

ZMĚNA PARADIGMATU VE SPORTOVNÍ KARDIOLOGII: DOPORUČENÍ AHA 2025

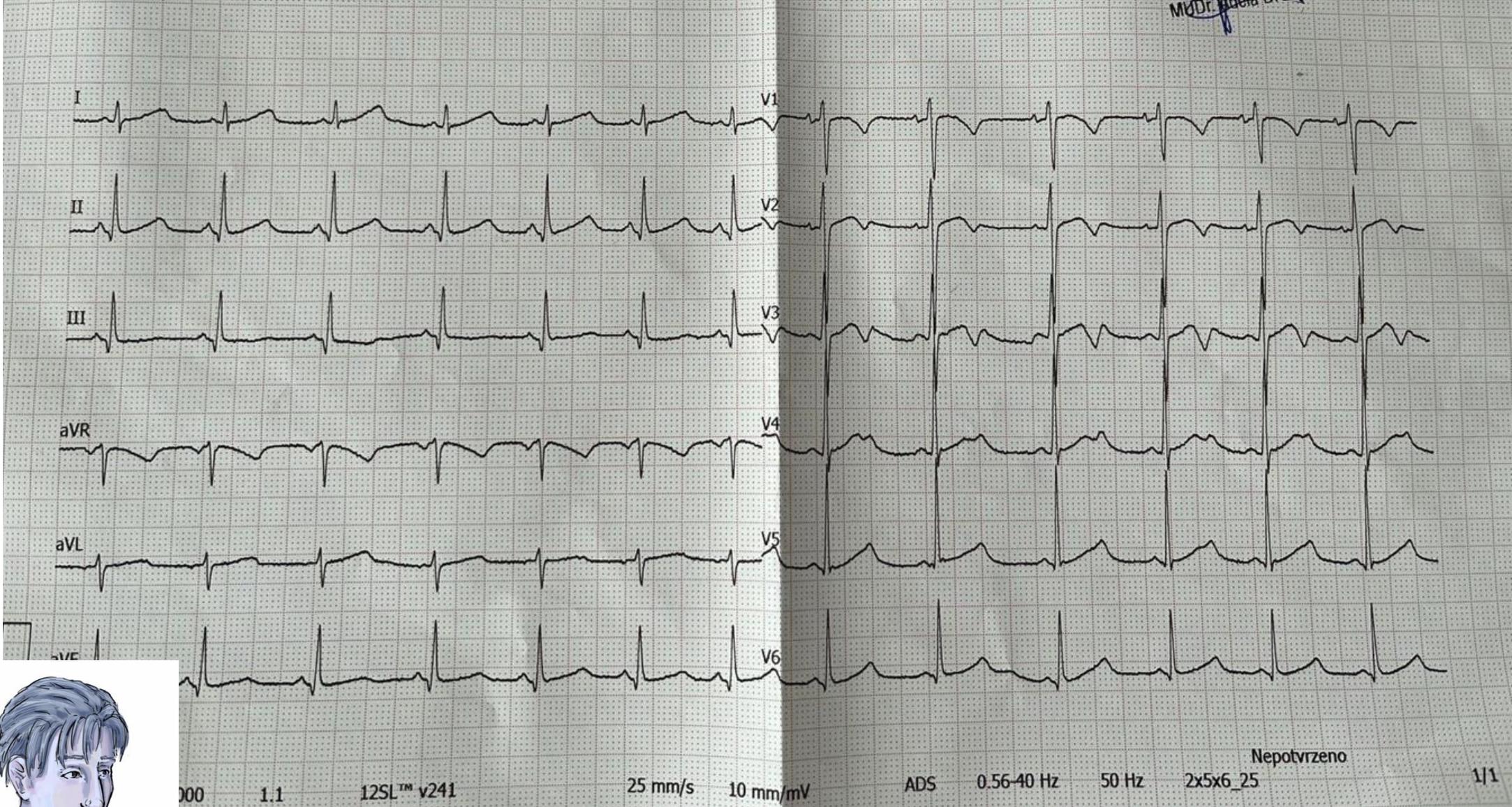
TICHÁ (R)EVOLUCE VE SPORTOVNÍ KARDIOLOGIÍ



Elitní sportovec. Skrytá
srdeční vada. Je to
konec kariéry?

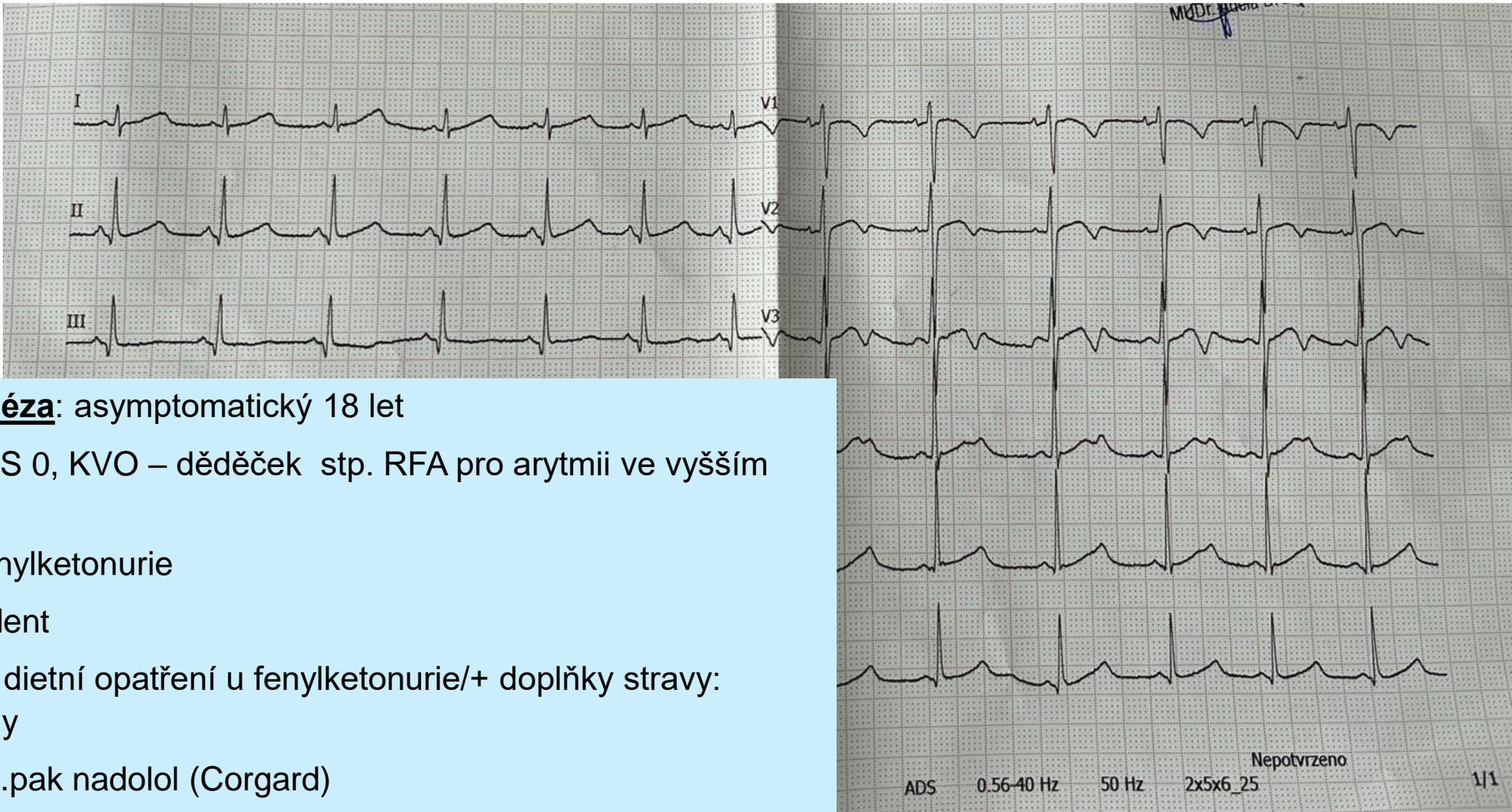


MUDr. Hájek



000 1.1 12SL™ v241 25 mm/s 10 mm/mV ADS 0.56-40 Hz 50 Hz 2x5x6_25 Nepotvrzeno 1/1





Anamnéza: asymptomatický 18 let

RA: NSS 0, KVO – děděček stp. RFA pro arytmií ve vyšším věku

OA: Fenylketonurie

PA: student

FA: 0 / dietní opatření u fenylketonurie/+ doplňky stravy: bílkoviny

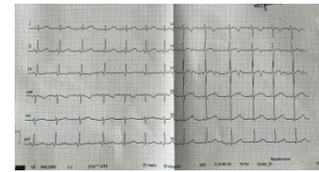
.....pak nadolol (Corgard)

AA: 0

Sportovní disciplína: Fotbal/ doplněk -posilovna/

celkově asi 10 let se věnuje

Anamnéza:



Celkově : kontakt- odeslán kardiologem :

V 2/25 při PPS
LQTS2

na klidovém ekg QTc 495-popis dlouhé QT, morf. susp.

a ve 4. min. zátěžového testu QTC 490ms.

V 4/25 kontrolní Ergometrie

QT interval prodloužen -průměrně okolo 480ms/488 II svod/

T s atypickou morfologií/celkový popis níže/

V2/25 EKG Holter

po celou dobu SR o prům 75/min

Prům QTc 389ms a max 468ms

V2-6/25-kardiologické vyš.

Tri reg. nevýznamný nález,

Fenylketonurie,

EKG křivka při zátěži- QTc ve 4. min 490 ms

EKG Holter s akcentací na QTc interval

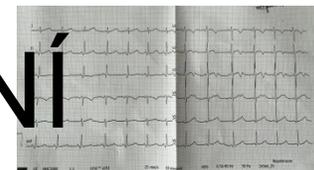
+ posléze odeslán do CSK



18letý, bezpříznakový
fotbalista se slibnou
budoucností na prahu
profesionální smlouvy.



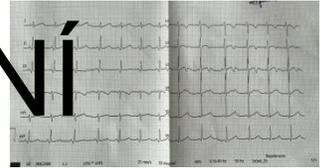
GENETICKÉ VYŠETŘENÍ



18letý, bezpříznakový
fotbalista se slibnou
budoucností na prahu
profesionální smlouvy.



GENETICKÉ VYŠETŘENÍ



Výsledek:

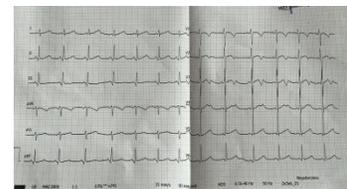
Pravděpodobně patogenní varianta v genu *KCNH2*:

c.681del – heterozygot

Gen *KCNH2* vykazuje :

autozomálně dominantní dědičnost pro Long QT syndrom, typ 2,
a nejasnou dědičnost pro Short QT syndrom (OMIM, Orphanet)





Parametr	Nález
Diagnóza	Syndrom dlouhého QT intervalu (LQTS)
Genetika	Pozitivní, LQT2 (gen KCNH2)
Příznaky	Bezpříznakové
Rodinná anamnéza	Negativní na náhlou srdeční smrt
Klidové EKG	QTc 495 ms
Zátěžové EKG	QTc 490 ms (ve 4. minutě)

1

Evropa vs. Amerika

Dvě strategie

Tady se dostáváme K JÁDRU CELÉHO PROBLÉMU
-JAK SE K TOMU POSTAVIT?
-NYNÍ ZASTAVME MYSL A BUDME OTEVŘENI



Clinical Considerations for Competitive Sports Participation for Athletes With Cardiovascular Abnormalities: A Scientific Statement From the American Heart Association and American College of Cardiology

Evropská kardiologická společnost (ESC) 2020	Americká kardiologická asociace (AHA) 2025
Přístup: Založený na směrnicích	Přístup: Zaměřený na pacienta
Základ: Předpisový rámeč	Základ: Flexibilní strategie
Cíl: Univerzální standardy	Cíl: Společné řízení rizika

STRIKTNÍ MANUÁL

X FLEXIBILNÍ PŘÍRUČKA /DŮRAZ NA AUTONOMII/

2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease



ESC

European Society of Cardiology
European Heart Journal (2021) 42, 17–96
doi:10.1093/eurheartj/ehaa605

ESC GUIDELINES

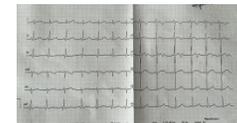


2

Fotbalista na rozcestí

Dva odlišné osudy

POJĎME ZPĚT K NAŠEMU TOMÁŠOVI- FOTBALISTOVI
- JAK ROZDÍLNÝ MŮŽE BÝT PŘÍSTUP





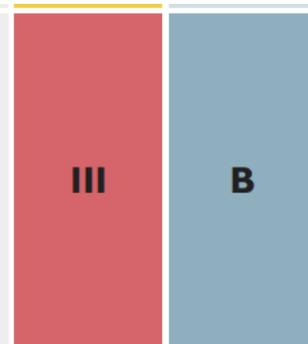
“ Účast ve vysoce intenzivních soutěžních sportech se **nedoporučuje**.



Podle směrnic ESC 2020 spadá sportovec do kategorie s **jasným omezením** kvůli geneticky potvrzenému LQTS a $QTc > 470$ ms.



Participation in high-intensity recreational and competitive sports, even when on beta-blockers, is not recommended in individuals with a $QTc > 500$ ms or a genetically confirmed LQTS with a $QTc \geq 470$ ms in men or ≥ 480 ms in women.



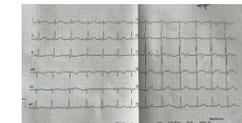


Doporučení AHA 2025 nenabízí jednoduché 'ano' nebo 'ne', ale zahajuje komplexní proces sdíleného rozhodování.



U soutěžních sportovců s LQTS (asymptomatic [QTc \geq 460 ms před pubertou, \geq 470 ms muži, \geq 480 ms ženy] nebo dříve symptomatic), **ale pod dohledem odborníka, je účast v soutěžním sportu rozumná v rámci SDM po zhodnocení rizika, edukaci a zahájení léčby dle doporučených postupů.**

In competitive athletes with LQTS (asymptomatic [QTc \geq 460 ms prepuberty, \geq 470 male, \geq 480 female] or previously symptomatic) but who are under expert assessment and supervision, competitive sports participation is reasonable with SDM after risk assessment, education, and implementation of guideline-directed therapies.





“ Účast v soutěžních sportech je **rozumné** **zvážit** prostřednictvím sdíleného rozhodování.



Clinical Considerations for Competitive Sports Participation for Athletes With Cardiovascular Abnormalities: A Scientific Statement From the American Heart Association and American College of Cardiology

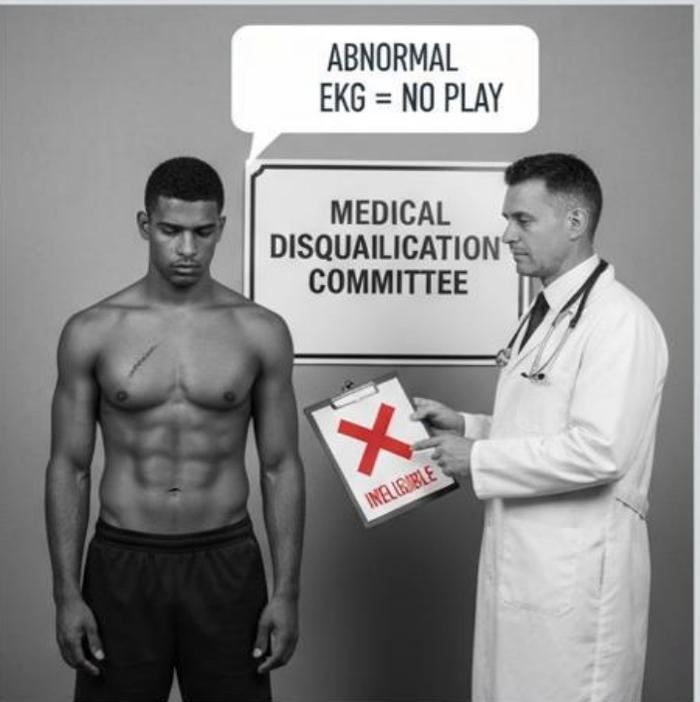


US SHARED DECISION MAKING



INDIVIDUALIZED PLANS
CONTINUED ATHLETIC PARTICIPATION (MODIFIED)
PROACTIVE HEALTH MANAGEMENT

EU YES/NO ELIGIBILITY



BLANKET BANS
CESSATION OF ATHLETIC CAREERS
PSYCHOLOGICAL TOLL



ESC

European Heart Journal (2021) 42, 17–96
European Society of Cardiology
doi:10.1093/eurheartj/ehaa605

ESC GUIDELINES

2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease

3

Nové pravidlo

Sdílená rozhodnutí

A NYNÍ TO ZÁSADNÍ- FILOZOFICKÁ ZMĚNA- REVOLUCE
-POSUD **OD LÉKAŘSKÉHO PATERNALISMU K AUTONOMIÍ**

Sdílené rozhodování
(SDM)

Proces, při kterém lékaři a sportovci spolupracují
na rozhodnutích v souladu s hodnotami
sportovce.

Prague Prevention
2026

CSK
centrum sportovní kardiologie
Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí



ČESKÁ
KARDIOLOGICKÁ
SPOLEČNOST

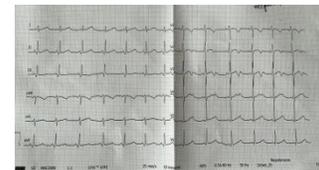


Sdílené rozhodování (SDM)



Proces, při kterém lékaři a sportovci spolupracují na rozhodnutích v souladu s hodnotami sportovce.





Vývoj doporučení v USA

“Sportovec **nemusí být schop**en správného úsudku...

1985-2005

Bethesda: Lékařský paternalismus

2015

AHA/ACC: Začátek změny paradigmatu

2025

AHA/ACC: SDM jako 'etický imperativ'

Vývoj doporučení v USA



2025

AHA/ACC: SDM jako 'etický imperativ'

3 kroky SDM

Klinické zhodnocení

Diagnóza, stratifikace rizika
a léčba.

Edukace sportovce

Diskuse o rizicích,
přínosech a hodnotách.

Společné rozhodnutí

Lékař a sportovec dospějí k
informovanému
rozhodnutí.



4

Volba sportovce

Nové paradigma

TOTO JE NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VZKAZ:



Stará otázka: Je bezpečné hrát?



Nová otázka: Jaké je riziko a jak ho můžeme společně řídit?

Starý koncept	Nová terminologie AHA 2025
Diskvalifikace	"Rozumné"
Způsobilost	"Je rozumné zvážit"
Rozhodnutí ANO/NE	"Lze zvážit"

Should (Mělo by se)

Should not (Nemělo by se)

Can (Může)

Reasonable (Je rozumné)

Reasonable to consider (Je rozumné zvážit)

Can consider (Lze zvážit)

Risks may outweigh benefits (Rizika mohou převážit nad přínosy)

Risks likely outweigh benefits (Rizika pravděpodobně převyšují přínosy)



Table 1. Specific Terminology Used in the Clinical Considerations Tables With the Intended Meaning or Interpretation in the Context of Competitive Sports Participation

Clinical consideration action item	Intended meaning
Should	Clinicians should proceed with practices that are accepted standards of medical care.
Should not	Clinicians should avoid practices that are contrary to standards of medical care.
Can	Available evidence or expert consensus opinion, or both, suggest minimal cardiac risk associated with unrestricted athletic training and competition; sport participation can proceed without the need for SDM.
Reasonable	Based on substantive available evidence and expert consensus opinion, cardiac risks during unrestricted athletic training and competition can be considered low and nonprohibitive; proceed with SDM.
Reasonable to consider	Expert consensus opinion and limited available evidence suggest that cardiac risks during unrestricted athletic training and competition are probably low and nonprohibitive; proceed with SDM.
Can consider	No or limited evidence is available. Expert consensus opinion considers cardiac risks during unrestricted athletic training and competition may be low and nonprohibitive; proceed with SDM.
Risks may outweigh benefits	SDM should integrate available evidence or expert consensus opinion, or both, that indicate at least moderately elevated cardiac risks during unrestricted athletic training and competition.
Risks likely outweigh benefits	SDM should integrate available evidence or expert consensus opinion, or both, that indicate markedly elevated cardiac risks during unrestricted athletic training and competition.

Klíčové body

- Nová doporučení AHA = posun od paternalismu k autonomii.
- Důraz se přesouvá z diskvalifikace na řízení rizik.
- Přístup uznává klinickou nejistotu a hodnoty sportovce.
- Klade důraz na konzultace s odborníky a společnou péči.

Nejde jen o nové pravidlo; jde
o **nový vztah** mezi lékařem,
daty a sportovcem.



Bezpečnost vs. autonomie: Kdo rozhoduje o přijatelném riziku?

Lékař není soudce , ale
horský průvodce 😊

Nejde jen o nové pravidlo; jde
o **nový vztah** mezi lékařem,
daty a sportovcem.



KOUŘENÍ ŠKODÍ ZDRAVÍ, ZABÍJÍ – SHODNEME SE

PROČ NEZAKÁŽEME KOUŘENÍ VŠEM?OCHRÁNÍME JE

PROČ NEZAKÁŽEME LÉKAŘŮM VYKONÁVAT SVÉ POVOLÁNÍ, KDYŽ SE
ZABÍJEJÍ- KOUŘÍ A NECHRÁNÍ ANI SAMI SEBE ?



AHA- UKAZUJE NA DŮLEŽITOST :

Klinické zhodnocení

Diagnóza, stratifikace rizika
a léčba.

Edukace sportovce

Diskuse o rizicích,
přínosech a hodnotách.

Společné rozhodnutí

Lékař a sportovec dospějí k
informovanému
rozhodnutí.

BEZPEČÍ PRO SPORT V „NĚJAKÉM“ RIZIKU:

- neužívat léky prodlužující QT
- hydratace, elektrolyty atd
- AED, většený personál - EAP



Should (Mělo by se)

Should not (Nemělo by se)

Can (Může)

Reasonable (Je rozumné)

Reasonable to consider (Je rozumné zvážit)

Can consider (Lze zvážit)

Risks may outweigh benefits (Rizika mohou převážit nad přínosy)

Risks likely outweigh benefits (Rizika pravděpodobně převyšují přínosy)

V ČR : TVL lékař / sportovní kardiolog

– role: kouzelník – najít tu hranici na kontinuum rizika

VÝZVY V ČR – vývoj medicíny předběhl legislativu

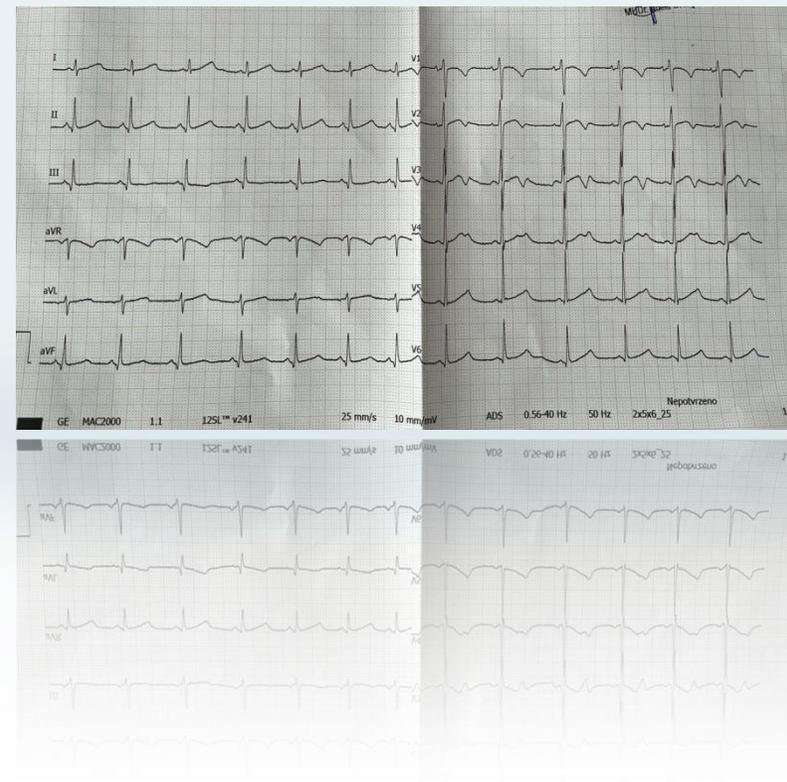
- bezpečné zázemí pro sportovce



jak pro „více rizikové“ tak pro „skrytě rizikové“

- nenastal čas na EAP(emergency action plan) pro ČR





Za tím vším(za křivkou ekg) je náš Tomáš

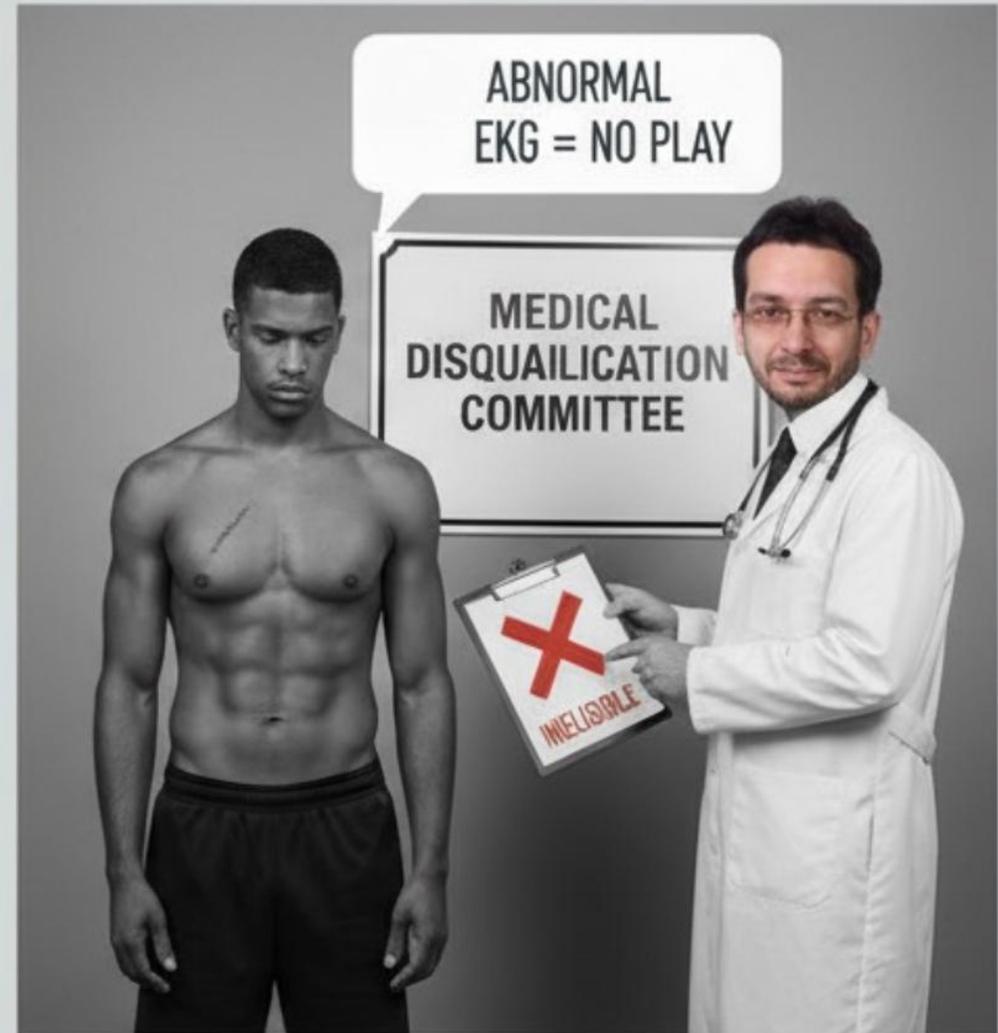
- Třeba stojí za to popřemýšlet s ním o jeho odchylce na ekg ?

US SHARED DECISION MAKING



INDIVIDUAIZED PLANS

EU YES/NO ELIGIBILITY



BLANKET BANS