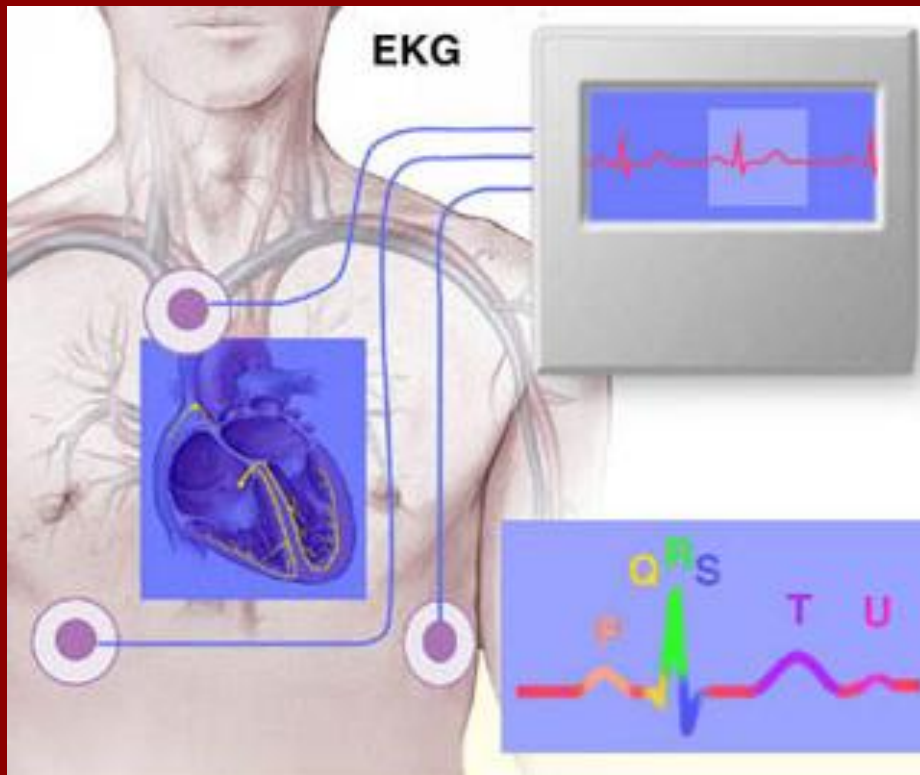


MERANIE A ZÁZNAM VITÁLNYCH FUNKCIÍ - EKG

Mgr. Petronela Osacká, PhD.

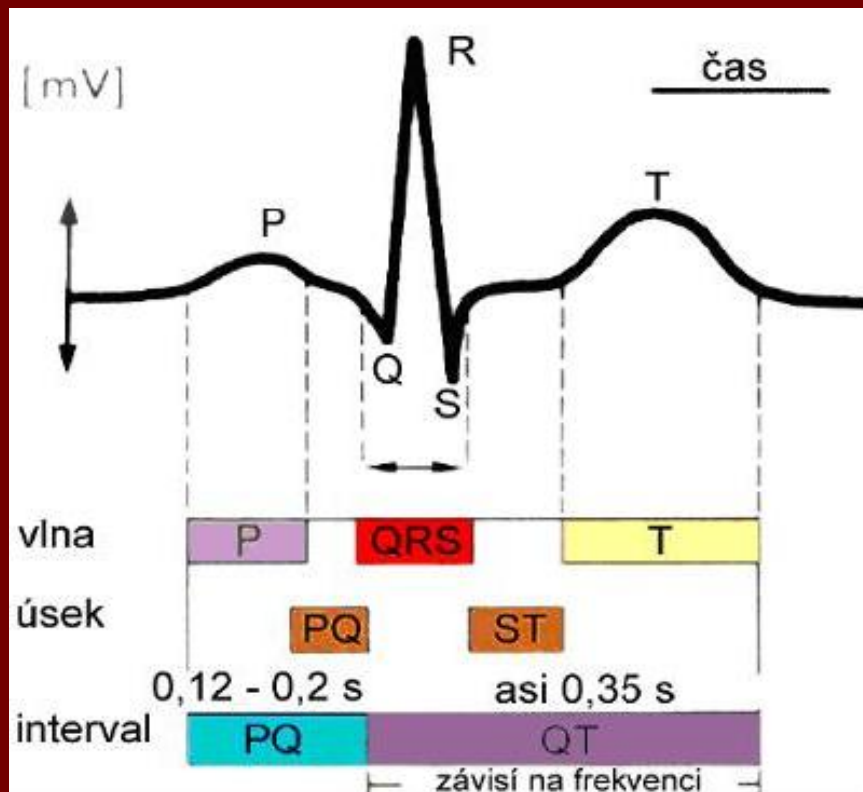
Univerzita Komenského v Bratislave,
Jesseniova lekárska fakulta v Martine,
Ústav ošetrovateľstva,
November 2011



EKG

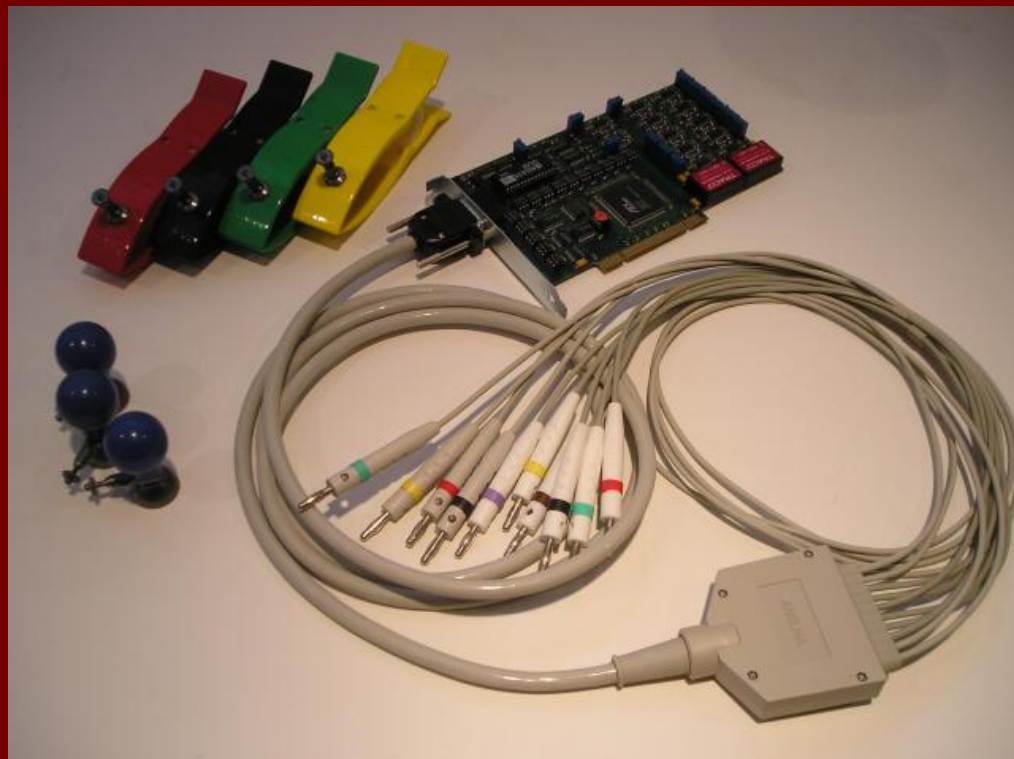
Elektrokardiogram

Popis fyziologickej EKG krivky



- **vlny** (oblé) : P, T, U
- **kmity** (ostré) Q, R, S (hranaté a úzke výchylky)
- **segmenty** (úseky) PR, ST (úseky od konca jednej vlny po začiatok nasledujúcej vlny)
- **intervaly** PR, QRS, QT (vodorovné úseky krivky od začiatku jednej po začiatok nasledujúcej)

Elektrokardiografické elektródy



Končatinové elektródy







Hrudníkové elektródy



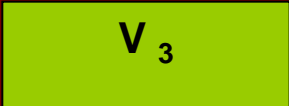
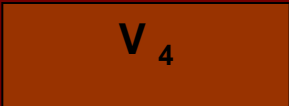
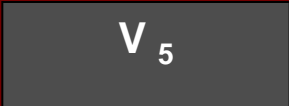
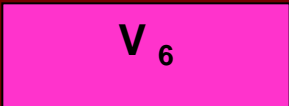
Pomôcky



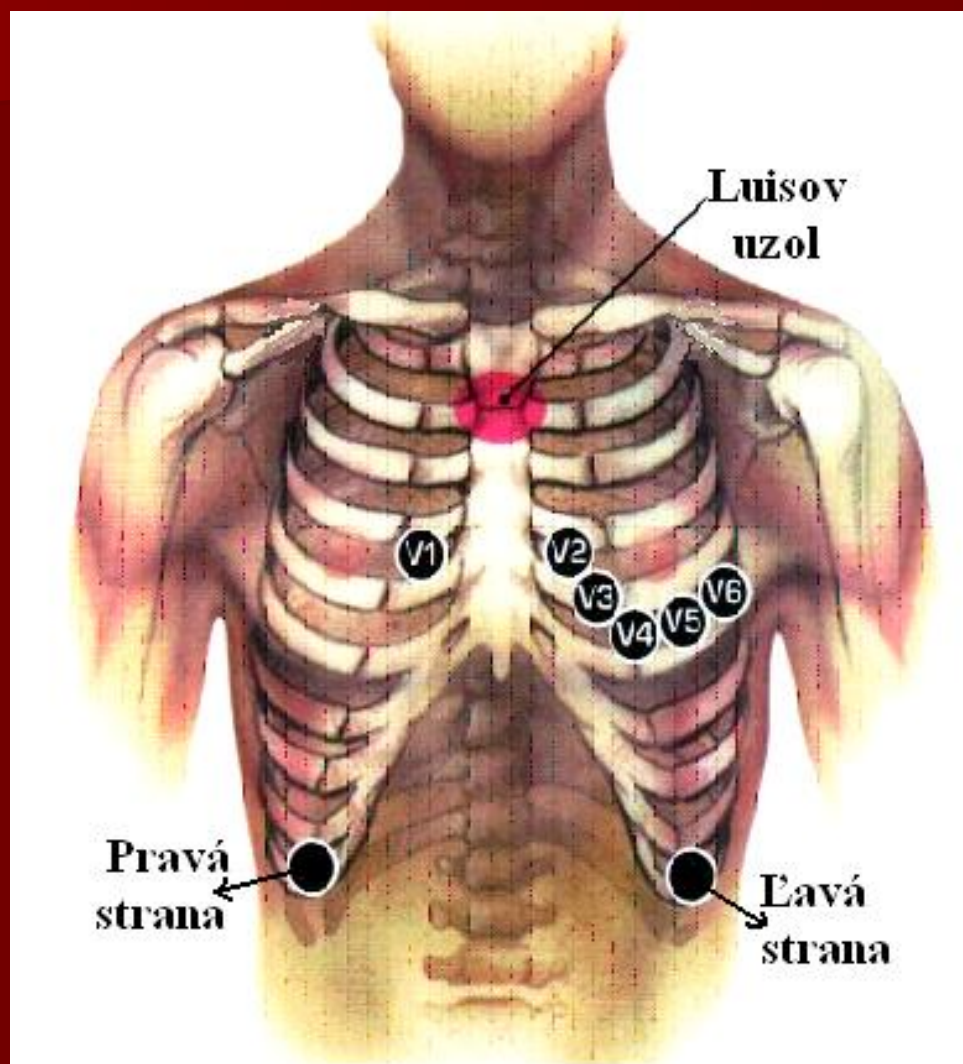
Naloženie končatinových zvodov

	pravá horná končatina (červená farba)
	ľavá horná končatina (žltá farba)
	ľavá dolná končatina (zelená farba)
	pravá dolná končatina (čierna farba)

Naloženie hrudných zvodov

 V ₁	elektroda sa umiestňuje do 4-tého medzirebria parasternálne vpravo (červená farba)
 V ₂	elektroda sa umiestňuje do 4-tého medzirebria parasternálne vľavo (žltá farba)
 V ₃	elektroda sa umiestňuje do stredu spojnice medzi V2 – V4 (zelená farba)
 V ₄	elektroda sa umiestňuje do 5-teho medzirebria v medioklavikulárnej čiare (hnedá farba)
 V ₅	elektroda sa umiestňuje do 5-teho medzirebria v 4 v prednej axilárnej čiare (čierna farba)
 V ₆	elektroda sa umiestňuje v rovnakej výška ako V5 v strednej axilárnej čiare (fialová farba)

Naloženie hrudných zvodov



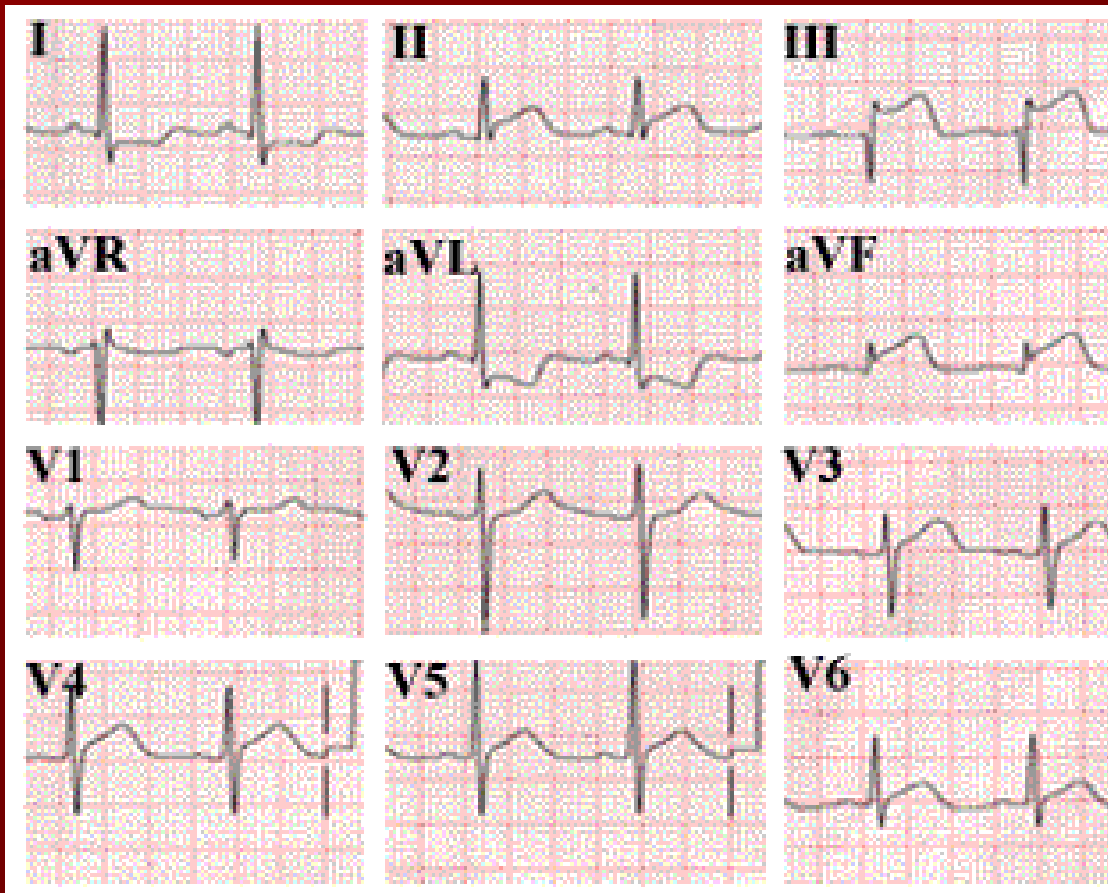
Ďalšie zvody a ich umiestnenie

Zvod	Umiestnenie
V₇	v úrovni V ₄ v zadnej axilárnej čiare
V₈	vzadu pri uhle ľavej lopatky
V₉	vzadu paravertebrálne vľavo
V_E	v dolnom okraji sterna
V_{3R} – V_{9R}	sú zvody z pravej strany hrudníka

Zhotovenie EKG záznamu

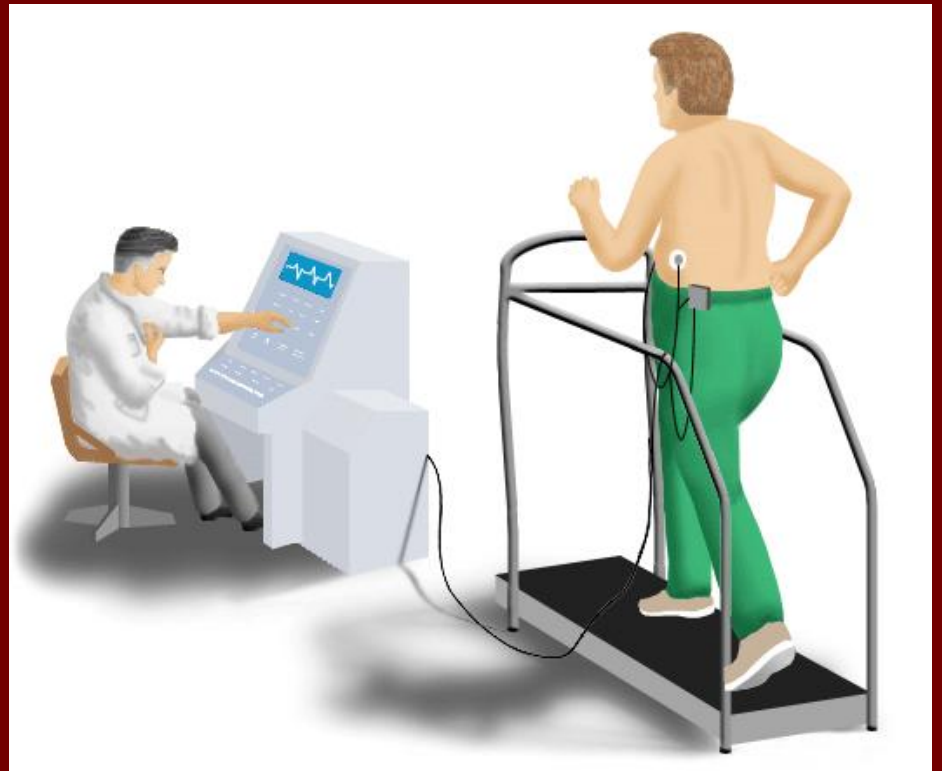


EKG záznam

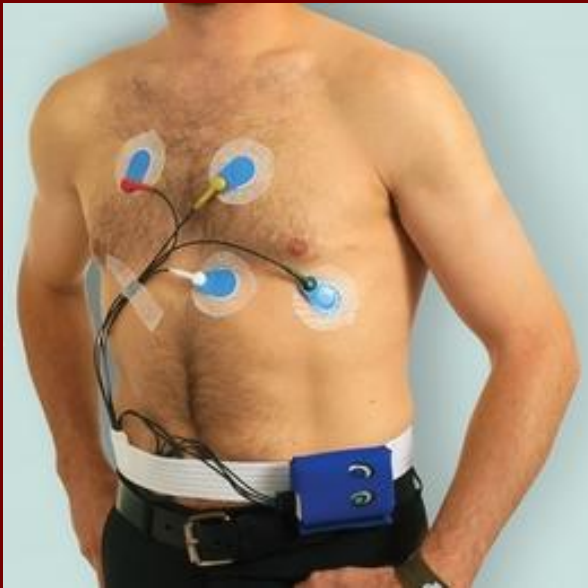


I, II, III = **Einthovenove** štandardné bipolárne zvody (končatinové)
aVR, aVF, aVL = **Goldbergerove** zväčšené unipolárne končatinové zvody
V1 – V6 = **Wilsonove** unipolárne zvody (hrudníkové, prekardiálne zvody)

Zátěžové EKG

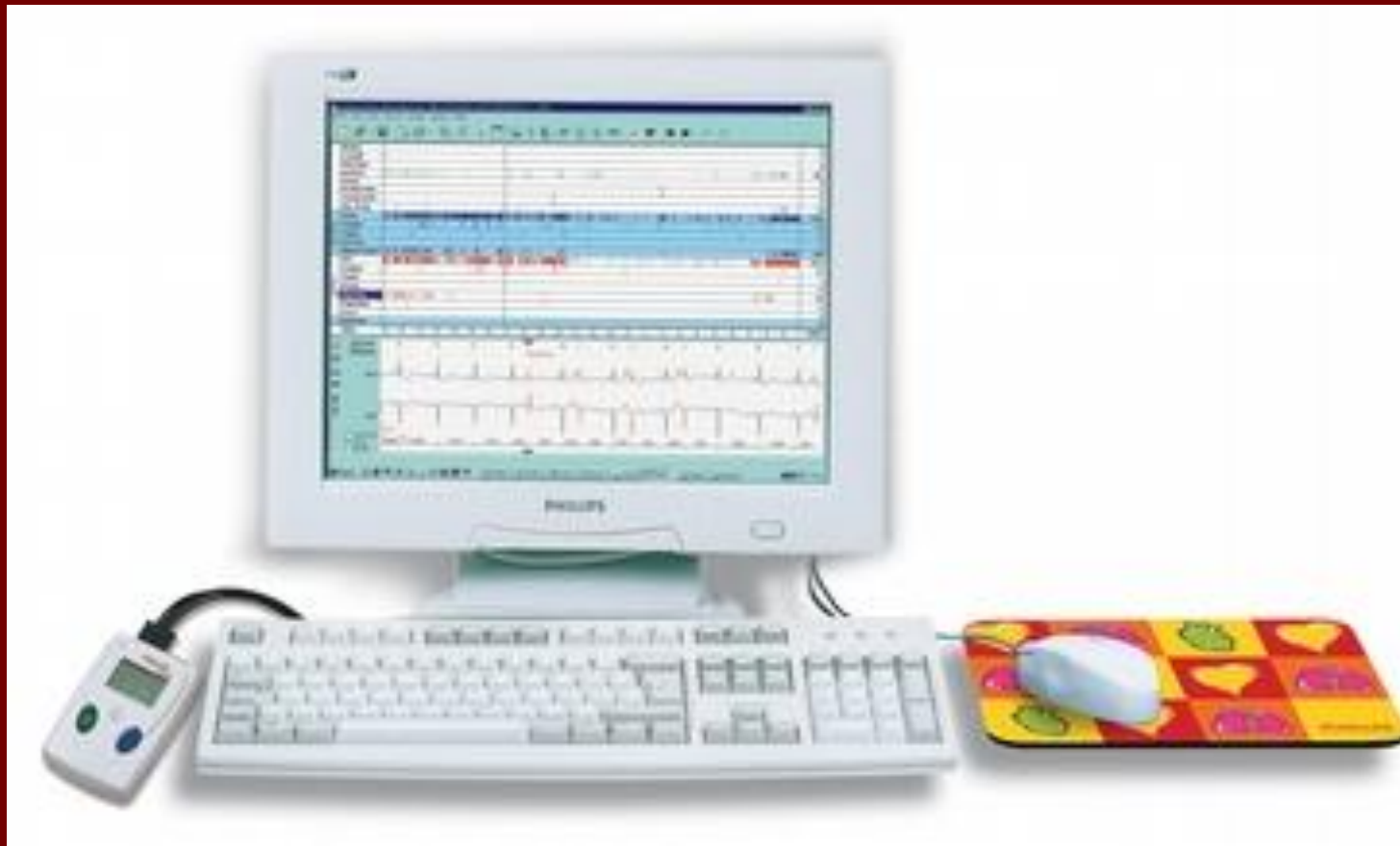


Monitorovanie EKG pomocou Holterovho prístroja



Holterov prístroj a spôsob priloženia elektród

Vyhodnotenie 24 hodinového monitorovania EKG



Bibliografické zdroje

OSACKÁ, P. a kol. *Techniky a postupy
V ošetrovateľstve* [CD-ROM]. 1. vyd. Bratislava :
JLF UK, 2007. 505 s. ISBN 978-80-88866-48-0.

- www.gamin.cz
- www.arc-slovakia.sk
- www.revolutionhealth.com
- www.meddean.luc.edu
- www.zdravotnickepotreby.org