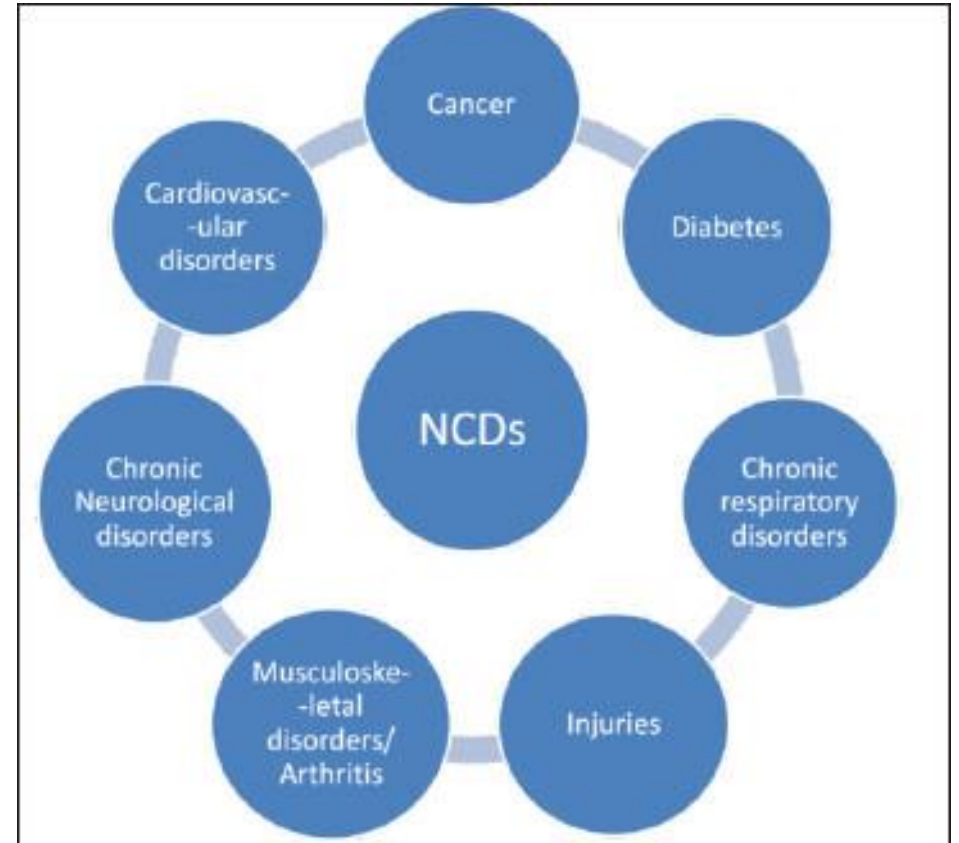
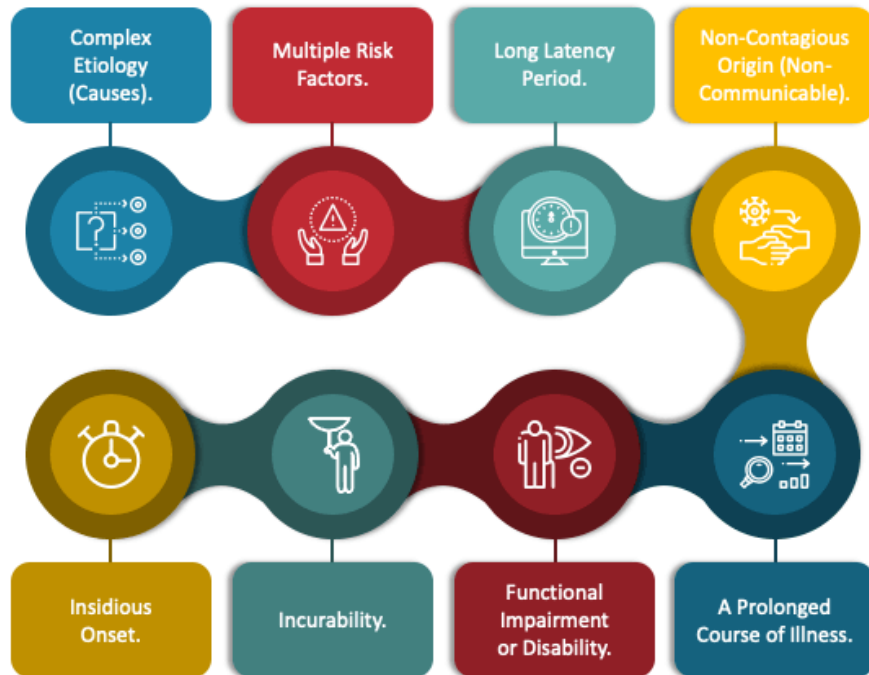
CIVILIZAČNÍ ONEMOCNĚNÍ (NEINFEKČNÍ)

Civilizační (neinfekční) onemocnění

- Neinfekční onemocnění hromadného výskytu
- Onemocnění s dlouhodobým vývojem

NON-COMMUNICABLE DISEASE

Characteristics of NCDs



<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/09727531231161995>

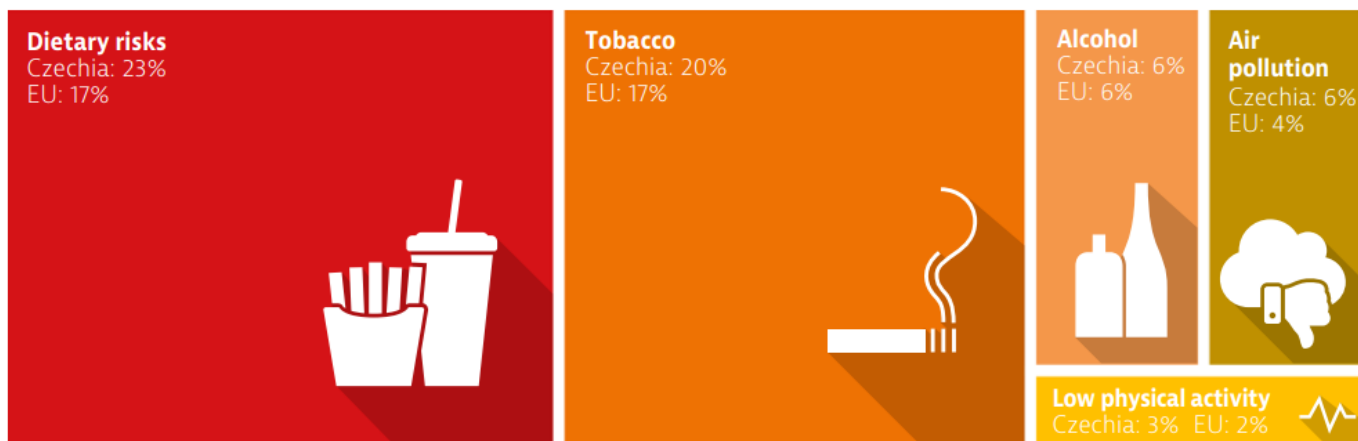
Warm -up

Otázka: Vyjmenujte nejvýznamnější rizikové faktory civilizačních onemocnění?

Rizikové faktory civilizačních onemocnění

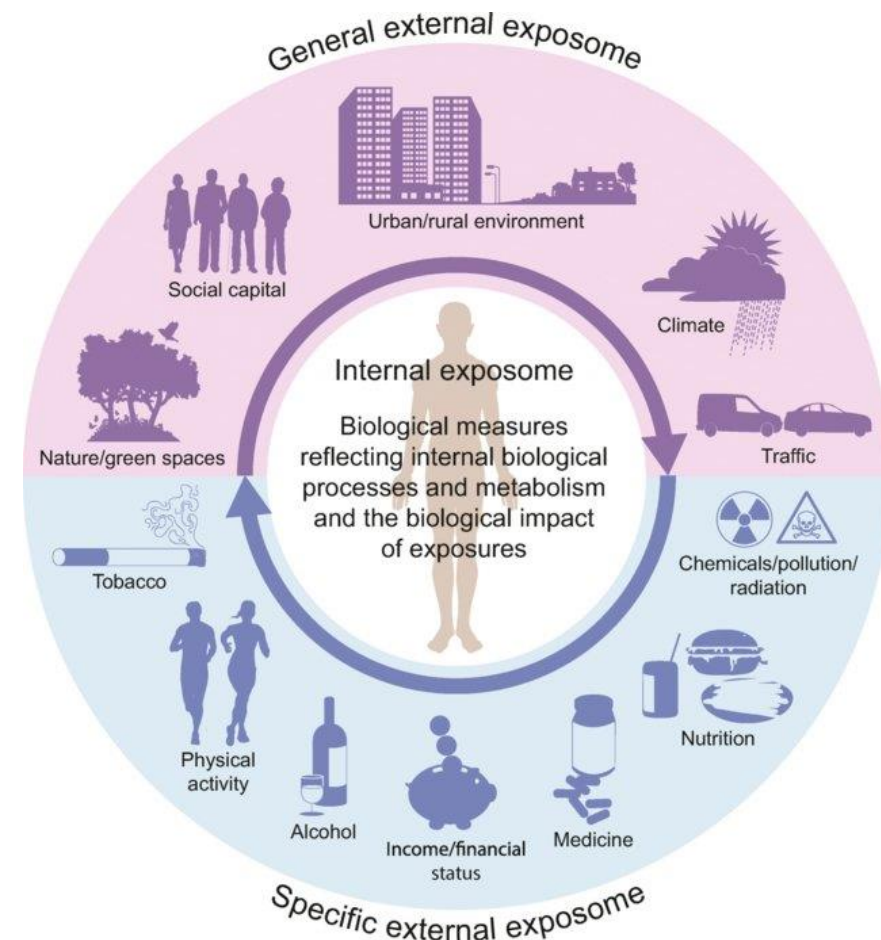
- Rizikové faktory nepůsobí izolovaně
- Komplexní provázanost rizikových faktorů

Figure 5. Dietary risks and tobacco are major risk factors in Czechia

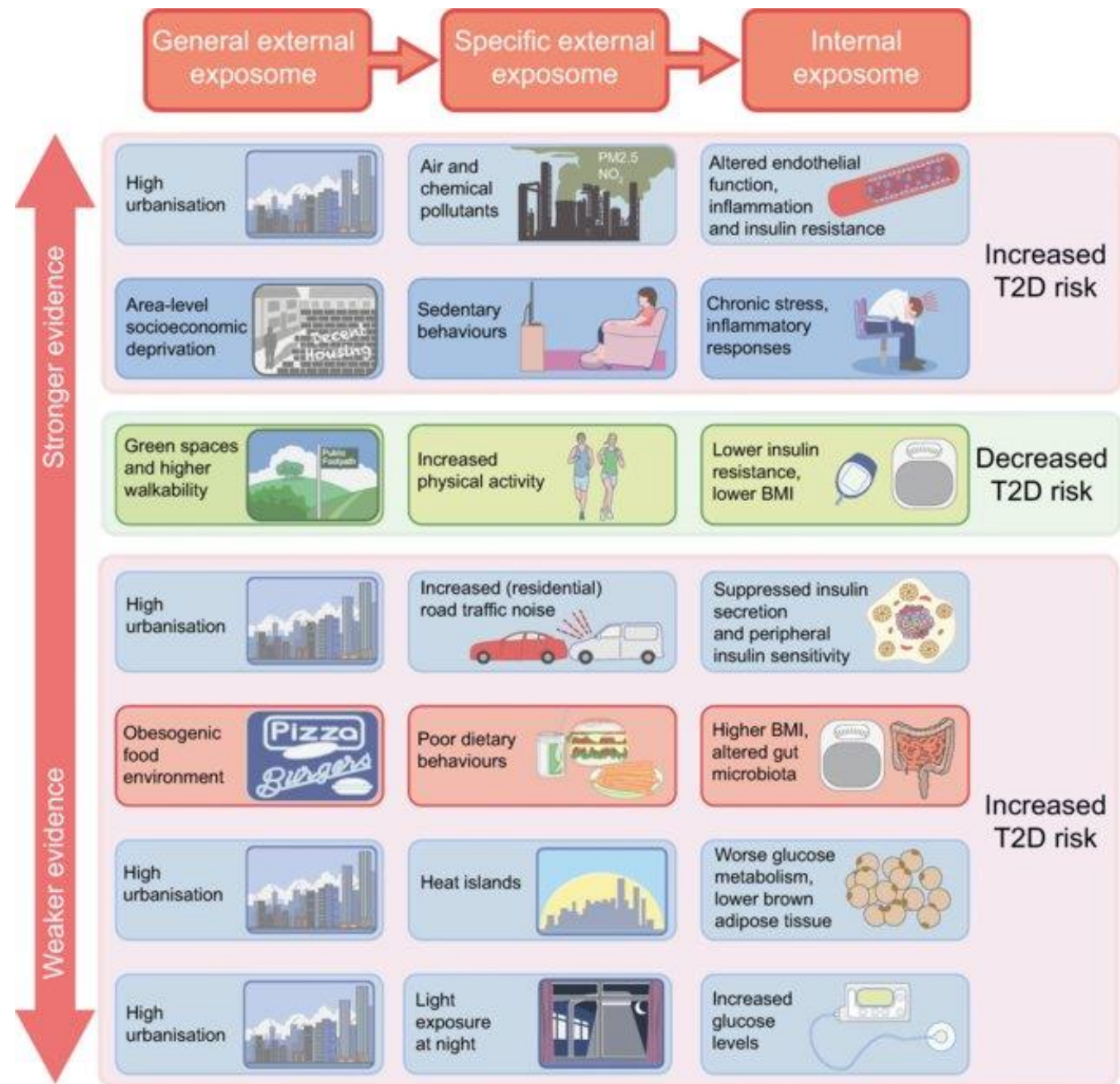


Note: The overall number of deaths related to these risk factors is lower than the sum of each one taken individually, because the same death can be attributed to more than one risk factor. Dietary risks include 14 components such as low fruit and vegetable intake, and high sugar-sweetened beverages consumption. Air pollution refers to exposure to fine particulate matter (PM_{2.5}) and ozone. Sources: IHME (2020), Global Health Data Exchange (estimates refer to 2019).

State of Health in the EU – Czechia - Country Health Profile 2021
https://health.ec.europa.eu/system/files/2021-12/2021_chp_cs_english.pdf



Beulens JWJ, Pinho MGM, Abreu TC, den Braver NR, Lam TM, Huss A, Vlaanderen J, Sonnenschein T, Siddiqui NZ, Yuan Z, Kerckhoffs J, Zhernakova A, Brandao Gois MF, Vermeulen RCH. Environmental risk factors of type 2 diabetes-an exposome approach. Diabetologia. 2022 Feb;65(2):263-274. doi: 10.1007/s00125-021-05618-w. Epub 2021 Nov 18. PMID: 34792619.



NONCOMMUNICABLE DISEASES



Non-communicable diseases (NCDs) are chronic diseases that are not spread from person to person.

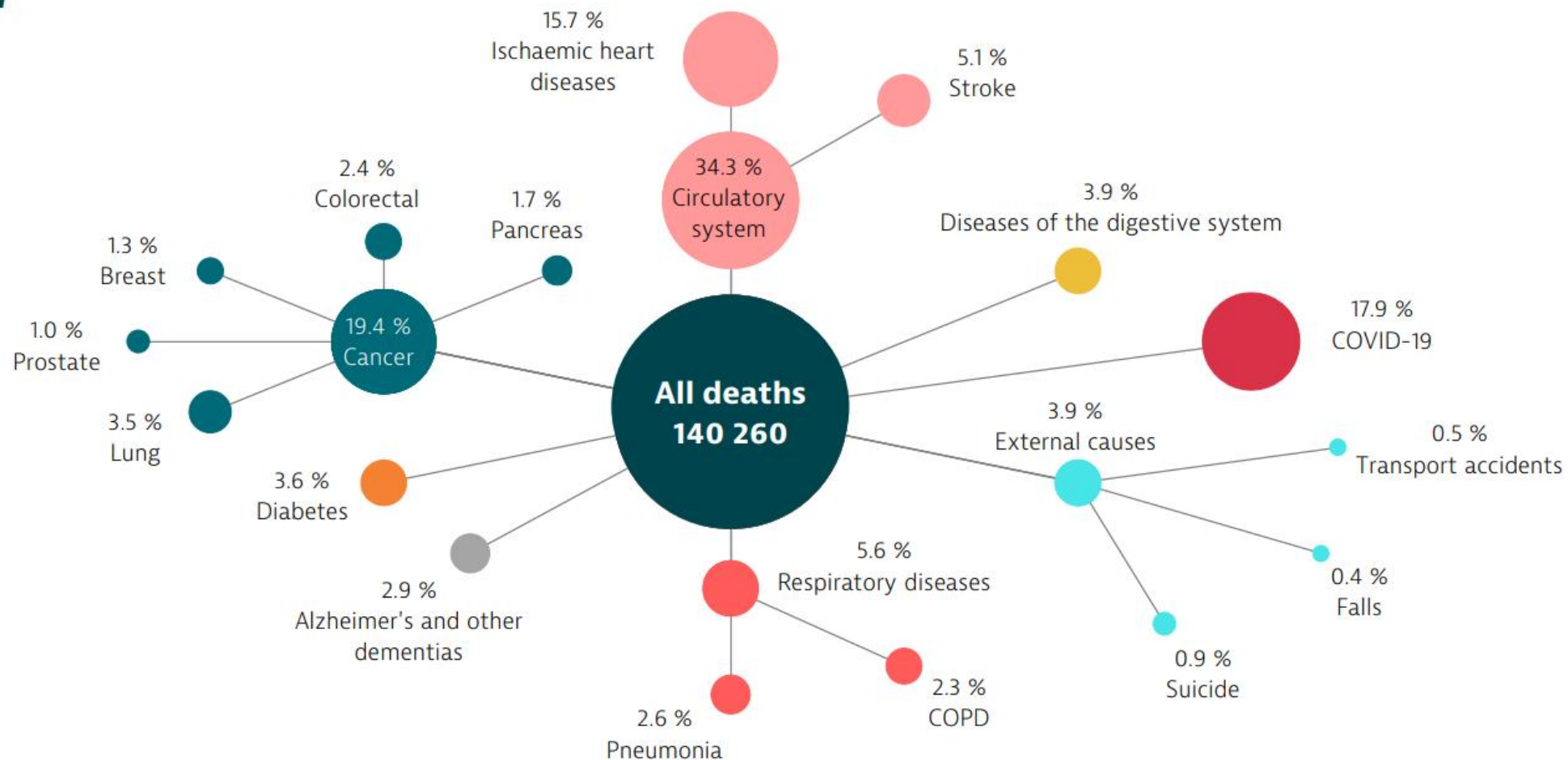
Prevence

- Soubor intervencí, jejichž cílem je zamezit či snížit výskyt a šíření rizikového chování.

Dělení prevence	
Primordiální	Předcházení vzniku rizikového chování u osob, u kterých se ještě rizikové chování nevyskytlo <i>Příklad: Předcházení užívání návykových látek u adolescentů</i>
Primární	Cílem je omezit incidenci onemocnění odstraněním již vzniklých rizikových faktorů . <i>Příklad: Motivace k fyzické aktivitě u osob s nadváhou</i>
Sekundární	Podstatou je včasná diagnostika, která vede k zabránění progresi nebo k vyléčení asymptomatického nebo časného stádia vývoje nemoci . <i>Příklad: Preventivní prohlídky</i>
Terciální	Cílem je omezení progresi onemocnění , zabránění opakování klinických příhod a zabránění vzniku postižení nebo ztráty soběstačnosti. <i>Příklad: Rehabilitace pacientů po prodělání mrtvice.</i>

Příčiny úmrtí v Česku

Figure 2. Circulatory diseases, cancer and COVID-19 accounted for over 70 % of all deaths in Czechia in 2021



Note: COPD refers to chronic obstructive pulmonary disease.
Source: Eurostat Database (data refer to 2021).

Kardiovaskulární onemocnění

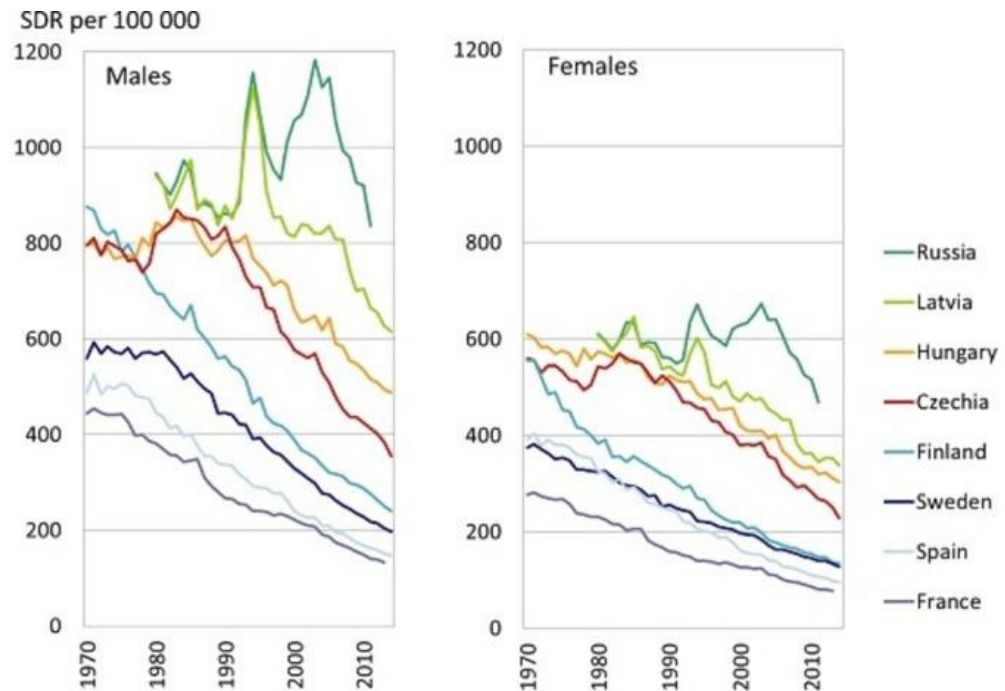
- V širším slova smyslu jsou to veškerá onemocnění srdce a cév
- Hlavní příčina úmrtí ve vyspělých zemích (včetně Česka)

ISCHEMICKÁ CHOROBA
SRDEČNÍ

ISCHEMICKÁ CHOROBA
DOLNÍCH KONČETIN

INFARKT MYOKARDU

ISCHEMICKÁ CÉVNÍ
MOZKOVÁ PŘÍHODA



Trends in mortality due to circulatory system diseases (standardised death rate (SDR) per 100 000 inhabitants) in selected European countries, period 1970–2014.

Metabolický syndrom

- Metabolický syndrom zahrnuje **soubor rizikových faktorů** kardiovaskulárních onemocnění.
- Riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění je u lidí s metabolickým syndromem v průměru **tříkrát vyšší** než u zdravé populace. Zvýšené je i riziko vzniku diabetu mellitu II. typu a steatózy jater.
- U konkrétního člověka však hraje roli i jeho míra nadváhy (nebo obezity) a genetická predispozice.
- Všechny tyto stavy byly dlouho považovány za typické příznaky stáří, avšak v dnešní době jsou čím dál častěji pozorovány i u mladých lidí!

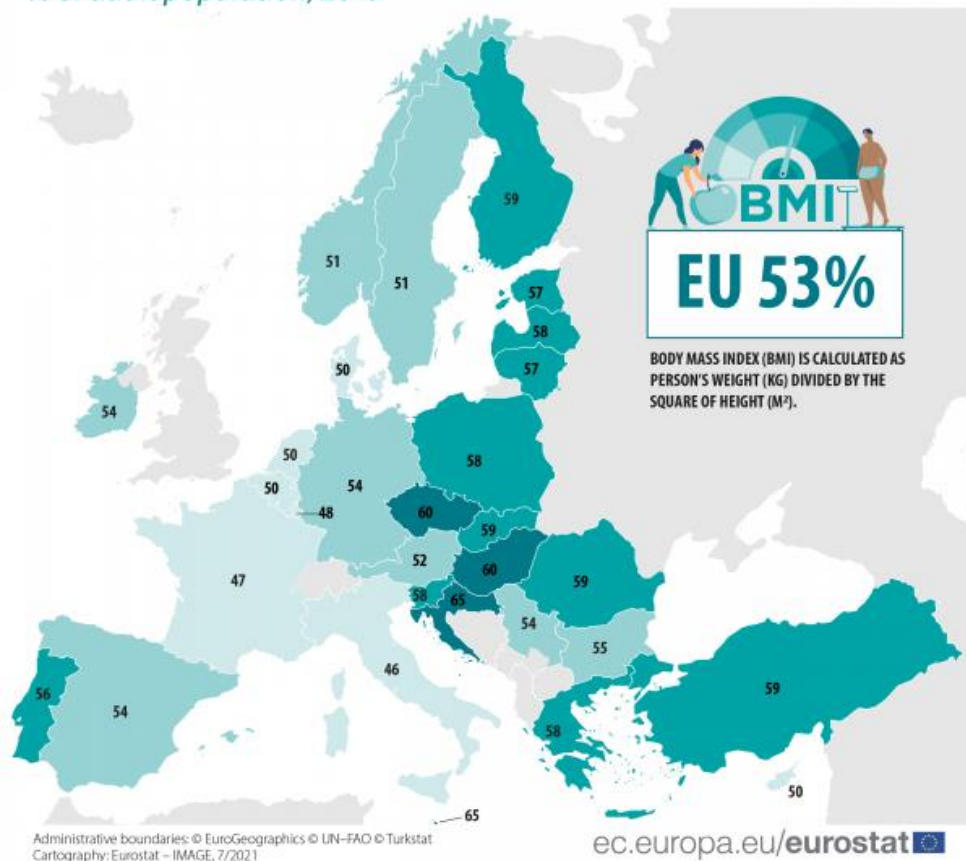
Diagnózu metabolického syndromu můžeme vyslovit, když jsou přítomny **3 a více z těchto 5 faktorů**



Nadváha a obezita

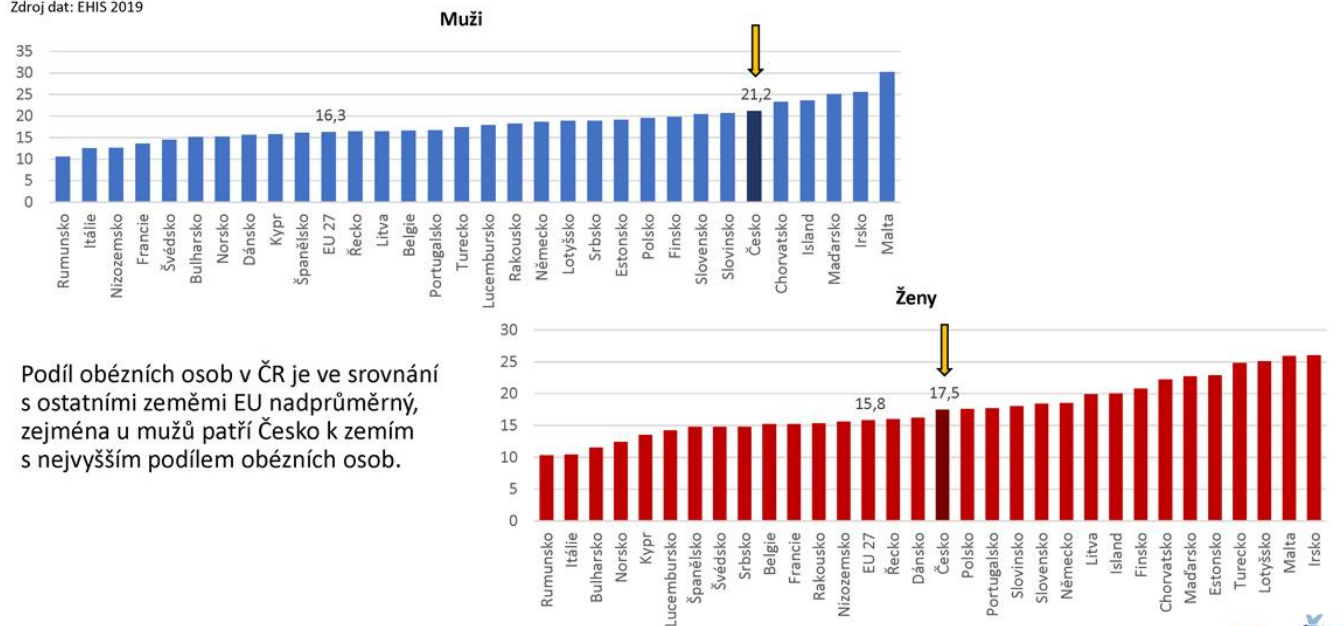
Overweight population (BMI ≥ 25)

% of adult population, 2019



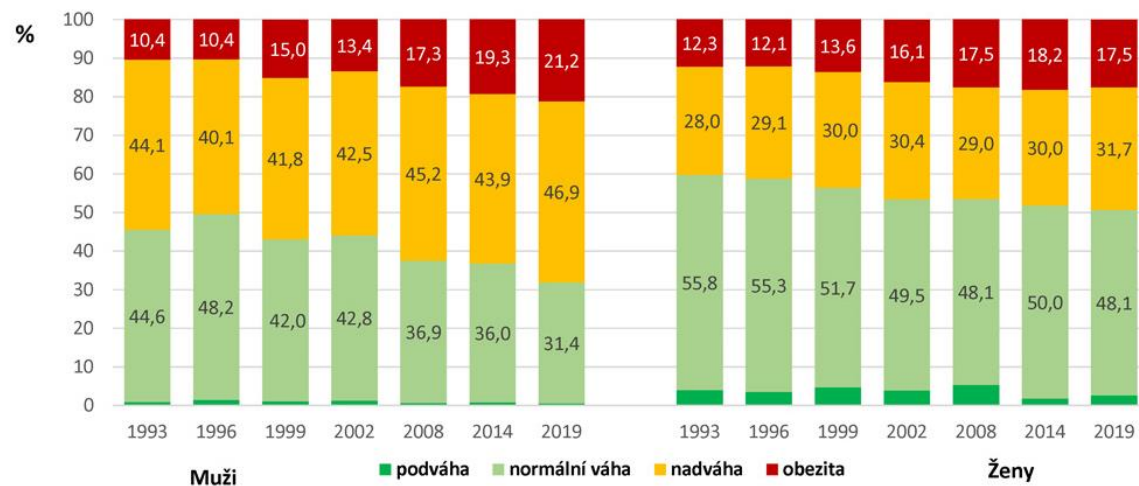
Podíl obézních v zemích EU (2019, populace 15+)

Zdroj dat: EHIS 2019



Vývoj obezity v ČR za období 1993–2019 (populace 15+)

Zdroj dat: (E)HIS 1993–2019

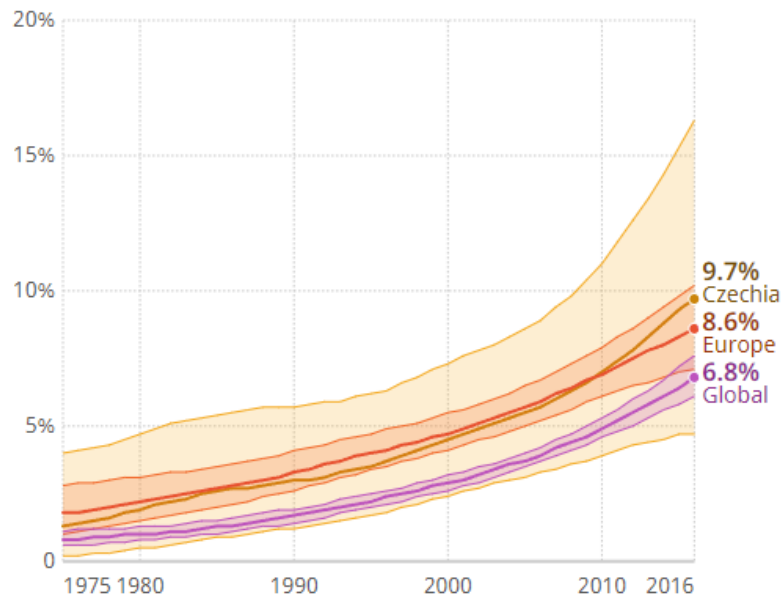


Dětská obezita v Česku

In Czechia, the **prevalence of obesity among children aged 5 to 19 years** has **worsened by ▲ 8.4%** from 1.3% [0.2% - 4%] in 1975 to **9.7%** [4.7% - 16.3%] in 2016.

Czechia

1975 – 2016

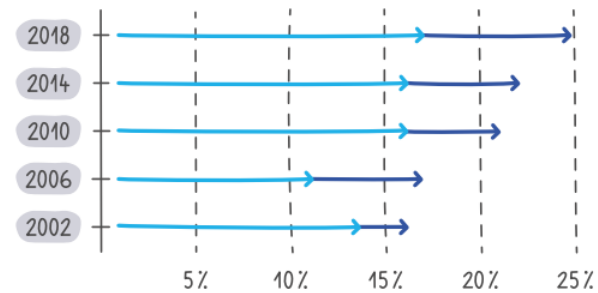


<https://data.who.int/indicators/i/EF93DDB>

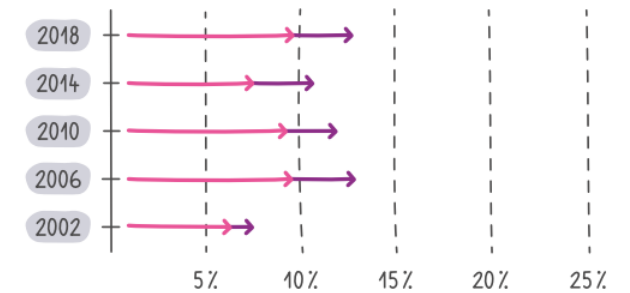
Trend? Obézní kluci a holky s nadváhou

Roste počet obézních 15letých chlapců.
Víc je také dívek s nadváhou ve věku 13 a 15 let.

♂ 15 LET NADVÁHA OBEZITA



♀ 15 LET NADVÁHA OBEZITA

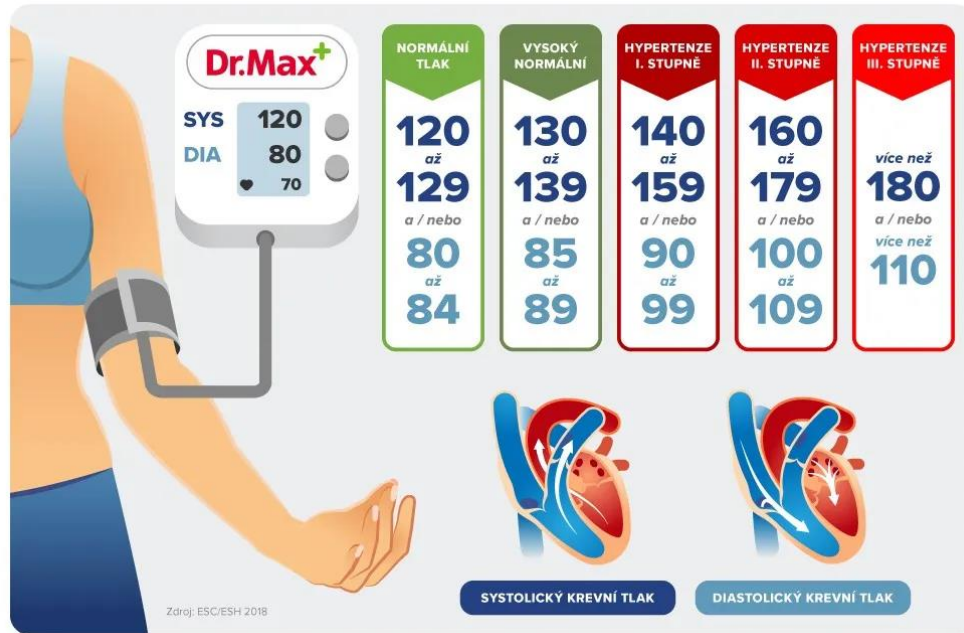


https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/17506/37970/HBSC_Obezita_Infoposter.pdf

Hypertenze

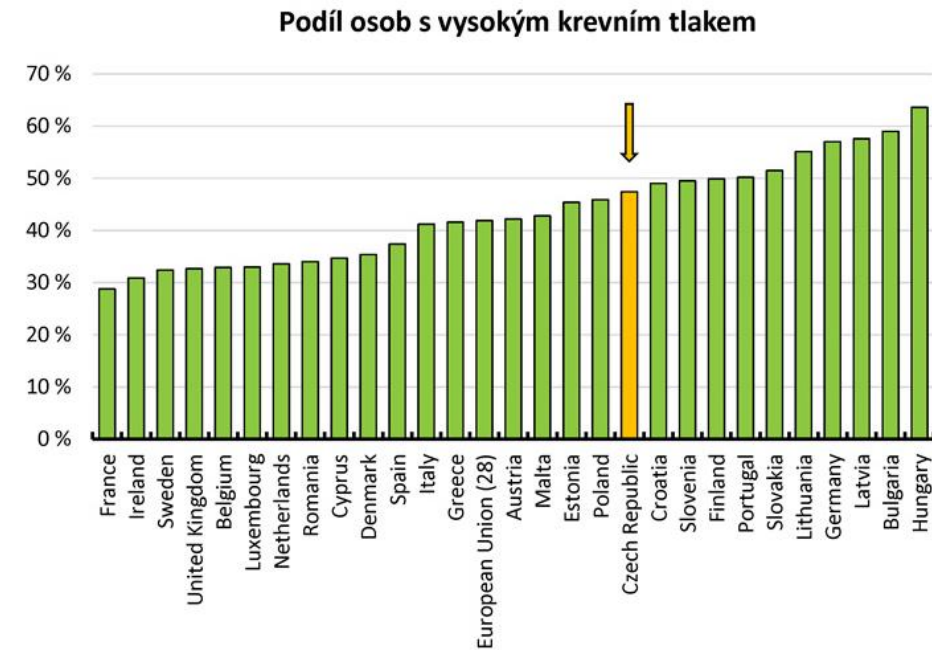
<https://www.nzip.cz/data/1674-kardiovaskularni-prevence-v-cr>

- Vysoký krevní tlak



Vysoký krevní tlak v mezinárodním srovnání (2019)

Zdroj dat: EHS 2019 (data za 2019 dosud na Eurostatu nejsou dostupná)



PŘÍZNAKY VYSOKÉHO KREVNIHO TLAKU

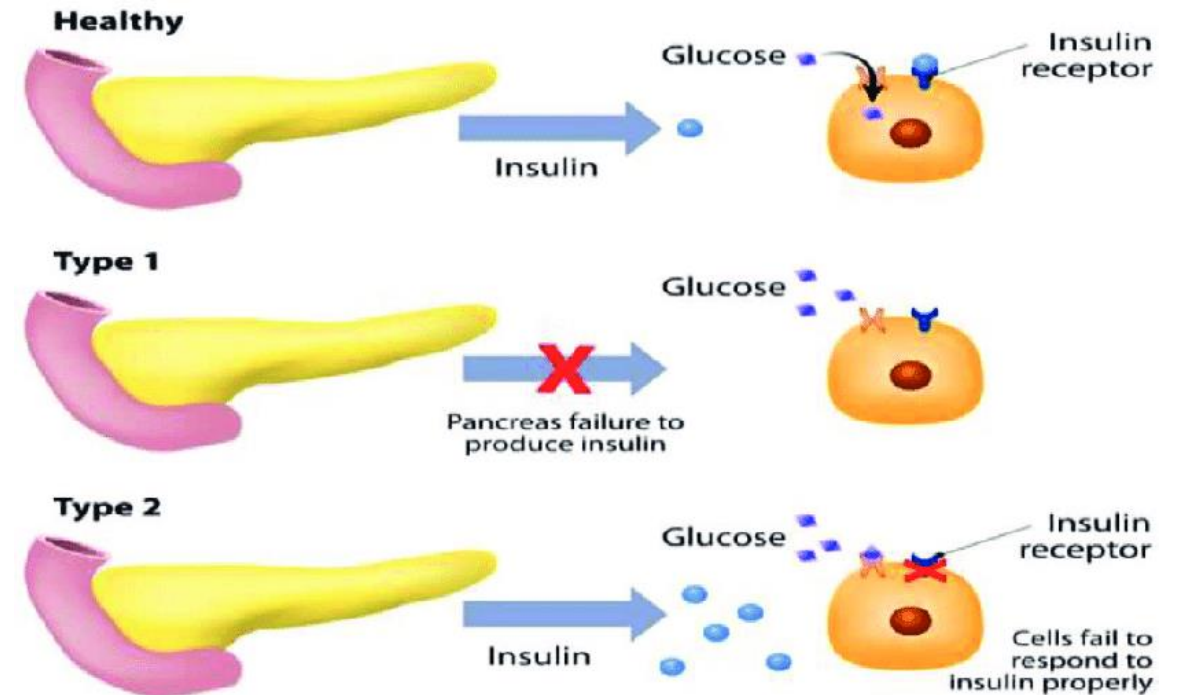
- ÚNAVA
- SILNÉ BOLESTI HLAVY
- PORUCHY VIDĚNÍ
- SRDEČNÍ ARYTMIE
- KREV V MOČI
- DUŠNOST
- BOLEST NA HRUDI

NÁSLEDKY VYSOKÉHO KREVNIHO TLAKU

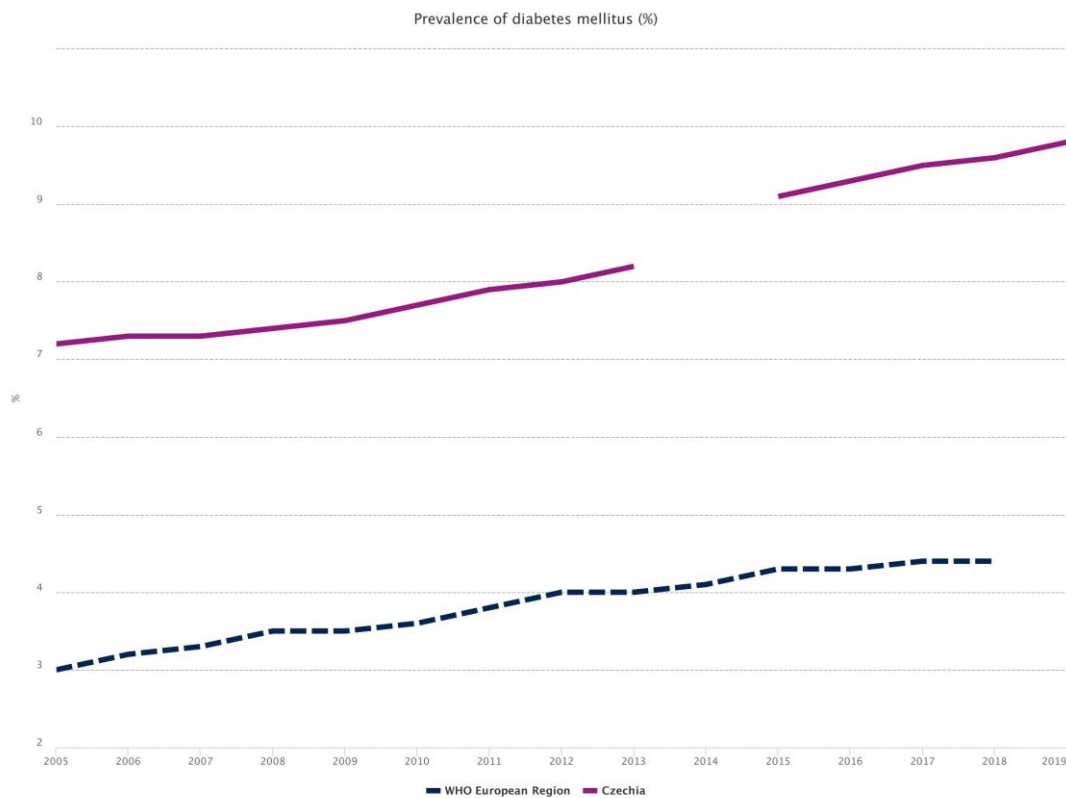
- SRDEČNÍ SELHÁNÍ
- SRDEČNÍ INFARKT
- SELHÁNÍ LEDVIN
- MOZKOVÁ MRTVICE
- ZTRÁTA ZRAKU

Diabetes mellitus

- vysoká hladina glukózy v krvi
- **I. Typu**
 - porucha inzulínové sekrece
 - manifestace obvykle v nižším věku
 - kompenzace inzulínem
- **II. Typu**
 - inzulínová rezistence
 - rozvoj obvykle později v průběhu života
 - antidiabetika, inzulín
 - riziko významně spjaté s obezitou a životním stylem

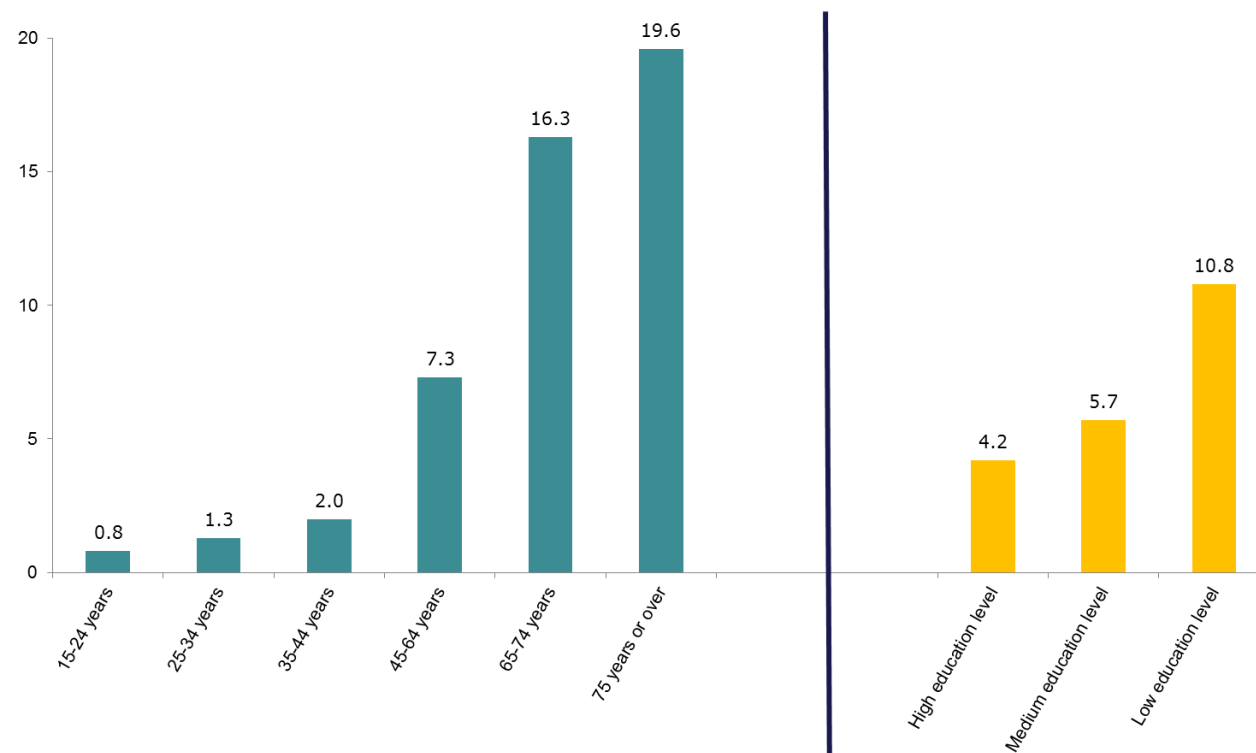


Prevalence diabetu mellitu

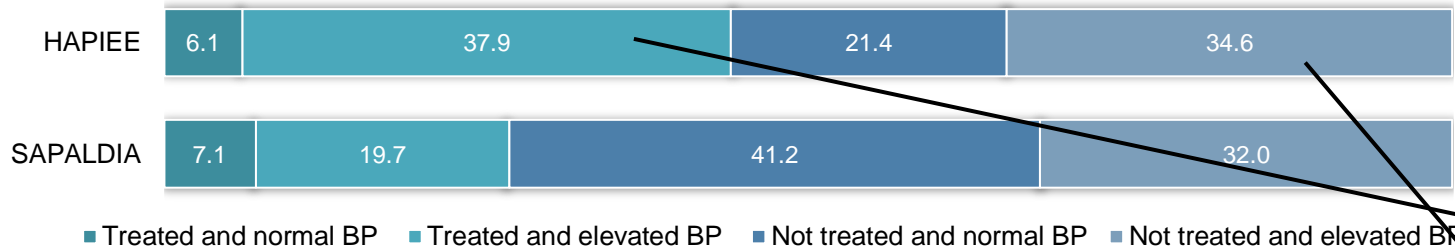


<https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer/>

Persons reporting chronic diabetes in the European Union, by age group and by educational attainment level, 2014
(% of population aged 15 or over)



Hypertension, %

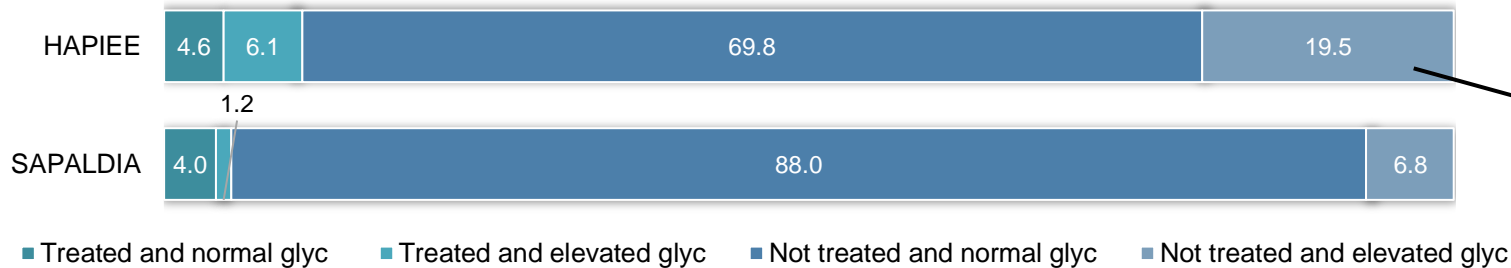


Prevalence ukazatelů metabolického syndromu u české (HAPIEE) a švýcarské (SAPALDIA) populace (průměrný věk 44-73 let)

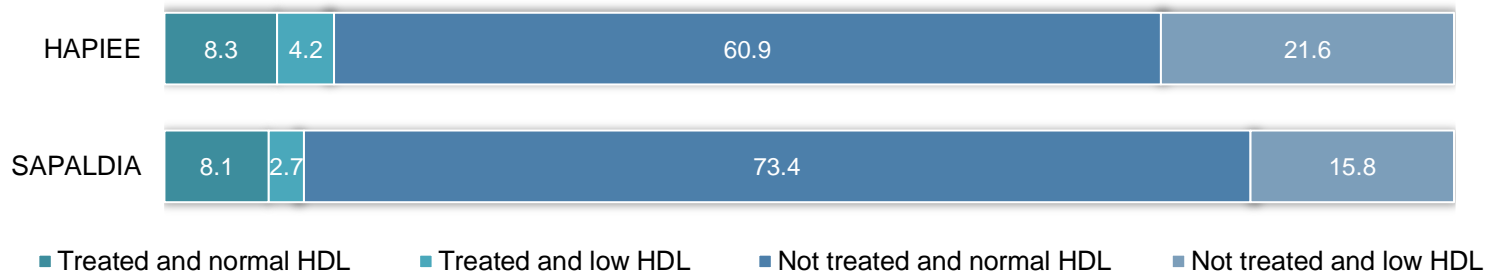
Více než 1/3 osob s nevhodnou hypertenzní terapií nebo nerespektující léčebný postup

Vysoké zastoupení osob neléčených na hypertenzi a (pre)diabetes

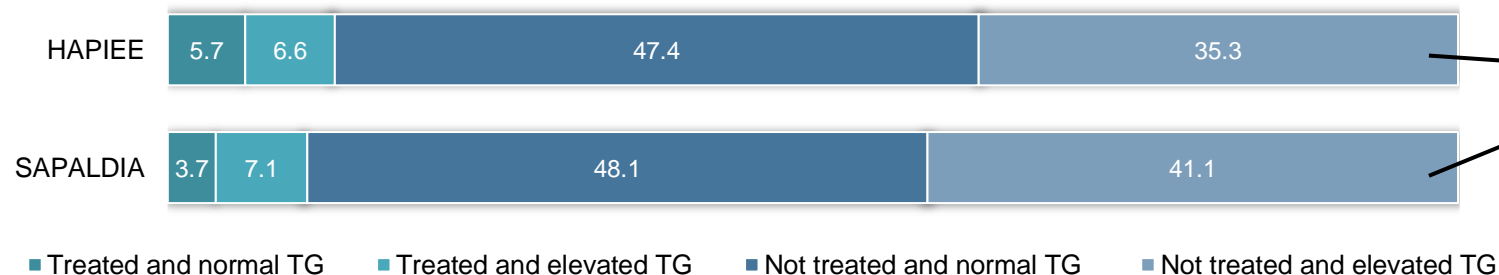
Diabetes, %



HDL, %



Triglycerides, %



V obou populacích vysoké zastoupení osob neléčených na s vysokou hladinou triglyceridů.

Otázka: Jaká znáte preventivní opatření **kardiovaskulárních onemocnění**? O jaký typ prevence se jedná?

(Primordiální) Primární prevence

- Podpora fyzické aktivity
- Podpora zdravého způsobu stravování:
 - Čerstvá zelenina a ovoce by měly tvořit největší část jídelníčku,*
 - Luštěniny zařadit nejméně 3krát týdně,*
 - Omezit spotřebu červeného masa,*
 - Pravidelná konzumace ryb, ořechů a olejů s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin,*
 - Preferovat čerstvé potraviny před vysoce průmyslově zpracovanými.*
 - Snížit množství konzumované soli.*
- Kvalitní a dostatečně spánek
- Prevence dlouhodobého stresu, relaxace
- Snížení konzumace alkoholu.
- Absence kouření.
- Snížit nadváhu a obezitu.

Sekundární prevence

Preventivní prohlídky:

- měření krevního tlaku
- zjištění indexu tělesné hmotnosti
- laboratorní vyšetření koncentrace **celkového cholesterolu, HDL-cholesterolu, LDL-cholesterolu a triacylglycerolů**, a to při první všeobecné preventivní prohlídce a dále ve 30, 40, 50 a 60 letech věku.
- laboratorní vyšetření **glykemie** při první všeobecné preventivní prohlídce a od 40 let věku ve dvouletých intervalech od posledního vyšetření,
- **vyšetření EKG** ve 40 letech věku, dále pak ve čtyřletých intervalech,
- laboratorní vyšetření **sérového kreatininu a odhad glomerulární filtrace u pacientů trpících diabetem, hypertenzí nebo kardiovaskulárními komplikacemi** od 50 let věku ve čtyřletých intervalech.

Preventivní prohlídky u praktického lékaře

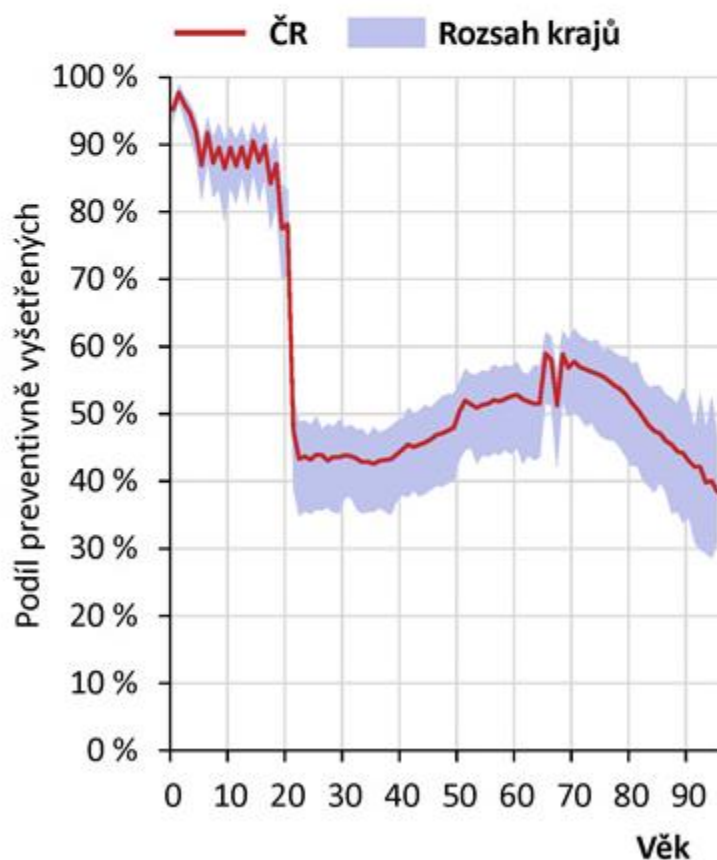
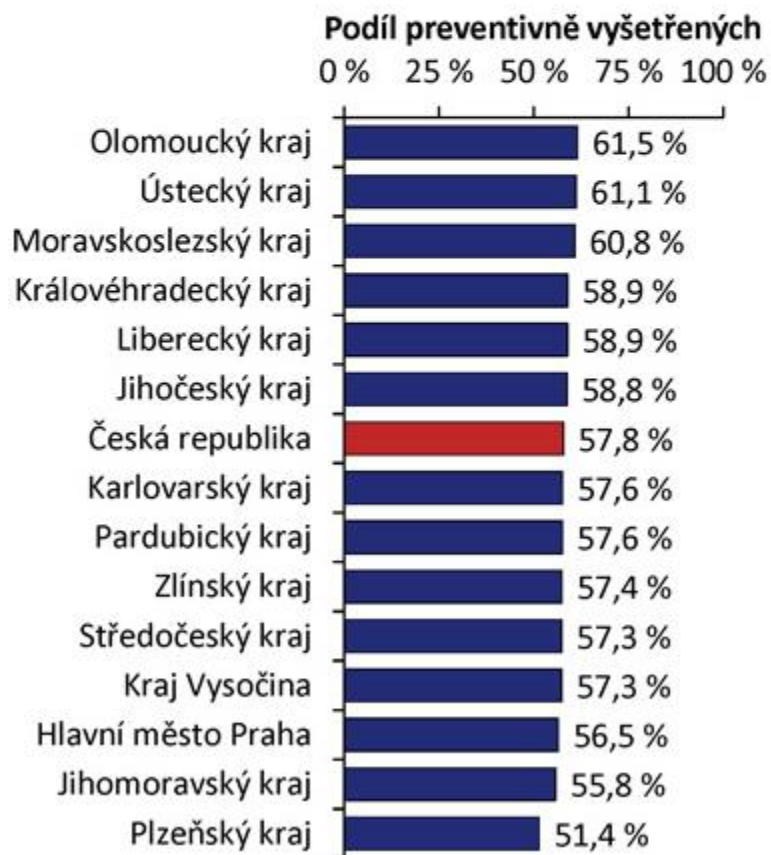
Zdroj: NRHZS 2010–2022

Definice: Osoby s vykázaným výkonem 01021, 01022, 02021, 02022, 02031 nebo 02032 u odbornosti 001 (všeobecné PL) a 002 (PL pro děti a dorost).

Preventivní prohlídky jsou hodnoceny v rámci dvouletého intervalu, jelikož osoba má nárok na všeobecnou preventivní prohlídku u praktického lékaře 1x za dva roky.

Podíl obyvatel jednotlivých krajů (2022), kteří v průběhu předchozích dvou let (2021/2022) absolvovali preventivní prohlídku u praktického lékaře:

Podíl obyvatel ČR daného věku (2022), kteří v průběhu předchozích dvou let (2021/2022) absolvovali preventivní prohlídku u praktického lékaře:



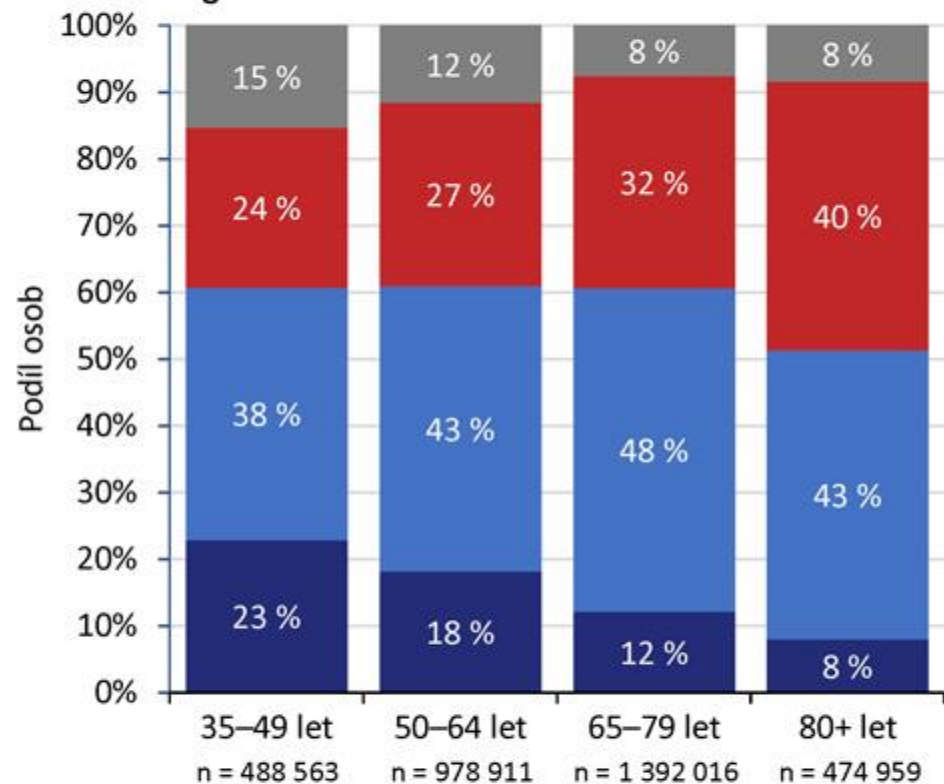
Preventivní prohlídku u praktického lékaře absolvovalo v letech 2021/2022 57,8 % populace ČR (51 % až 62 % v jednotlivých krajích). Velmi dobré pokrytí populace preventivními prohlídkami je dosahováno u dětské populace, kde byla v letech 2021/2022 preventivní prohlídka zaznamenána v 85–95 % případů. Avšak po dosažení dospělosti dochází k prudkému poklesu a u dospělé populace ČR je zaznamenána preventivní prohlídka pouze v 40–55 % případů v závislosti na věkové kategorii.



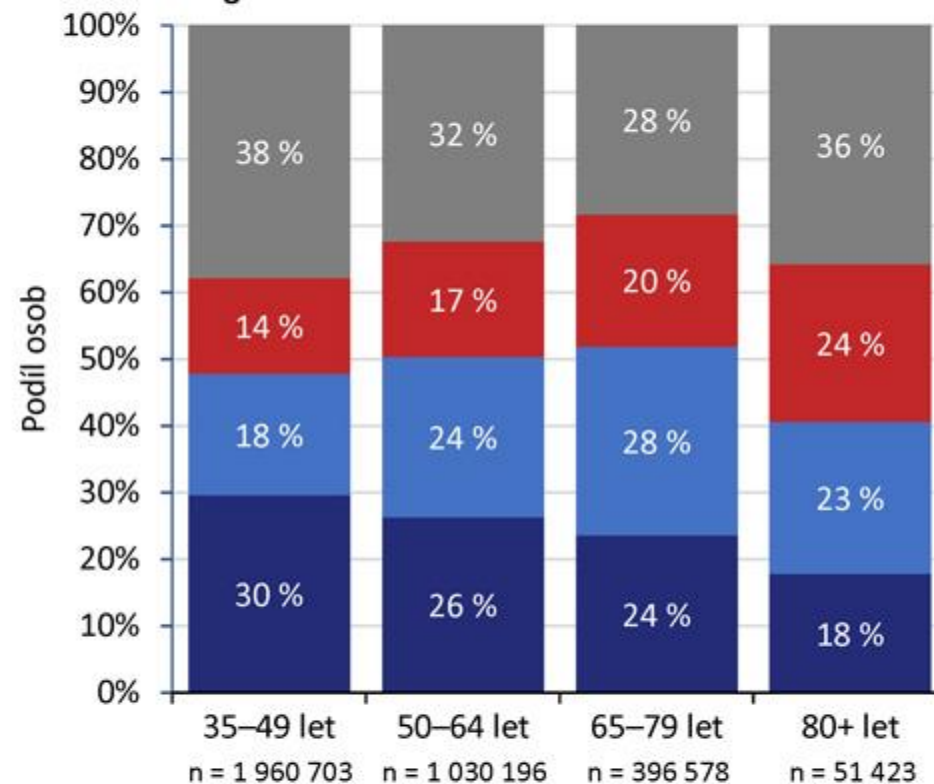
Vyšetření u PL / ambulantního specialisty

Zdroj: NRHZS 2010–2022

Pacienti s kardiovaskulárním onemocněním v roce 2022, dle věkové kategorie:

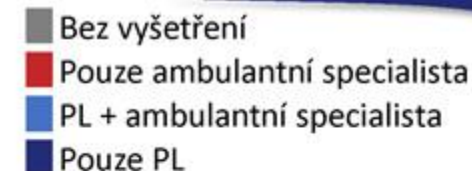


Pacienti bez kardiovaskulárního onemocnění v roce 2022, dle věkové kategorie:



Většina pacientů s kardiovaskulárním onemocněním byla v roce 2022 vyšetřena u praktického lékaře nebo ambulantního specialisty. U zhruba třetiny pacientů bez kardiovaskulárního onemocnění nebylo pozorováno žádné vyšetření PL nebo ambulantním specialistou, u těchto pacientů bylo zároveň patrné vyšší zastoupení pacientů vyšetřených pouze PL.

Výskyt kardiovaskulárního onemocnění je u pacienta definován 1) hospitalizací pro diagnózu I00–I99 (bez I60–I69), Q20–Q29 v letech 2018–2022 nebo 2) vykázaním diagnózy I00–I99 (bez I60–I69), Q20–Q29 odborností 001 (PL), 101 (internista), 107 (kardiolog), 302 (dětský kardiolog) v kombinaci s vykázaním léčiva z ATC skupiny C (= kardiovaskulární systém) v letech 2018–2022.



Novotvary (nádory)

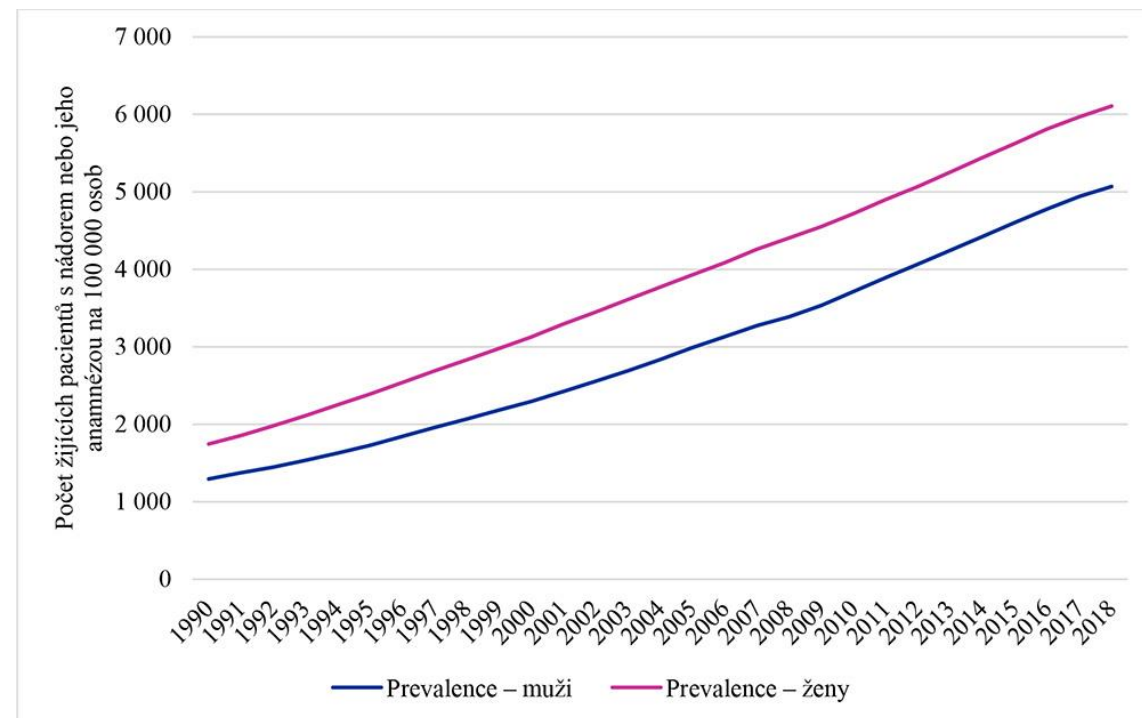
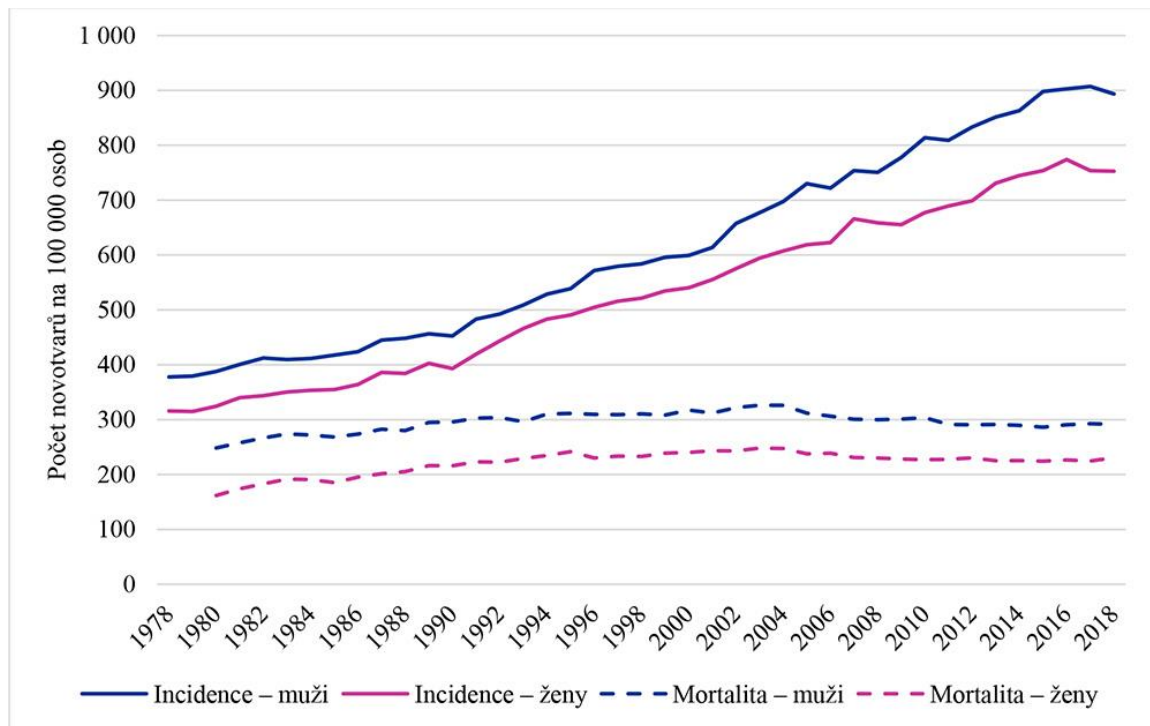
- Abnormálně rostoucí útvar, který se může vyskytnout prakticky kdekoli v těle
- **Zhoubné novotvary (maligní)** = nádor, který prorůstá do okolních tkání, většinou je schopen vytvářet metastázy

Mezi nejčastěji se vyskytující zhoubné nádory patří nádory plic, tlustého střeva a konečníku, kůže, u mužů nádor prostaty a u žen nádor prsu

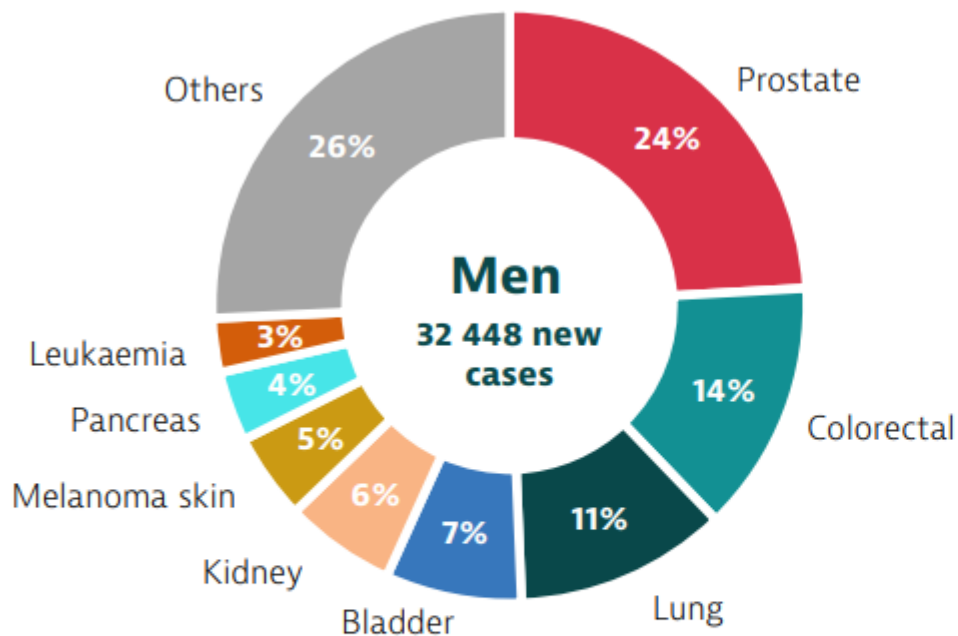
- **Nezhoubné (benigní)** = v drtivé většině případů neohrožují člověk životě



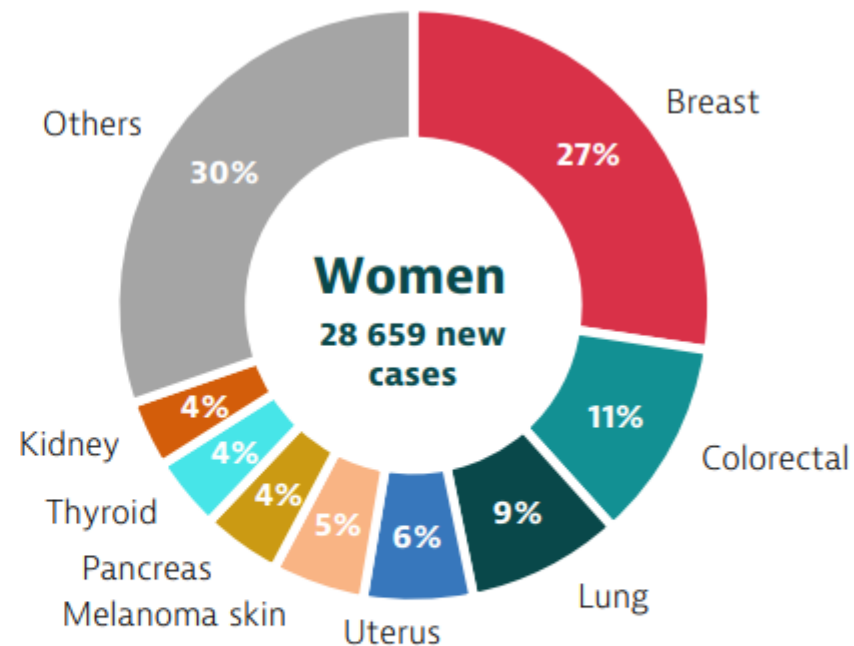
Novotvary v Česku



Prevalence specifických typů nádorů u mužů a žen 2022



Age-standardised rate (all cancer): 685 per 100 000 population
EU average: 684 per 100 000 population



Age-standardised rate (all cancer): 484 per 100 000 population
EU average: 488 per 100 000 population

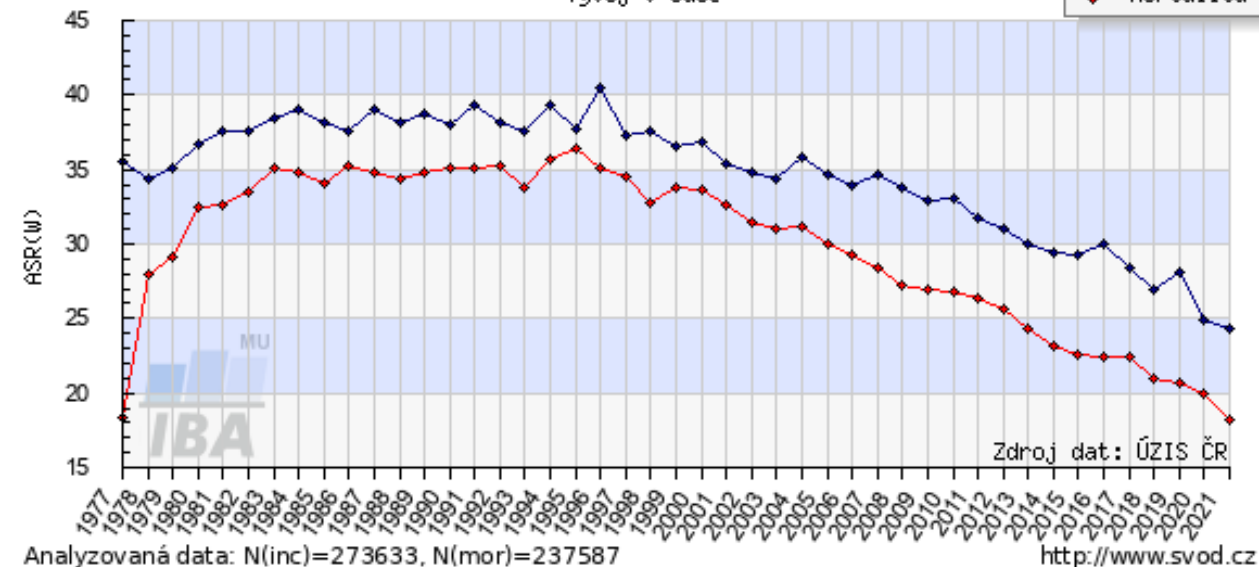
*Notes: Non-melanoma skin cancer is excluded; uterus cancer does not include cancer of the cervix.
Source: ECIS – European Cancer Information System.*

Novotvary v Česku

C34 - ZN průdušky - bronchu a plíce

Vývoj v čase

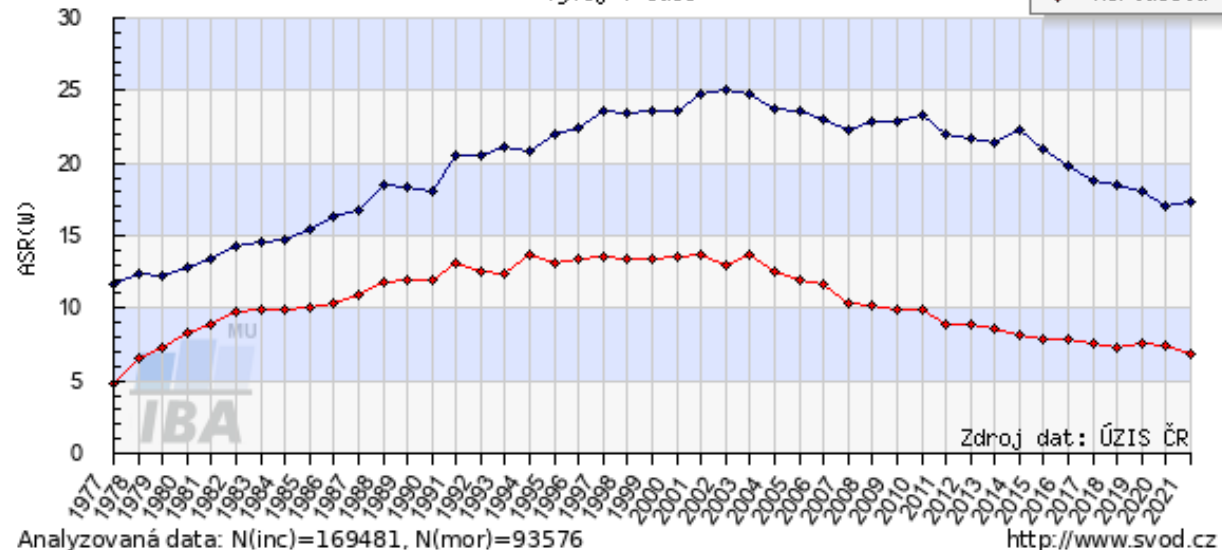
◆ Incidence
◆ Mortalita



C18 - ZN tlustého střeva

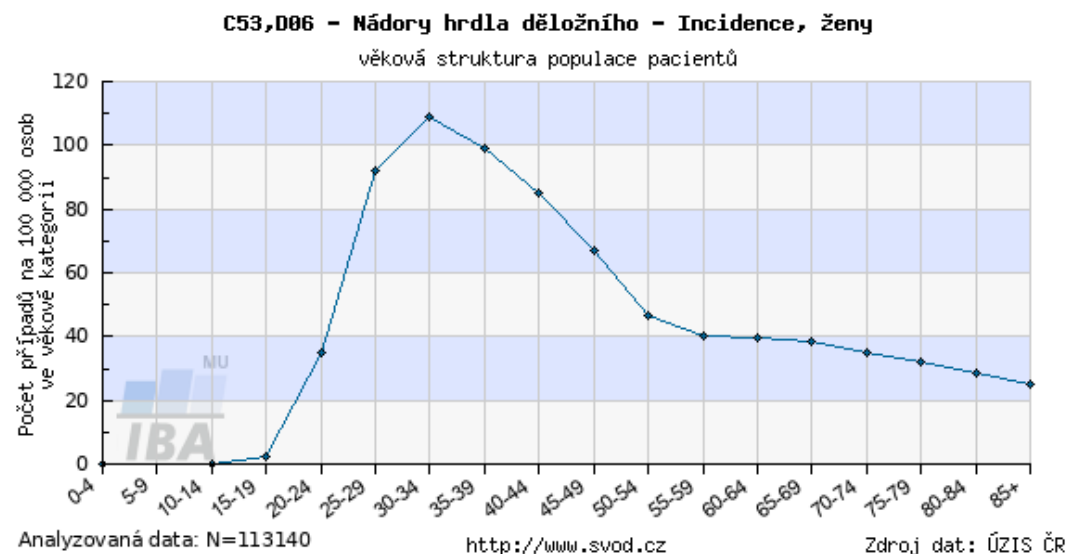
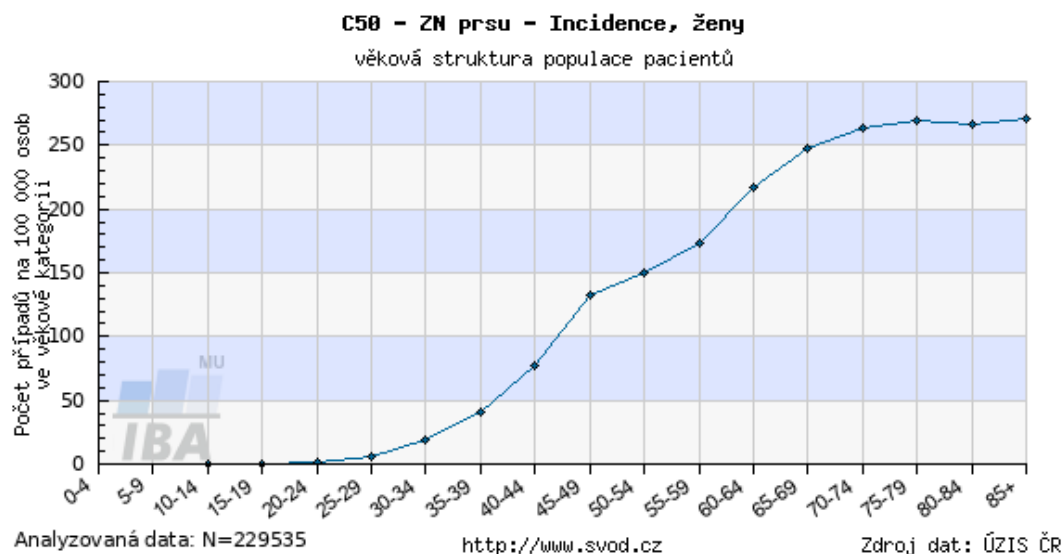
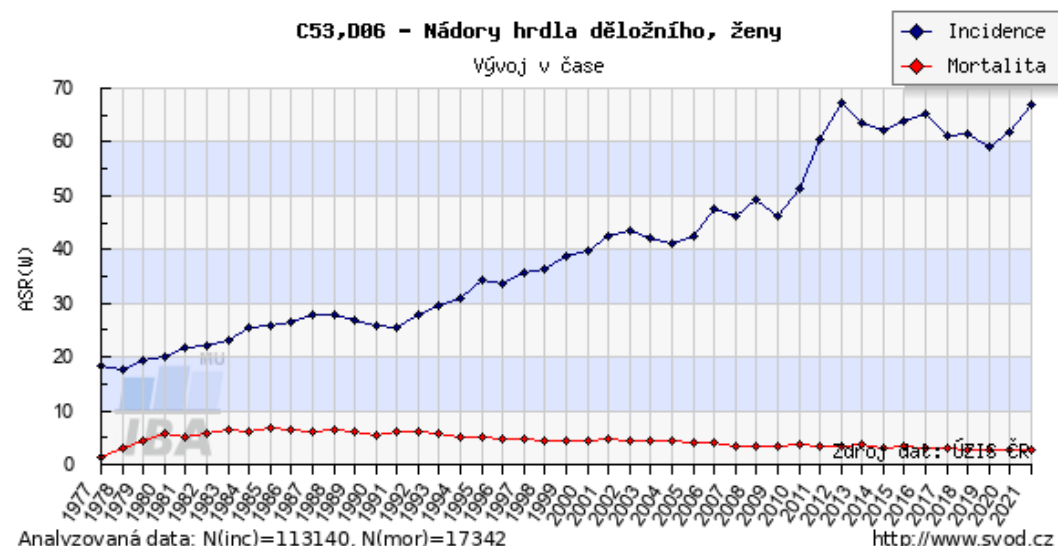
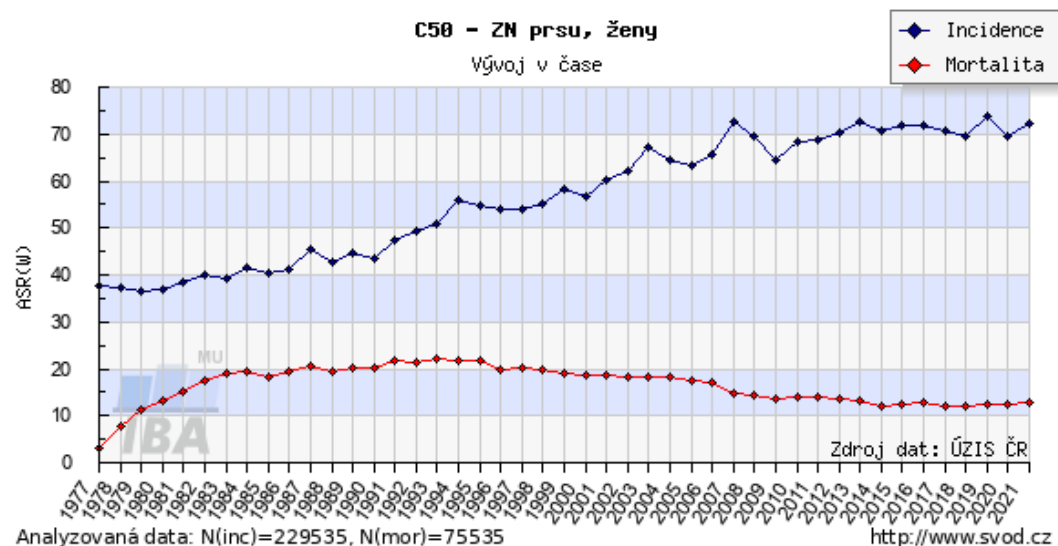
Vývoj v čase

◆ Incidence
◆ Mortalita

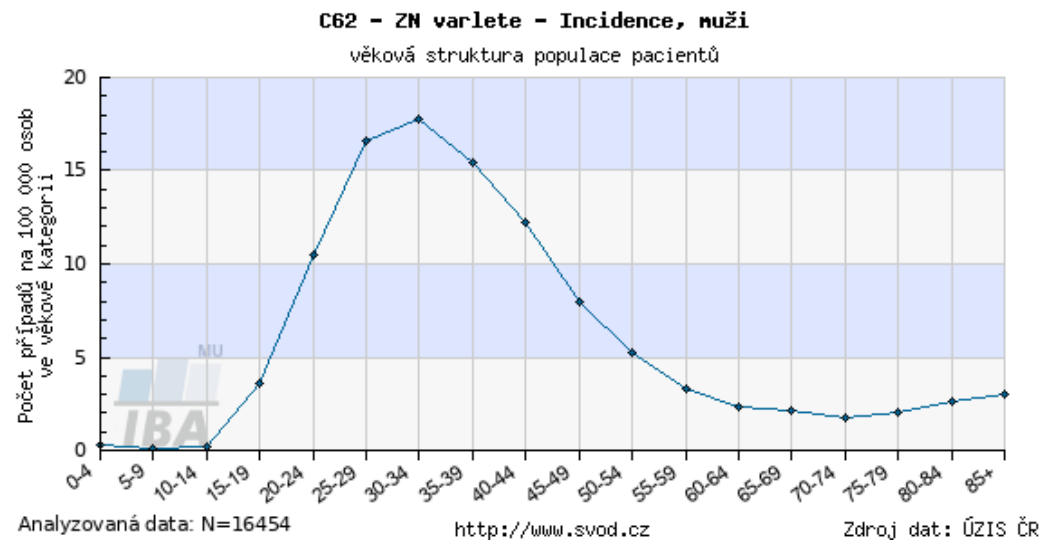
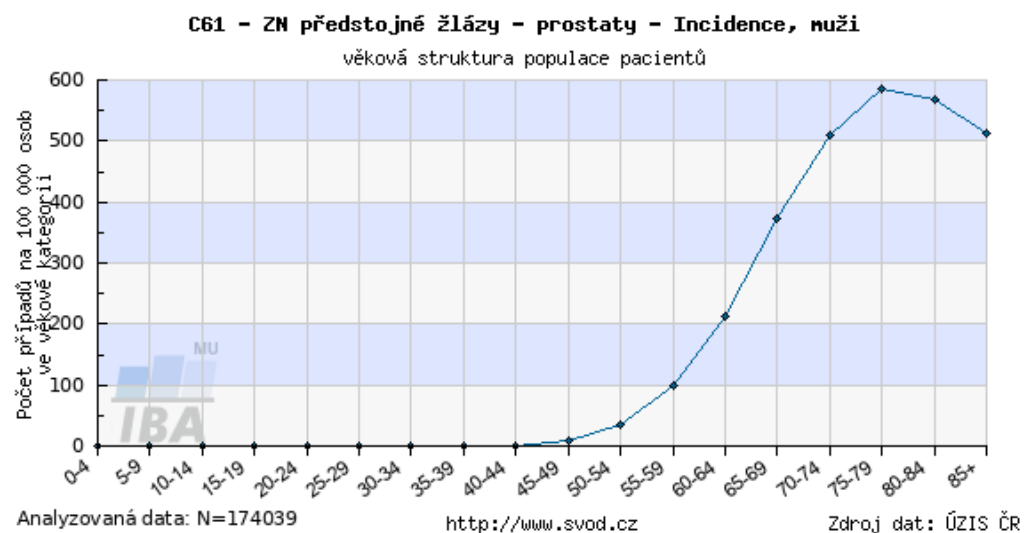
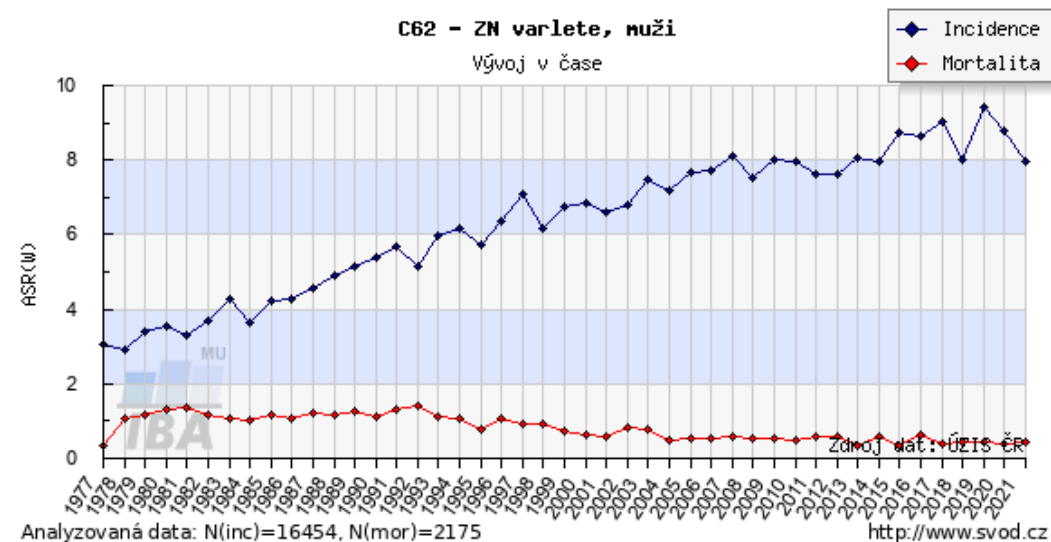
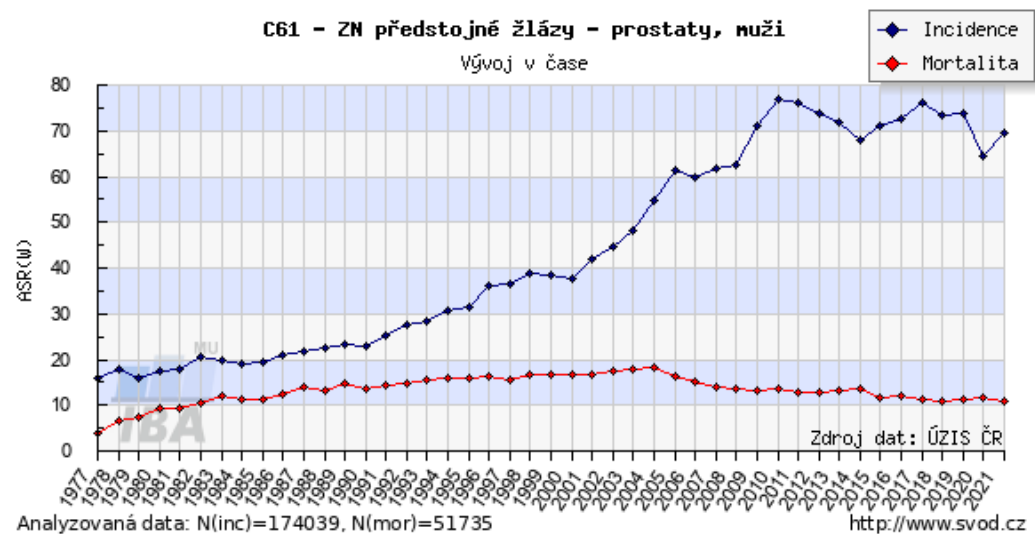


Pozn.: ASR = Age Standardized Rate, věkově standardizovaná incidence/mortalita, tedy počet případů na 100 000 osob, kdyby zkoumaná populace měla stejnou věkovou strukturu jako populace standardu.

Novotvary v Česku - ženy



Novotvary v Česku - muži



Otázka: Jaká znáte preventivní opatření **nádorových onemocnění**?

O jaký typ prevence se jedná?

Sekundární prevence novotvarů - samovyšetření

Co udělám dnes pro své zdraví a zdraví svých blízkých?

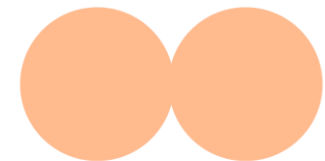
Otevřu si odkazy na tomto slidu!

<https://www.loono.cz/prevence/screeningove-programy>

<https://www.loono.cz/rozcestnik-prevence>

<https://www.loono.cz/prevence/samovysetreni>

#prsakoule



Sekundární prevence – screeningové programy



Screening
rakoviny prsu

- Od roku 2002 je v České republice plně dostupný celonárodní, organizovaný a kontrolovaný program prevence karcinomu prsu
- je určený všem ženám od 45 let (horní věková hranice byla zrušena), 1x za 2 roky
- vyšetření se provádí na mamografu
- Díky programu se daří zachytávat nemoc v raném stadiu a léčba je úspěšnější.
- Úmrtnost na karcinom prsu od začátku programu klesla o 24 %



Screening
rakoviny děložního čípku

- Nejvýznamnější rizikem je infekce onkogenním typem lidského papilomaviru (HPV), se kterým se během sexuálního života setkají 2 ženy ze 3.
- Screening karcinomu děložního hrdla (tzv. cervikální screening) v ČR existuje od roku 2008.
- Program je určen všem ženám, které dochází na pravidelné prohlídky ke svému gynekologovi.
- Součástí každoroční preventivní prohlídky je vyšetření děložního hrdla kolposkopem a stěr buněk z děložního hrdla a jejich cytologické vyšetření.

Sekundární prevence – screeningové programy



Screening
rakoviny tlustého
střeva

- Program v České republice funguje od roku 2009
- Spočívá v testu na okultní (skryté) krvácení do stolice případně je možné absolvovat jednou za deset let screeningovou kolonoskopií
- je určený osobám od 50 do 54 let věku jednou za rok a od 55 let jednou za dva roky,

Screening
karcinomu
prostaty

- V České republice od roku 2024 funguje v pilotním provozu screening karcinomu prostaty
- Určen pro skupinu mužů ve věku od 50 do 69 let
- Screening probíhá dvoufázově:
 - stanovením hladiny PSA (prostatický specifický antigen) v krvi
 - Je-li hodnota PSA vyšší než 3 µg/l, je muž odeslán na certifikované pracoviště ambulantní urologie a na vyšetření magnetickou rezonancí. Následně je možná indikace biopsie.

Sekundární prevence – screeningové programy



Screening
rakoviny plic

- Pilotní screeningový program v České republice od roku 2022.
- Určený mužům a ženám ve věku 55-74 let, kteří jsou aktivními nebo pasivními kuřáky
- Kouří/kouřili minimálně 20 balíčko-roků (pack-years)
 - 20 let 20 cigaret denně (je ekvivalentem pro 40 cigaret po dobu 10 let).
- Vyšetření začíná u praktického lékaře, který zve pacienta na vyšetření (poslech plic)
 - Spirometrie
 - Jednorázové nízkodávkové CT vyšetření

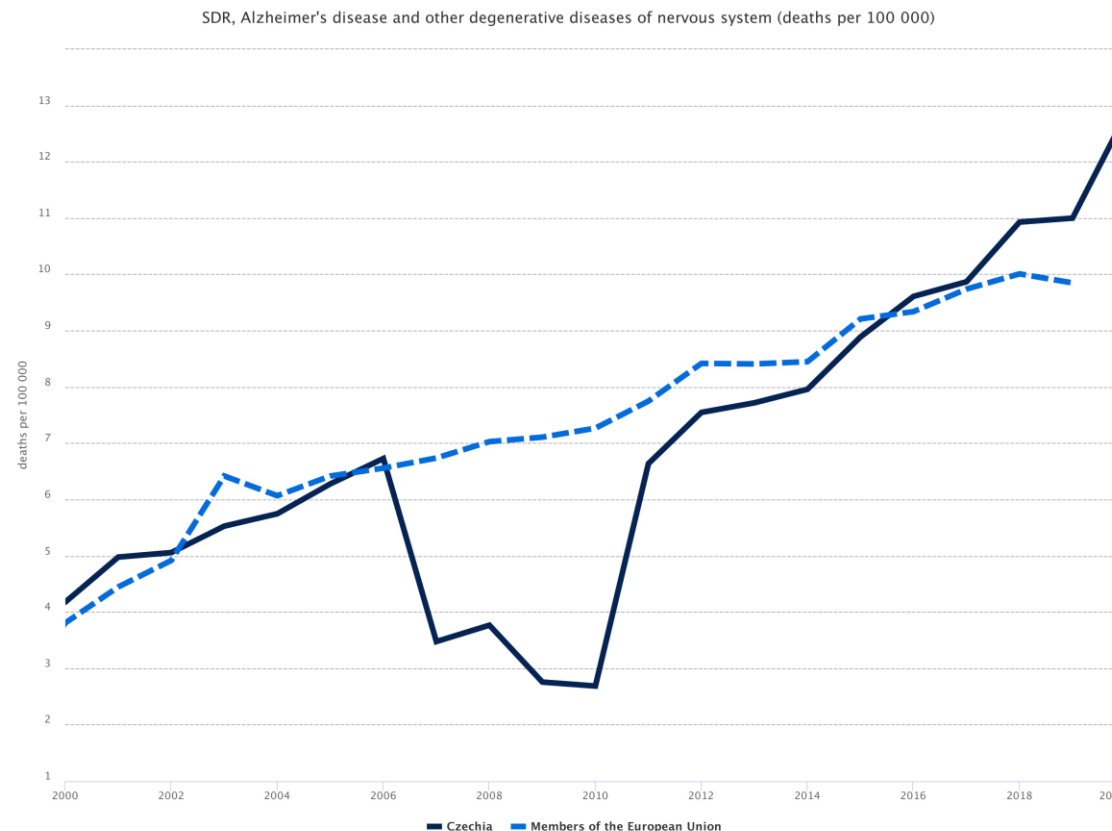
Neurodegenerativní onemocnění

- Postupná ztráta struktury či funkce neuronů, včetně jejich odumírání
- Způsobují problémy s pohybem (tzv. ataxie) nebo s duševními funkcemi (tzv. demence)

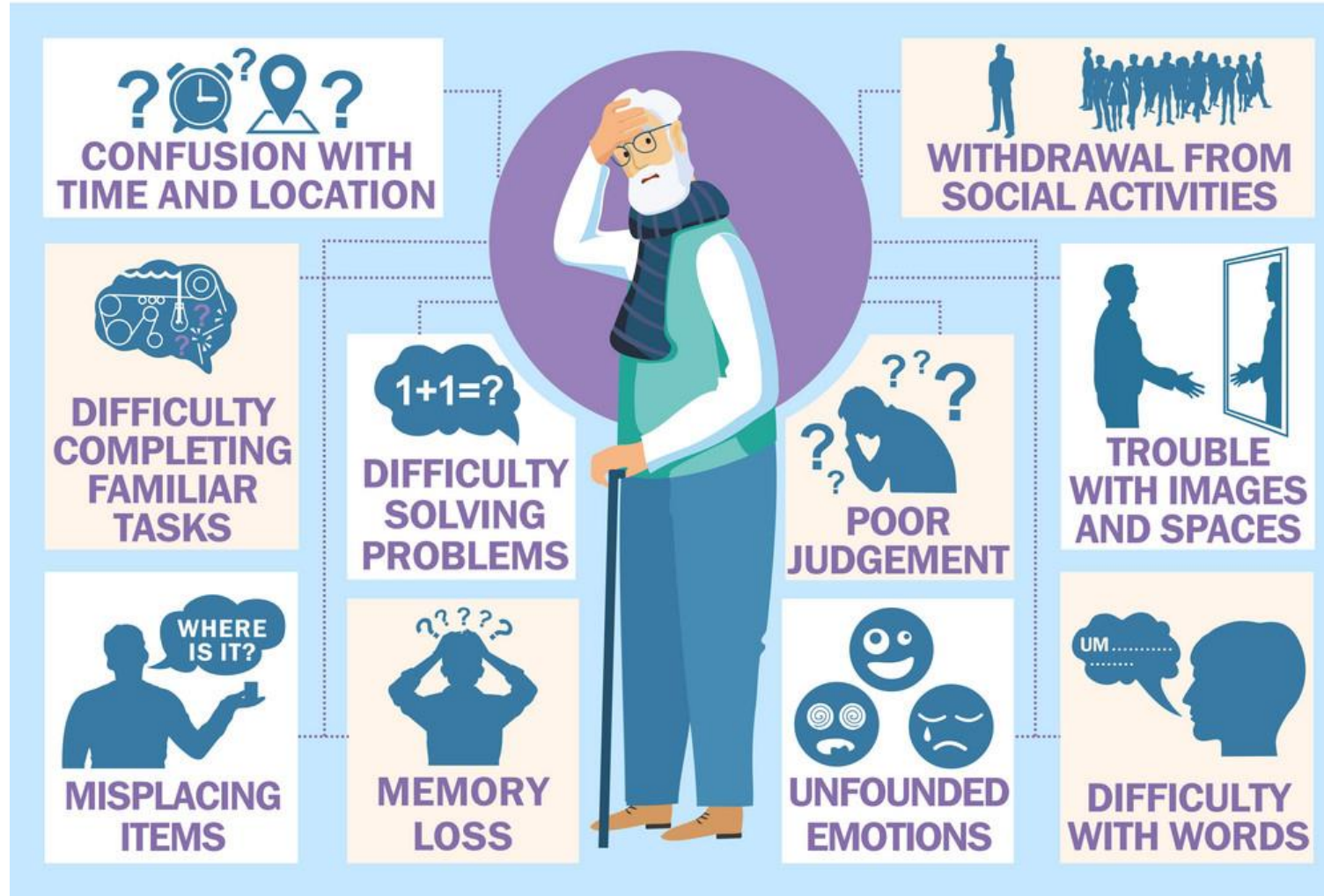
ALZHEIMEROVA
CHOROBA

PARKINSONOVA
NEMOC

ROZSTROUŠENÁ
SKLEROZA



Alzheimer's Symptoms



Otázka: Jaká znáte preventivní opatření **neurodegenerativních**
chorob? O jaký typ prevence se jedná?

Primární prevence

Pět doporučení podle České Alzheimerovské společnosti

- 1. Starejte se o své srdce!**
- 2. Buďte fyzicky aktivní!**
- 3. Dodržujte zdravý jídelníček!**
- 4. Používejte svůj mozek!**
- 5. Užívejte si společenské aktivity!**

Kognitivní trénink:

- pravidelně číst s pokusem o zopakování a výklad toho, co jsem právě četl
- učit se něčemu novému – např. cizímu jazyku
- cvičit všechny druhy paměti, zejména krátkodobou, ale i dlouhodobou, sluchovou a zrakovou paměť
- trénovat početní schopnosti s řešením slovních úloh
- dále psát, udržovat mezilidské kontakty, adekvátní komunikaci s okolím, podporovat kulturní a společenské aktivity
- večer před ulehnutím zhodnotit a zrekapitulovat události proběhlého dne
- luštit hádanky, křížovky, sudoku, hrát vědomostní soutěže, společenské hry
- velmi přínosný je aktivní životní styl s dostatkem mentální i fyzické aktivity

Sekundární prevence neurodegenerativních onemocnění

Hodnocení kognitivních funkcí

Preventivní prohlídka

- U osob ve věku od 65 let do 80 let se ve dvouletém intervalu provádí tzv. **Mini-Cog test** (zapamatování tří slov, kreslení hodin).
- V případě nezvládnutí Mini-Cog testu provádí praktický lékař podrobnější test **mentálních funkcí MMSE** a pokud ani ten nedopadne dobře, posílá seniora ke specialistům (neurolog, geriatr, psychiatr apod.), kteří diagnózu upřesní.
- Praktický lékař pak následně zajišťuje návaznou péči o pacienta s demencí.

Děkuji za pozornost