

# Riziková stratifikace v primární péči a časný záchyt rizikových faktorů



Norbert Král

Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK

Praktický lékař Pankrác s.r.o.

4.4.2024

8. konference PREVON 2024

# Východiska

## ~~□~~ **kardiovaskulární kardiometabolická onemocnění**

- kardiovaskulární onem.
- diabetes m.
- renální insuficience

## □ **rizikové faktory**

- kouření
- hypertenze
- dyslipidemie
- zvýšená glukóza
- nadváha
- fyzická inaktivita
- socioekonomický status a psychosociální faktory

# Východiska

- **rizikové faktory**
  - kumulace
    - čím více, tím větší pravděpodobnost...
  - nižší kvalita života
  - vyšší náklady
- **příbytek na váze**
  - špatný životní styl
  - budoucnost?
  -
- **věk**

# Cíle

- **Eliminace či časný záchyt rizikových faktorů**
  - čím dříve, tím lépe
    - před manifestací KMO
    - *prevence u populace bez KVO vedla k 4x nižší mortalitě než u populace s KVO (England, Wales)*
  - celá populace
    - identifikování rizikových jedinců
  - **Dg. Hypertenze**
    - doporučený postup

# Metoda Nizozemsko

- NHG Guidline The Prevention Consultation, Cardiometabolic Risk module
  - od 45 let
  - víceústupňový proces
    - identifikace rizikových pacientů ke konzultaci PL
    - i pacient s nízkým rizikem či mladší pacient může konzultovat PL
    - vždy muži od 60 let a ženy od 65 let
    - kuřáci muži od 55 let a kuřačky ženy od 60 let
  - záchyt rizikových faktorů
  - změna životního stylu

# Nástroje

**Table 1** Calculating the risk score for the Prevention Consultation

## Men

		number of points
1. Age	30 – 45 years	0
	45 – 50 years	13
	50 – 55 years	17
	55 – 60 years	22
	60 – 65 years	33
	65 – 70 years	37
	70 – 75 years	46
2. BMI	75 – 85 years	61
	< 25 kg/m <sup>2</sup>	0
	25 – 30 kg/m <sup>2</sup>	4
3. Waist circumference	> 30 kg/m <sup>2</sup>	12
	< 94 cm	0
4. Smoking	≥ 94 cm	3
	Yes	9
5. Father, mother, brother or sister with cardiovascular disease before the age of 65 years	No	0
	Yes	1
6. Father, mother, brother or sister with diabetes type 2	No	0
	Yes	4

## Score

Score ≥ 30 points

There is a possible increased risk of cardiovascular disease, diabetes type 2 and chronic renal damage. Policy: patients are referred to a consultation with the general practitioner to evaluate and discuss the risk and – if indicated – to start treatment.

First consultation

- discussing questionnaire;
- measuring height, weight, waist circumference, blood pressure;
- referral letter for laboratory.

Second consultation

- setting up a risk profile;
- discussing the risk;
- if indicated, start of treatment in accordance with the relevant NHG Guideline(s).

Score < 30 points

There is (probably) no absolute increased risk of cardiovascular disease, diabetes type 2 or chronic renal damage.

Policy: further consultation with the general practitioner is not indicated. If risk factors are present (obesity and/or smoking), targeted lifestyle advice is provided (via the website) and an appointment can be made with the general practitioner for advice and guidance to improve these risk factors.

# Nástroje

## Women

		number of points
1. Age	30 – 45 years	0
	45 – 50 years	13
	50 – 55 years	17
	55 – 60 years	22
	60 – 65 years	33
	65 – 70 years	37
	70 – 75 years	46
2. BMI	75 – 85 years	61
	< 25 kg/m <sup>2</sup>	0
	25 – 30 kg/m <sup>2</sup>	4
3. Waist circumference	> 30 kg/m <sup>2</sup>	12
	< 80 cm	0
	80 – 88 cm	3
4. Smoking	> 88 cm	9
	Yes	0
5. Father, mother, brother or sister with cardiovascular disease before the age of 65 years	No	1
	Yes	0
6. Father, mother, brother or sister with diabetes type 2	No	4
	Yes	0

### Score

#### Score ≥ 35 points

There may be an increased risk of cardiovascular disease, type 2 diabetes or chronic renal damage. Policy: patients are referred to a consultation with the general practitioner to evaluate and discuss the risk and – if indicated – to start treatment.

#### First consultation

- discussion of questionnaire;
- measurement of height, weight, waist circumference, blood pressure;
- referral letter for laboratory.

#### Second consultation

- drawing up risk profile;
- discussion of risk;
- if indicated, start treatment according to the relevant NHG Guideline(s).

#### Score < 35 points

There is (probably) no absolute increase in the risk of cardiovascular disease, type 2 diabetes or chronic renal damage. Policy: further consultation with the general practitioner is not indicated. If risk factors are present (obesity and/or smoking), targeted lifestyle advice is provided (via the website) and an appointment can be made with the general practitioner for advice and guidance to improve these risk factors.

This questionnaire is not applicable if:

- the patient is already receiving treatment for hypertension, dyslipidaemia, type 2 diabetes, cardiovascular disease and/or renal disease;
- there are symptoms that could indicate cardiovascular disease, diabetes or renal disease; the patient should always contact the general practitioner in that case;
- age < 30 years.

# Nástroje

- 1. Konzultace GP
  - kontrola dotazníku
  - 2. odběry (lipidy, glykémie)
  
- 2. Konzultace GP
  - kontrola TK
  - SCORE
  - zhodnocení rizik
  - edukace (kouření/nadváha)
  - doporučené postupy

Program je na dobrovolné bázi, jak ze strany lékaře, tak ze strany pacienta.



# Metoda ČR

- **Vyhláška o preventivních prohlídkách č 70/2012 Sb.**
- **VPL: 1x za dva roky**
  - Anamnéza (rizikové faktory, profesionální rizika, užívání škodlivých látek, doplnění rodinné anamnézy)
  - Očkování
  - Fyzikální vyšetření
  - EKG: od 40, každé 4 roky
  - Laboratoř: moč, cholesterol, glykémie
  - Oční vyšetření

# Preventivní prohlídky

## Preventivní prohlídky u praktického lékaře pro dospělé – časový vývoj

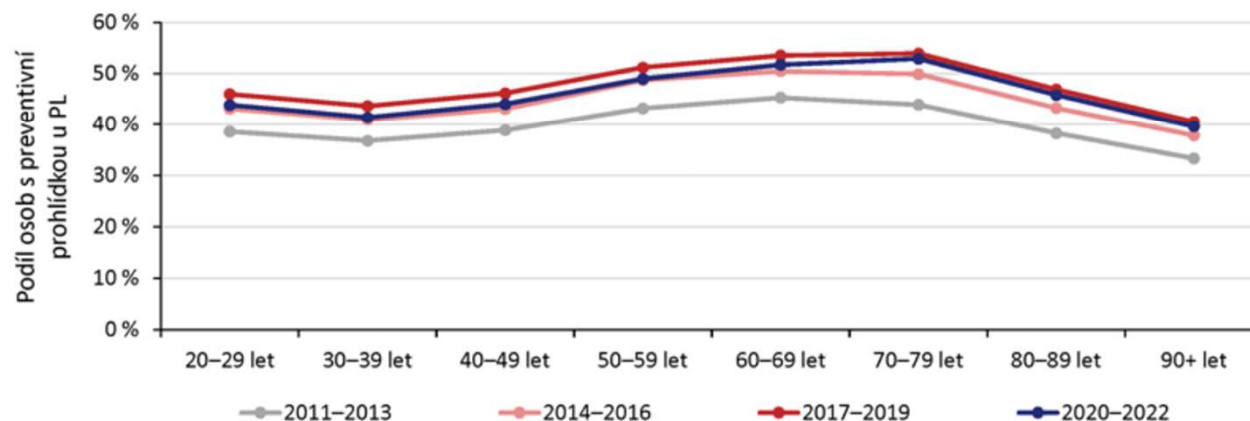
Zdroj: NRHZZS 2010–2022, hodnoceno pouze pro dospělé osoby

Definice: Osoby s vykázaným výkonem 01021, 01022 u odbornosti 001 (všeobecné PL).

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

Podíl osob v populaci ČR s preventivní prohlídkou u PL:

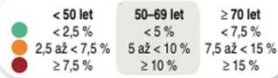
Věk	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
20–29 let	36,5 %	38,7 %	40,5 %	41,9 %	43,1 %	44,4 %	45,4 %	45,8 %	46,8 %	44,4 %	42,2 %	44,9 %
30–39 let	34,9 %	36,8 %	38,7 %	39,8 %	40,7 %	42,2 %	43,2 %	43,5 %	44,3 %	41,6 %	39,8 %	42,8 %
40–49 let	37,0 %	38,9 %	40,6 %	41,7 %	42,9 %	44,7 %	45,8 %	46,0 %	46,7 %	44,0 %	42,5 %	45,6 %
50–59 let	41,5 %	43,2 %	44,9 %	47,3 %	49,0 %	49,9 %	50,8 %	51,1 %	51,7 %	48,5 %	47,6 %	50,9 %
60–69 let	43,9 %	45,5 %	46,5 %	49,0 %	50,8 %	51,7 %	52,8 %	53,4 %	54,5 %	50,9 %	50,4 %	54,0 %
70–79 let	42,3 %	44,0 %	45,5 %	48,0 %	50,1 %	51,7 %	52,9 %	53,7 %	55,2 %	52,1 %	51,5 %	55,1 %
80–89 let	36,7 %	38,4 %	39,6 %	41,6 %	43,3 %	45,0 %	45,8 %	46,6 %	48,4 %	45,5 %	44,1 %	47,9 %
90+ let	31,7 %	33,3 %	34,9 %	36,6 %	37,6 %	39,3 %	39,4 %	40,6 %	41,6 %	39,5 %	38,0 %	41,3 %
<b>Celkem</b>	<b>38,8 %</b>	<b>40,6 %</b>	<b>42,3 %</b>	<b>44,0 %</b>	<b>45,5 %</b>	<b>46,9 %</b>	<b>48,0 %</b>	<b>48,4 %</b>	<b>49,4 %</b>	<b>46,5 %</b>	<b>45,2 %</b>	<b>48,5 %</b>



Komentář: Podíl osob s preventivní prohlídkou u praktického lékaře se v letech 2011–2019 každoročně zvyšoval, a to ve všech věkových kategoriích. V souvislosti s pandemií COVID-19 nastal v letech 2020–2021 propad přibližně na úroveň roku 2015. V roce 2022 se podíl preventivně vyšetřených opětovně navýšil na úroveň hodnot z let 2018–2019. I nadále však zůstává nedostatečný, zejména v seniorních věkových kohortách, kde narůstá chronická nemocnost a včasný záchyt onemocnění hraje významnou roli.

**SCORE2 & SCORE2-OP**

10leté riziko (fatálních a nefatálních) KV příhod  
v populacích s vysokým rizikem KVO



Ženy

Muži

Nekouřáčky

Kouřáčky

Nekouřáci

Kouřáci

Non-HDL cholesterol

Systolický krevní tlak (mm Hg) SCORE2-OP	3,0-3,9				4,0-4,9				5,0-5,9				6,0-6,9				mmol/l mg/dl	3,0-3,9				4,0-4,9				5,0-5,9				6,0-6,9			
	150	200	250		150	200	250		150	200	250		150	200	250			150	200	250		150	200	250		150	200	250					
160-179	53	55	57	58	58	59	61	63	58	59	61	63	58	59	61	63	42	49	57	65	41	49	56	65	41	49	56	65	41	49	56	65	Věk (roky)
140-159	50	52	54	55	55	56	58	60	55	56	58	60	55	56	58	60	40	47	55	63	40	47	54	62	40	47	54	62	40	47	54	62	85-89
120-139	47	49	51	52	52	53	55	57	52	53	55	57	52	53	55	57	38	45	53	61	38	45	52	60	38	45	52	60	38	45	52	60	80-84
100-119	44	46	48	50	49	51	52	54	49	51	52	54	49	51	52	54	36	43	51	58	36	43	50	58	36	43	50	58	36	43	50	58	75-79
160-179	40	42	44	45	49	51	53	55	49	51	53	55	49	51	53	55	34	40	45	51	38	44	50	56	38	44	50	56	38	44	50	56	70-74
140-159	36	38	39	41	44	46	48	50	44	46	48	50	44	46	48	50	31	36	42	47	35	40	46	52	35	40	46	52	35	40	46	52	65-69
120-139	32	34	36	37	40	42	44	46	40	42	44	46	40	42	44	46	29	33	38	44	32	37	42	48	32	37	42	48	32	37	42	48	60-64
100-119	29	31	32	34	36	38	40	41	36	38	40	41	36	38	40	41	26	30	35	40	29	34	39	44	29	34	39	44	29	34	39	44	55-59
160-179	29	31	32	34	41	43	45	47	41	43	45	47	41	43	45	47	28	32	35	39	35	39	44	48	35	39	44	48	35	39	44	48	50-54
140-159	25	27	28	29	35	37	39	41	35	37	39	41	35	37	39	41	24	27	31	34	31	34	38	43	31	34	38	43	31	34	38	43	45-49
120-139	22	23	24	25	31	32	34	36	31	32	34	36	31	32	34	36	21	24	27	30	27	30	34	37	27	30	34	37	27	30	34	37	40-44
100-119	18	19	20	22	26	28	29	31	26	28	29	31	26	28	29	31	18	20	23	26	23	26	29	33	23	26	29	33	23	26	29	33	
160-179	21	22	24	25	33	35	37	39	33	35	37	39	33	35	37	39	23	25	27	29	33	35	38	41	33	35	38	41	33	35	38	41	
140-159	17	18	19	20	28	29	31	33	28	29	31	33	28	29	31	33	19	20	22	24	27	29	32	34	27	29	32	34	27	29	32	34	
120-139	14	15	16	17	23	24	26	27	23	24	26	27	23	24	26	27	15	17	18	20	22	24	26	28	22	24	26	28	22	24	26	28	
100-119	11	12	13	14	19	20	21	22	19	20	21	22	19	20	21	22	12	14	15	16	18	20	22	23	18	20	22	23	18	20	22	23	
SCORE2	15	16	17	18	26	27	29	30	26	27	29	30	26	27	29	30	17	18	20	22	25	28	30	32	25	28	30	32	25	28	30	32	
140-159	12	13	14	14	21	22	23	24	21	22	23	24	21	22	23	24	14	15	16	18	21	23	25	27	21	23	25	27	21	23	25	27	
120-139	10	10	11	11	16	17	18	19	16	17	18	19	16	17	18	19	11	12	13	15	17	19	20	22	17	19	20	22	17	19	20	22	
100-119	8	8	8	9	13	14	14	15	13	14	14	15	13	14	14	15	9	10	11	12	14	15	17	18	14	15	17	18	14	15	17	18	
160-179	11	11	12	13	20	21	23	25	20	21	23	25	20	21	23	25	13	13	16	18	20	23	25	28	20	23	25	28	20	23	25	28	
140-159	8	9	9	10	15	16	18	19	15	16	18	19	15	16	18	19	10	11	13	14	16	18	20	23	16	18	20	23	16	18	20	23	
120-139	6	7	7	8	12	13	14	15	12	13	14	15	12	13	14	15	8	9	10	11	13	15	16	18	13	15	16	18	13	15	16	18	
100-119	5	5	6	6	9	10	11	11	9	10	11	11	9	10	11	11	6	7	8	9	10	12	13	15	10	12	13	15	10	12	13	15	
160-179	7	8	9	10	15	16	18	20	15	16	18	20	15	16	18	20	9	11	12	14	16	19	21	24	16	19	21	24	16	19	21	24	
140-159	5	6	7	7	11	12	14	15	11	12	14	15	11	12	14	15	7	8	10	11	13	15	17	19	13	15	17	19	13	15	17	19	
120-139	4	4	5	5	8	9	10	11	8	9	10	11	8	9	10	11	6	6	7	9	10	11	13	15	10	11	13	15	10	11	13	15	
100-119	3	3	4	4	6	7	8	8	6	7	8	8	6	7	8	8	4	5	6	7	8	9	10	12	8	9	10	12	8	9	10	12	
160-179	5	5	6	7	11	13	14	16	11	13	14	16	11	13	14	16	7	8	10	11	13	15	18	21	13	15	18	21	13	15	18	21	
140-159	3	4	4	5	8	9	10	12	8	9	10	12	8	9	10	12	5	6	7	9	10	12	14	16	10	12	14	16	10	12	14	16	
120-139	3	3	3	4	6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9	4	5	5	6	7	9	10	12	7	9	10	12	7	9	10	12	
100-119	2	2	2	3	4	5	6	6	4	5	6	6	4	5	6	6	3	3	4	5	6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9	
160-179	3	4	4	5	8	10	11	13	8	10	11	13	8	10	11	13	5	6	8	9	10	13	15	18	10	13	15	18	10	13	15	18	
140-159	2	3	3	4	6	7	8	9	6	7	8	9	6	7	8	9	4	5	6	7	8	9	11	14	8	9	11	14	8	9	11	14	
120-139	2	2	2	2	4	5	6	6	4	5	6	6	4	5	6	6	3	3	4	5	6	7	8	10	6	7	8	10	6	7	8	10	
100-119	1	1	2	2	3	3	4	5	3	3	4	5	3	3	4	5	2	2	3	4	4	5	6	7	4	5	6	7	4	5	6	7	
160-179	2	2	3	4	6	7	9	10	6	7	9	10	6	7	9	10	4	5	6	7	8	10	13	16	8	10	13	16	8	10	13	16	
140-159	1	2	2	2	4	5	6	7	4	5	6	7	4	5	6	7	3	3	4	5	6	7	9	11	6	7	9	11	6	7	9	11	
120-139	1	1	1	2	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	2	2	3	4	4	5	7	8	4	5	7	8	4	5	7	8	
100-119	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	1	2	2	3	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	

SCORE 2, SCORE 2-OP

- od 40 let
- pohlaví
- kuřák/nekuřák
- TK
- Non-HDL cholesterol

# Metoda ČR

- 01022
- 01543
- 09127
- 01026/01210
- 15118
- 15119
- 15120/15121
- 01196/01197
- 25504
- 01130/01134
- 01131-33
- 12024
- 25211
- 11320-21
- 09532
- 17711-14
- 11311-14
- 01201
- 13111-14
- 01445
- 01441
- 13024
- 01204
- 11315-17

# Hodnocení KV rizika



- 11315 - pacient bez KV nebo s nízkým rizikem
- 11316 - pacient s KV rizikem a BMI do 25
- 11317 - pacient s KV rizikem a BMI nad 25

# PACIENT 40 LET

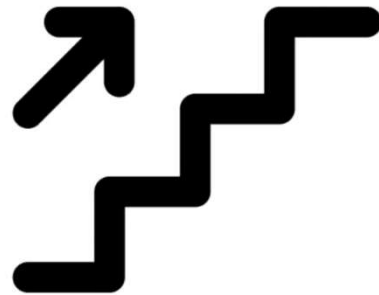
- preventivní prohlídka
  - anam., fyz. vyš., odběry, EKG,
- ~~□ screening~~
  - ~~□ mamární, KRCA, časný záchyt Ca plíc~~
    - ~~□ edukace odvykání kouření~~
  - ~~□ časný záchyt demence (Minicog), ev. MMSE~~
  - ~~□ časný záchyt osteoporózy~~
- očkování
  - chřipka, pneumokok, klíšťová meningoencefalitida
- ~~□ Posudek o zdr. způsobilosti k řízení MV~~
- ~~□ ABI, spirometrie~~

# PACIENTKA 65 LET

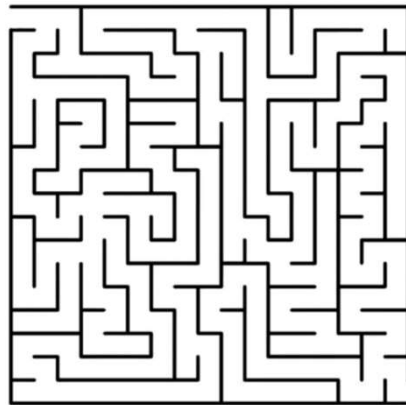
- preventivní prohlídka
  - anam., fyz. vyš., odběry, EKG,
- screening
  - mamární, KRCA, časný záchyt Ca plic
    - edukace odvykání kouření
- časný záchyt demence (Minicog), ev. MMSE
- časný záchyt osteoporózy
- očkování
  - chřipka, pneumokok, klíšťová meningoencefalitida
- Posudek o zdr. způsobilosti k řízení MV
- ABI, spirometrie

# Srovnání

Nizozemsko



ČR





# Závěr



# Závěr



- primární péče
- náplň preventivní prohlídky
- individualizace dle věku
- zdravotní gramotnost a zájem české populace

# Screeningové programy v ČR



1. Screening kolorektálního karcinomu
2. Mamografický screening
3. Časný záchyt karcinomu plic
4. Časný záchyt demence
5. Časný záchyt osteoporózy
6. Časný záchyt karcinomu prostaty

# Očkování



- Ordinace PL, rok 2022, 1900 pacientů
  - Tetanus ev. + difterie, pertuse (106)
  - Chřipka (292)
  - Pneumokok (32)
  - Klíšťová meningoencefalitis (162)
  - Covid19 (1149)
  - VHA + VHB, Břišní tyfus

# Děkuji za pozornost

---

- [norbert.kral@lf1.cuni.cz](mailto:norbert.kral@lf1.cuni.cz)