



SLOVENSKÁ
LEKÁRNICKÁ
KOMORA



PRÍSTROJOVÉ A MATERIÁLNE VYBAVENIE PRE VÝKON PREVENČIE KVO V LEKÁRNI

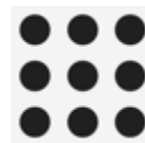
Mgr. Peter Jeník



ODBORNÝ SEMINÁR A WORKSHOP ŠPPKVO V LEKÁRNI BRATISLAVA 2023



- Konštatovanie
- 3 základné otázky
- zamyslenie sa nad možným riešením



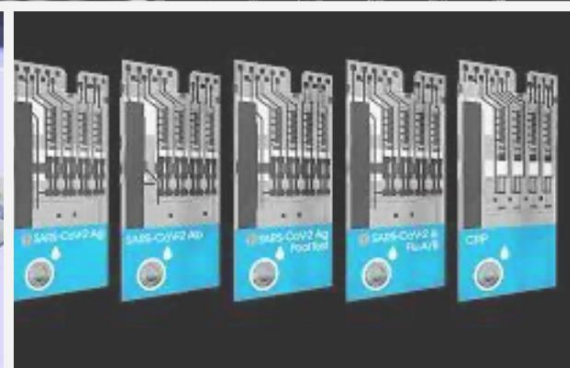


ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ

- prechod od **makro** metód k **mikro** metódam a nanotechnológiám

- ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ a ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ

- ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ technológie a ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ ĽAVÉ





je to, čo nás posúva bližšie k pacientovi...



ĚHŮĚJĠ
šstandard,
legislatíva

EHĚGHĚ

aké technológie
použijem

ĚĠŽĤ
do akej hĺbky sa
problematike
budem venovať



Legislatívny rámec:

Zákon č. 362/2011 Z.z. **HÖÖCHŒĚĚ**

Ì Ñ È Ú Ħ Ğ Ě Ĝ Ė Ć

HŇĚČĚĚ a o zmene a doplnení niektorých zákonov

ĚHŮĚZĚJGĪ

legislatíva

smernice o zdravotníckych pomôckach
(MDD)93/42/EHS a 90/385/ES

Transit period 25.5.2024



európske nariadenie o zdravotníckych
pomôckach 2017/745 (MDR) 26.máj 2020

smernice o zdravotníckych pomôckach
in vitro (IVD) 98/79/ES

Transit period 25.5.2025



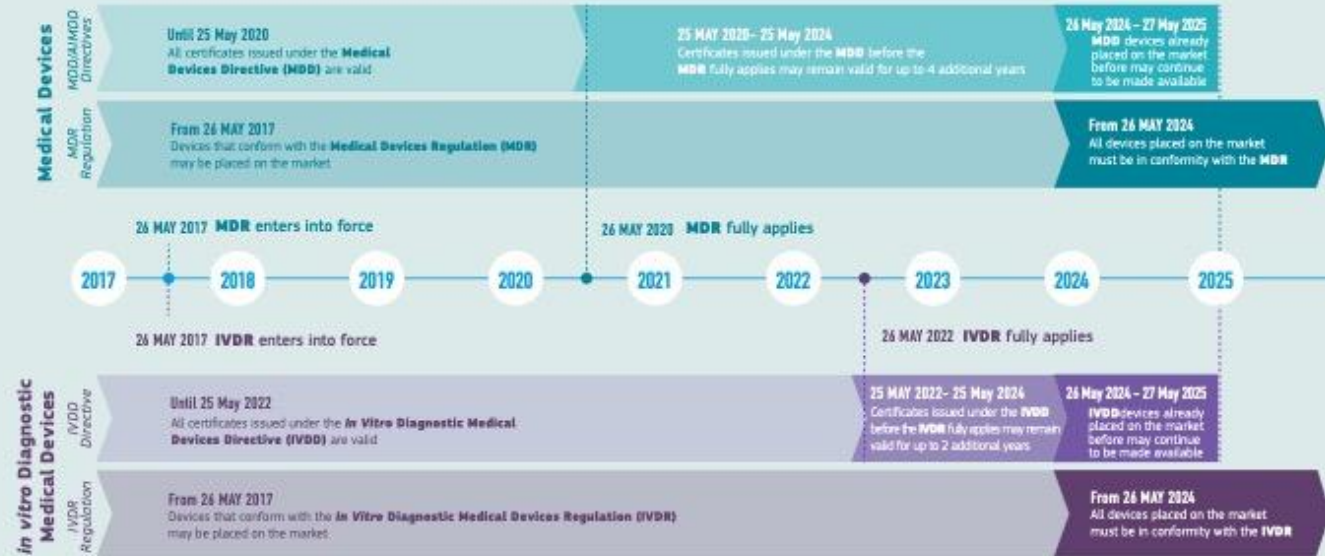
európske nariadenie o zdravotníckych
pomôckach *in vitro* 2017/746 (MDR)
26.máj 2022

https://www.sukl.sk/hlavna-stranka/slovenska-verzia/zdravotnicke-pomocky/linky?page_id=1664



ĚHŮĚ3ĚJGĬ legislatíva'

Transition Timelines from the Directives to the Regulations Medical Devices and *in vitro* Diagnostic Medical Devices



Funded under the Third EU Health Programme

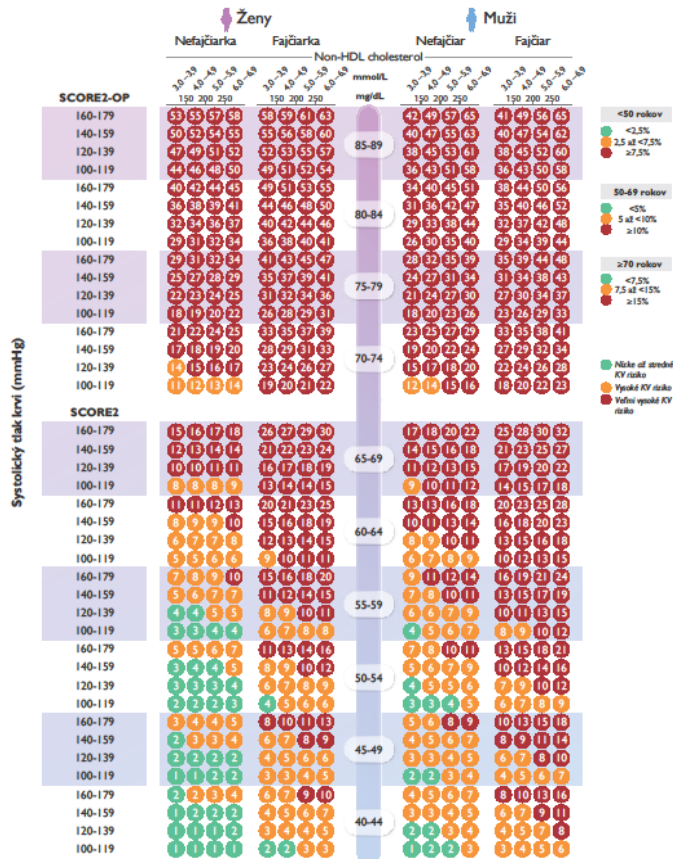
Internal market,
Industry,
Entrepreneurship
and SMEs

Stratifikačný systém SCORE2 a SCORE2-OP na odhad kardiovaskulárneho (KV) rizika

10-ročné riziko fatálnej a nefatálnej KV príhody v populácii
s vysokým rizikom KV ochorení.¹

ĽHĽE3ĽJGĽ

štandard



systolický TK
non-HDL cholesterol

pulz
arytmia
(AFIB/VENTR)

GLU

HbA1c

hmotnosť / výška

telesný tuk

BMI / obvod pása

d'alšie.. (D-Dimér..)

EHÀGHĤĜ

prístrojové – fyzikálne vyšetrenia

DĚUGŸHĚĖĜ R Ĭ JČĚ3GŸHĚĚĜŽ.ĚĤ



- AFIB (Átriálna fibrilácia)
- EKG (záznam pre lekára pri AFIB alebo klinických ťažkostiach)
- Spirometrické vyšetrenie (pri odvykaní od fajčenia)
- Bio impedančná analýza (podkožný tuk)
- Hmotnosť, výška, BMI
- Obvod pása



prístrojové – fyzikálne vyšetrenia

ÊĊĖĜĴĤĤĖĜĴ ĖĤĤĜĖĤĖĜĤ ĤĤĖĜĤĖĜĴ ĨĜĤĖĜĜ ĖĎĀ

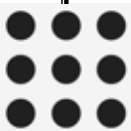
- Displej zobrazí výsledok z 3 meraní
- Veľmi odľahlá hodnota sa nepočíta do priemeru

[illegible]

- Nešpecifikované poruchy rytmu (IHB – Irregular HeartBeat)
- Predsieňové poruchy rytmu (AFIB – Atrial Fibrillation)

Špeciálne
manžety (360°)

EKG





EHÀGHÎĈ
prístrojové – biochemické vyšetrenia

DĚĈHJŸĤĤĤĈ

reflexná fotometria - multimetre
priama fotometria - biochemické
analyzátory

ĐĀĠMĪĒ

Potenciometria
FAD-GDH

ĎĖĈÄĒ

imunochromatografia
biočip (potenciometria)
nefelometria



EHÀGHĤ

inteligentné riešenia

ĚŽĤJĹĦĦŃĴĢ

kalkulátory parametrov
vyhodnocovacie aplikácie

𐀀 𐀁 𐀂 𐀃 𐀄 𐀅 𐀆 𐀇 𐀈 𐀉 𐀊 𐀋 𐀌 𐀍 𐀎 𐀏 𐀐 𐀑 𐀒 𐀓 𐀔 𐀕 𐀖 𐀗 𐀘 𐀙 𐀚 𐀛 𐀜 𐀝 𐀞 𐀟 𐀠 𐀡 𐀢 𐀣 𐀤 𐀥 𐀦 𐀧 𐀨 𐀩 𐀪 𐀫 𐀬 𐀭 𐀮 𐀯 𐀰 𐀱 𐀲 𐀳 𐀴 𐀵 𐀶 𐀷 𐀸 𐀹 𐀺 𐀻 𐀼 𐀽 𐀾 𐀿 𐁀 𐁁 𐁂 𐁃 𐁄 𐁅 𐁆 𐁇 𐁈 𐁉 𐁊 𐁋 𐁌 𐁍 𐁎 𐁏 𐁐 𐁑 𐁒 𐁓 𐁔 𐁕 𐁖 𐁗 𐁘 𐁙 𐁚 𐁛 𐁜 𐁝 𐁞 𐁟 𐁠 𐁡 𐁢 𐁣 𐁤 𐁥 𐁦 𐁧 𐁨 𐁩 𐁪 𐁫 𐁬 𐁭 𐁮 𐁯 𐁰 𐁱 𐁲 𐁳 𐁴 𐁵 𐁶 𐁷 𐁸 𐁹 𐁺 𐁻 𐁼 𐁽 𐁾 𐁿 𐂀 𐂁 𐂂 𐂃 𐂄 𐂅 𐂆 𐂇 𐂈 𐂉 𐂊 𐂋 𐂌 𐂍 𐂎 𐂏 𐂐 𐂑 𐂒 𐂓 𐂔 𐂕 𐂖 𐂗 𐂘 𐂙 𐂚 𐂛 𐂜 𐂝 𐂞 𐂟 𐂠 𐂡 𐂢 𐂣 𐂤 𐂥 𐂦 𐂧 𐂨 𐂩 𐂪 𐂫 𐂬 𐂭 𐂮 𐂯 𐂰 𐂱 𐂲 𐂳 𐂴 𐂵 𐂶 𐂷 𐂸 𐂹 𐂺 𐂻 𐂼 𐂽 𐂾 𐂿 𐃀 𐃁 𐃂 𐃃 𐃄 𐃅 𐃆 𐃇 𐃈 𐃉 𐃊 𐃋 𐃌 𐃍 𐃎 𐃏 𐃐 𐃑 𐃒 𐃓 𐃔 𐃕 𐃖 𐃗 𐃘 𐃙 𐃚 𐃛 𐃜 𐃝 𐃞 𐃟 𐃠 𐃡 𐃢 𐃣 𐃤 𐃥 𐃦 𐃧 𐃨 𐃩 𐃪 𐃫 𐃬 𐃭 𐃮 𐃯 𐃰 𐃱 𐃲 𐃳 𐃴 𐃵 𐃶 𐃷 𐃸 𐃹 𐃺 𐃻 𐃼 𐃽 𐃾 𐃿 𐄀 𐄁 𐄂 𐄃 𐄄 𐄅 𐄆 𐄇 𐄈 𐄉 𐄊 𐄋 𐄌 𐄍 𐄎 𐄏 𐄐 𐄑 𐄒 𐄓 𐄔 𐄕 𐄖 𐄗 𐄘 𐄙 𐄚 𐄛 𐄜 𐄝 𐄞 𐄟 𐄠 𐄡 𐄢 𐄣 𐄤 𐄥 𐄦 𐄧 𐄨 𐄩 𐄪 𐄫 𐄬 𐄭 𐄮 𐄯 𐄰 𐄱 𐄲 𐄳 𐄴 𐄵 𐄶 𐄷 𐄸 𐄹 𐄺 𐄻 𐄼 𐄽 𐄾 𐄿 𐅀 𐅁 𐅂 𐅃 𐅄 𐅅 𐅆 𐅇 𐅈 𐅉 𐅊 𐅋 𐅌 𐅍 𐅎 𐅏 𐅐 𐅑 𐅒 𐅓 𐅔 𐅕 𐅖 𐅗 𐅘 𐅙 𐅚 𐅛 𐅜 𐅝 𐅞 𐅟 𐅠 𐅡 𐅢 𐅣 𐅤 𐅥 𐅦 𐅧 𐅨 𐅩 𐅪 𐅫 𐅬 𐅭 𐅮 𐅯 𐅰 𐅱 𐅲 𐅳 𐅴 𐅵 𐅶 𐅷 𐅸 𐅹 𐅺 𐅻 𐅼 𐅽 𐅾 𐅿 𐆀 𐆁 𐆂 𐆃 𐆄 𐆅 𐆆 𐆇 𐆈 𐆉 𐆊 𐆋 𐆌 𐆍 𐆎 𐆏 𐆐 𐆑 𐆒 𐆓 𐆔 𐆕 𐆖 𐆗 𐆘 𐆙 𐆚 𐆛 𐆜 𐆝 𐆞 𐆟 𐆠 𐆡 𐆢 𐆣 𐆤 𐆥 𐆦 𐆧 𐆨 𐆩 𐆪 𐆫 𐆬 𐆭 𐆮 𐆯 𐆰 𐆱 𐆲 𐆳 𐆴 𐆵 𐆶 𐆷 𐆸 𐆹 𐆺 𐆻 𐆼 𐆽 𐆾 𐆿 𐇀 𐇁 𐇂 𐇃 𐇄 𐇅 𐇆 𐇇 𐇈 𐇉 𐇊 𐇋 𐇌 𐇍 𐇎 𐇏 𐇐 𐇑 𐇒 𐇓 𐇔 𐇕 𐇖 𐇗 𐇘 𐇙 𐇚 𐇛 𐇜 𐇝 𐇞 𐇟 𐇠 𐇡 𐇢 𐇣 𐇤 𐇥 𐇦 𐇧 𐇨 𐇩 𐇪 𐇫 𐇬 𐇭 𐇮 𐇯 𐇰 𐇱 𐇲 𐇳 𐇴 𐇵 𐇶 𐇷 𐇸 𐇹 𐇺 𐇻 𐇼 𐇽 𐇾 𐇿 𐈀 𐈁 𐈂 𐈃 𐈄 𐈅 𐈆 𐈇 𐈈 𐈉 𐈊 𐈋 𐈌 𐈍 𐈎 𐈏 𐈐 𐈑 𐈒 𐈓 𐈔 𐈕 𐈖 𐈗 𐈘 𐈙 𐈚 𐈛 𐈜 𐈝 𐈞 𐈟 𐈠 𐈡 𐈢 𐈣 𐈤 𐈥 𐈦 𐈧 𐈨 𐈩 𐈪 𐈫 𐈬 𐈭 𐈮 𐈯 𐈰 𐈱 𐈲 𐈳 𐈴 𐈵 𐈶 𐈷 𐈸 𐈹 𐈺 𐈻 𐈼 𐈽 𐈾 𐈿 𐉀 𐉁 𐉂 𐉃 𐉄 𐉅 𐉆 𐉇 𐉈 𐉉 𐉊 𐉋 𐉌 𐉍 𐉎 𐉏 𐉐 𐉑 𐉒 𐉓 𐉔 𐉕 𐉖 𐉗 𐉘 𐉙 𐉚 𐉛 𐉜 𐉝 𐉞 𐉟 𐉠 𐉡 𐉢 𐉣 𐉤 𐉥 𐉦 𐉧 𐉨 𐉩 𐉪 𐉫 𐉬 𐉭 𐉮 𐉯 𐉰 𐉱 𐉲 𐉳 𐉴 𐉵 𐉶 𐉷 𐉸 𐉹 𐉺 𐉻 𐉼 𐉽 𐉾 𐉿 𐊀 𐊁 𐊂 𐊃 𐊄 𐊅 𐊆 𐊇 𐊈 𐊉 𐊊 𐊋 𐊌 𐊍 𐊎 𐊏 𐊐 𐊑 𐊒 𐊓 𐊔 𐊕 𐊖 𐊗 𐊘 𐊙 𐊚 𐊛 𐊜 𐊝 𐊞 𐊟 𐊠 𐊡 𐊢 𐊣 𐊤 𐊥 𐊦 𐊧 𐊨 𐊩 𐊪 𐊫 𐊬 𐊭 𐊮 𐊯 𐊰 𐊱 𐊲 𐊳 𐊴 𐊵 𐊶 𐊷 𐊸 𐊹 𐊺 𐊻 𐊼 𐊽 𐊾 𐊿 𐋀 𐋁 𐋂 𐋃 𐋄 𐋅 𐋆 𐋇 𐋈 𐋉 𐋊 𐋋 𐋌 𐋍 𐋎 𐋏 𐋐 𐋑 𐋒 𐋓 𐋔 𐋕 𐋖 𐋗 𐋘 𐋙 𐋚 𐋛 𐋜 𐋝 𐋞 𐋟 𐋠 𐋡 𐋢 𐋣 𐋤 𐋥 𐋦 𐋧 𐋨 𐋩 𐋪 𐋫 𐋬 𐋭 𐋮 𐋯 𐋰 𐋱 𐋲 𐋳 𐋴 𐋵 𐋶 𐋷 𐋸 𐋹 𐋺 𐋻 𐋼 𐋽 𐋾 𐋿 𐌀 𐌁 𐌂 𐌃 𐌄 𐌅 𐌆 𐌇 𐌈 𐌉 𐌊 𐌋 𐌌 𐌍 𐌎 𐌏 𐌐 𐌑 𐌒 𐌓 𐌔 𐌕 𐌖 𐌗 𐌘 𐌙 𐌚 𐌛 𐌜 𐌝 𐌞 𐌟 𐌠 𐌡 𐌢 𐌣 𐌤 𐌥 𐌦 𐌧 𐌨 𐌩 𐌪 𐌫 𐌬 𐌭 𐌮 𐌯 𐌰 𐌱

[illegible]

Ě3ĚŽĤ

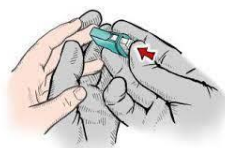
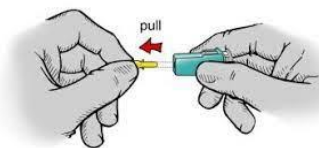
EHÀGHÎĤ

poľocný materiál

- typ a veľkosť lancety
- vyšetrenie jedného parametra z priamo odobratej vzorky
- odber do vhodného odberového systému pre vyšetrenie viacerých parametrov

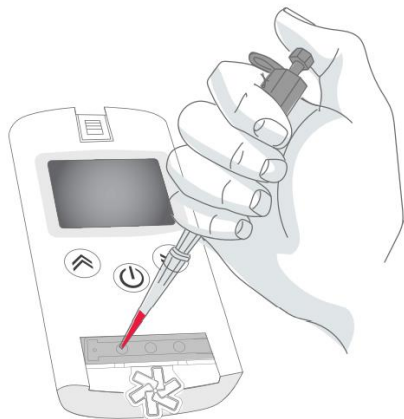
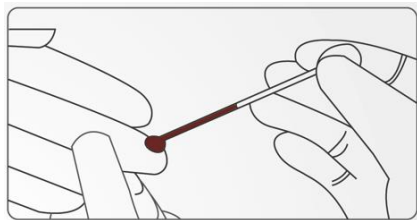


MiniCollect® Safety Lancets		
Colour	Needle or blade size / length	Achievable blood volume
Lavender (needle)	28G / 1.25 mm	
Orange (needle)	23G / 2.25 mm	
Pink (blade)	1.00 mm / 1.00 mm	
Green (blade)	1.50 mm / 1.50 mm	
Blue (blade)	1.50 mm / 2.00 mm	



DŮVĚŘA ČÍSLO

EHAGHČ
pomocný materiál



eliminácia pred- a analytickej
chyby – pipetovanie presného
množstva vzorky

Centrifugácia (plazma, sérum)



EHÀGHÎĈ

pomocný materiál

**ĚĤĚĚĤĚĈĈĀĬ ĚĈĤĬĬĤĚĈĈ Ě
ĈĈĈĬĬĤĚĈ ĤĤĤĈĈĈĈĤĤ
ĜĚĤĈĈĀ**

uchovávanie pri +2 - +8 *C (2 dni)
jednorazové zamrazenie (mesiace)



zmluvný vzťah pre
likvidáciu
nebezpečného
odpadu



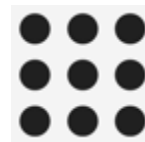
ĚĆŽĤ

3H ĚĆŽĤĀĚĤ ĤĤĤĤĤĤĤĤĤ ĤĤĤĤĤĤĤĤĤ ĤĤĤĤĤĤĤĤĤ



výkon prevencie v lekárni:

- KVO
-
- asistovaná substitúcia na základe nameraných výsledkov...





www.kvoprevencia.fpharm.uniba.sk

peter.jenik@uniba.sk

ÀÈÇĠŽĢ ĬÈ
HĦHĜHĚ

