

Společné cíle a propojení kinantropologie a tělovýchovného lékařství

Jan Novotný
2009

OSNOVA PŘEDNÁŠKY

1. Úvod

2. Vybrané příspěvky z praxe, výzkumu a výuky

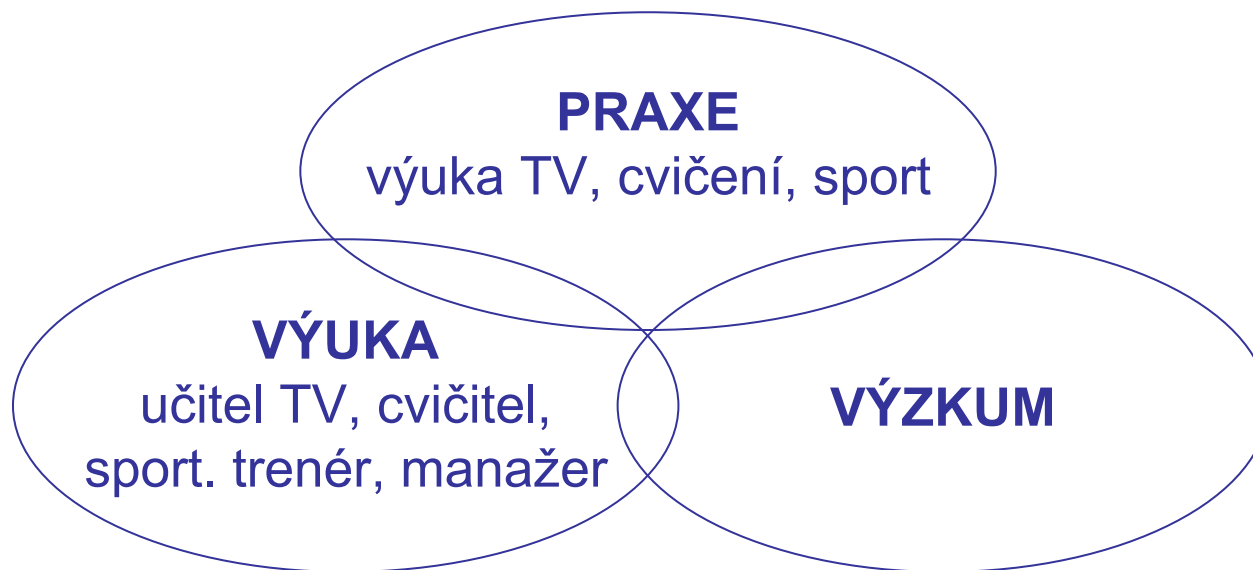
- diabetici, děti po onkologické léčbě, gymnastika

3. Aktuální otázky poškození zdraví sportovců

- prohlídky sportovců, poškození vytrvalců, ublížení z nedbalosti

4. Závěry pro výzkum, výuku a praxi

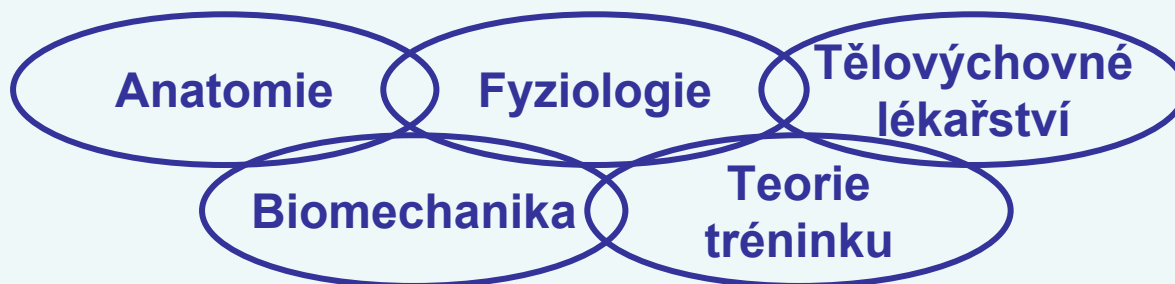
ČLOVĚK POHYB ↔ ZDRAVÍ



Společné cíle a propojení kinantropologie a tělovýchovného lékařství

animátor - učitel TV - sportovní trenér - manažer

biomedicínské a kinantropologické předměty



Bečka J. Možnosti fyzického zatížení diabetiků I. typu. **Diplomová práce**. Masarykova univerzita, Brno, 2002, 72 s.

Krátký P. Vztah zdravotního stavu, tělesné zdatnosti a pohybové aktivity městských a venkovských dětí různého věku. **Disertační práce**. Masarykova univerzita, Brno 2003, 124 s.



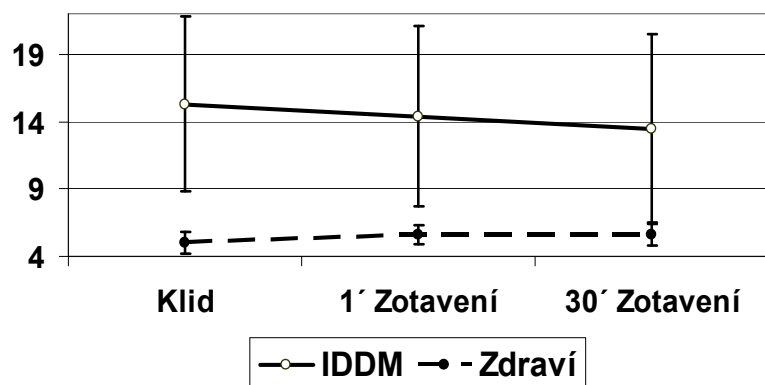
Cvičení a sport diabetiků I. typu

Riziko metabolického selhání – vyšetření reakce na zátěž

Výzkumný ústav pediatrický v Brně

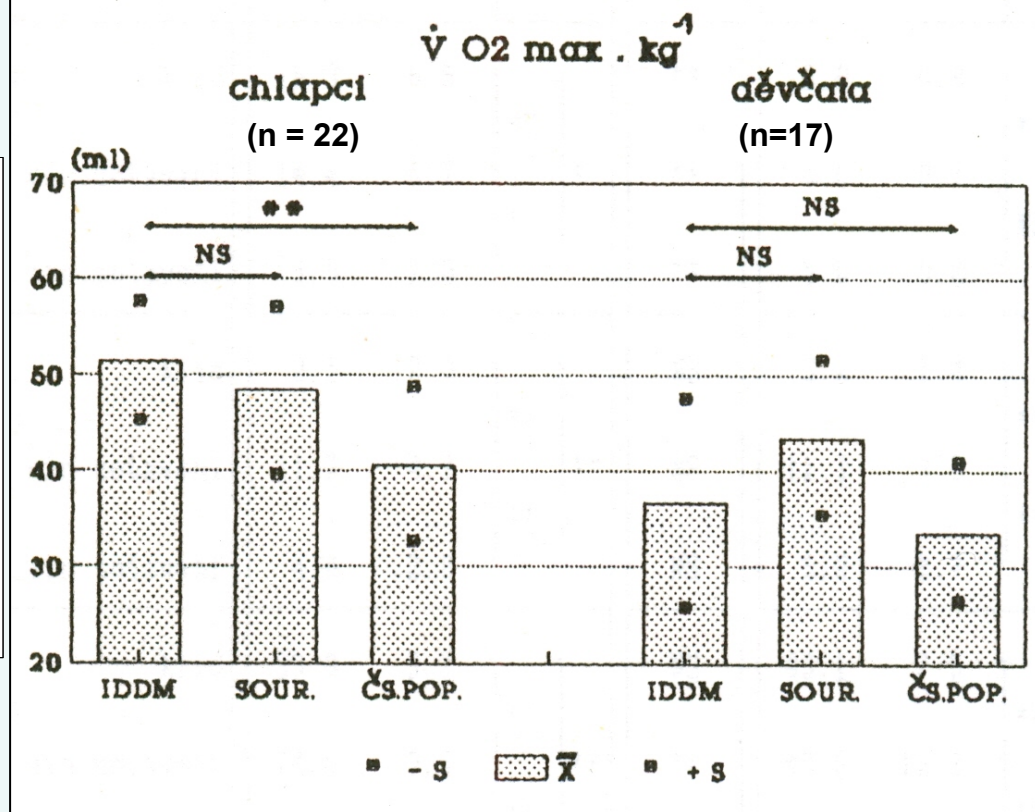
M. Stavratjev, Z. Kalina

GLYKEMIE (mmol/l) - chlapci (n=22)



Poradna pro diabetiky v Brně

B. Podroužková



Novotný J. a kol. Srovnání tělesné zdatnosti dětí s diabetem I. typu a jejich zdravých sourozenců.

In: Celostátní sjezd tělovýchovného lékařství. "Podíl tělovýchovného lékařství v celospolečenských zdravotnických programech". Brno, KÚNZ - JM KV ČSTV, 1988: 35-39.

Novotný J, Babinec F. Fuzzy expert system for exercise therapy in diabetics. In: Szcepaniak PS, Lisboa PJG. *Fuzzy Systems in Medicine*. Heidelberg, New York. Physica-Verlag / Springer Verlag Co, 2000: 669-692.

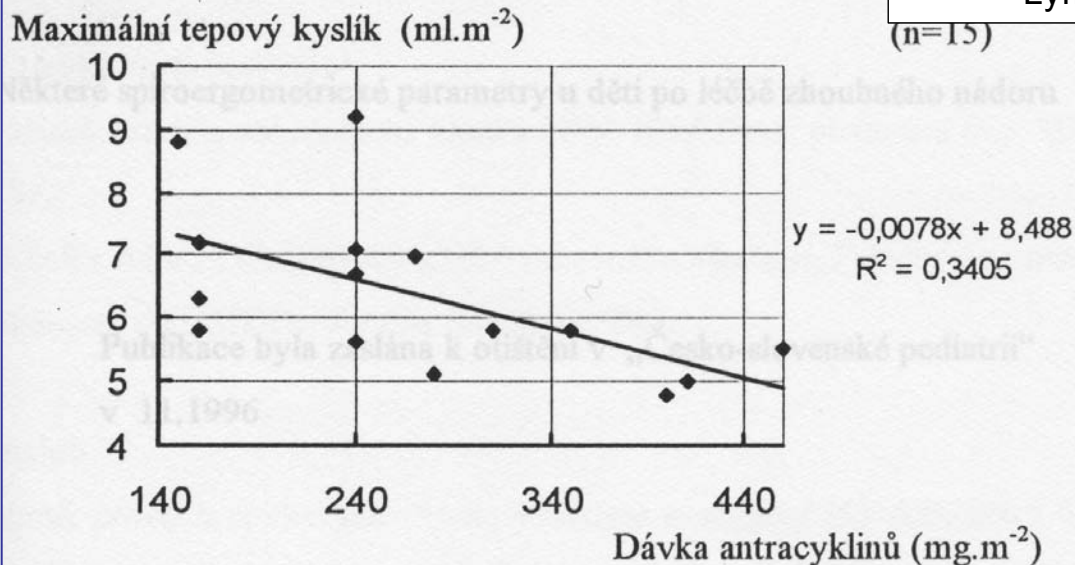
Návrat dětí po onkologické léčbě do TV a sportu

Posuzování schopnosti k pohybové aktivitě

I. dětská interní a onkologická
klinika v Brně, H. Hrstková, M. Bajer

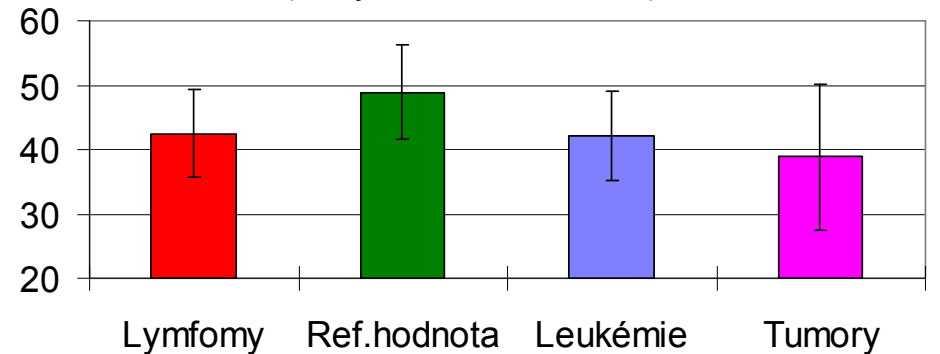


Vztah maximálního tepového kyslíku
a dávky antracyklinů



Maximální minutový příjem kyslíku
u chlapců (ml/kg)

(n: Ly 29, Le 41, Tu 18)



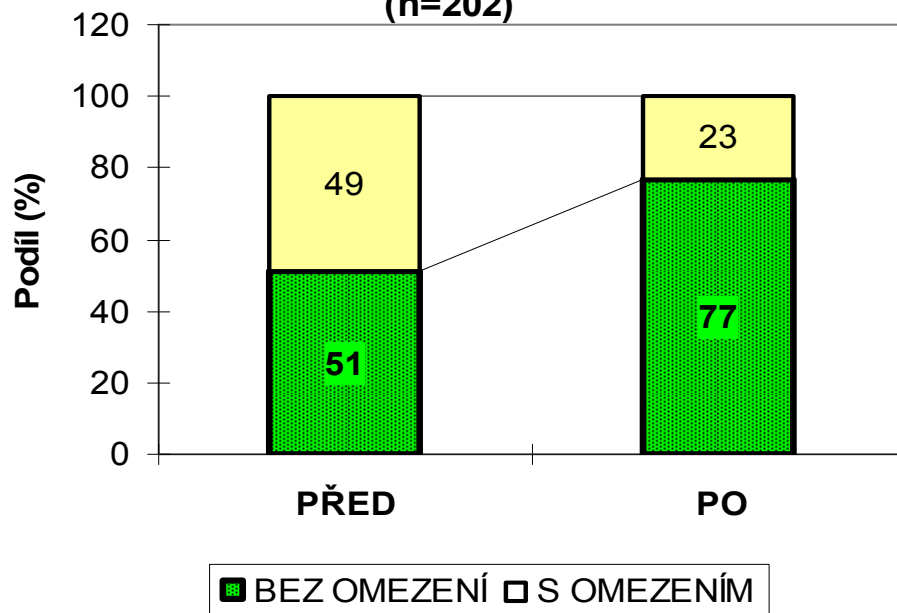
Screening kardiomyopatie

Variabilita srdeční frekvence

Novotný J. et al. Toxic cardiopathy screening in childhood after malignant tumours therapy. In: Proceedings of the Third Biannual World Automation Congress WAC 98. Anchorage, Alaska, USA, TSI Press, 1998: IFMIP-007.1 - IFMIP-007.6.

Návrat dětí po onkologické léčbě do TV a sportu

Počet dětí bez omezení fyzické aktivity
po vyšetření schopnosti k pohybu
(n=202)

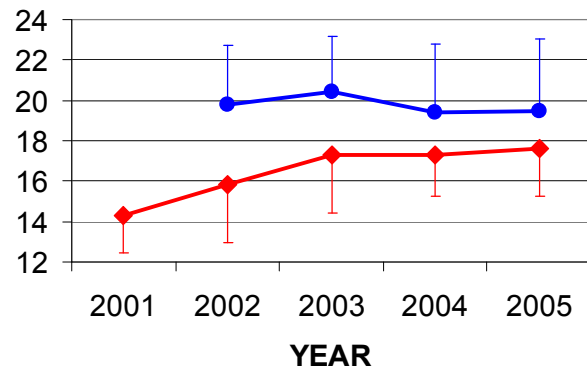


Cvičení dětí v Sokole Brno I

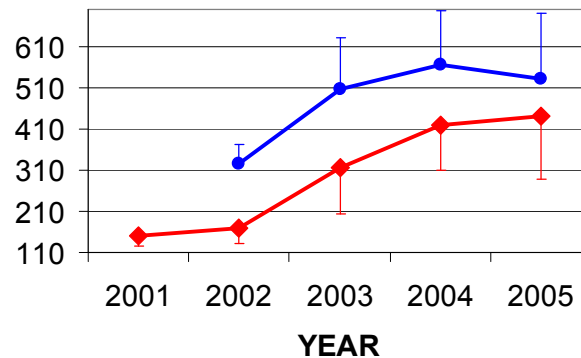
Dita Hlavoňová a Roman Grmela (doktorandi kinantropologie)

Dlouhodobé sledování sportovních gymnastů

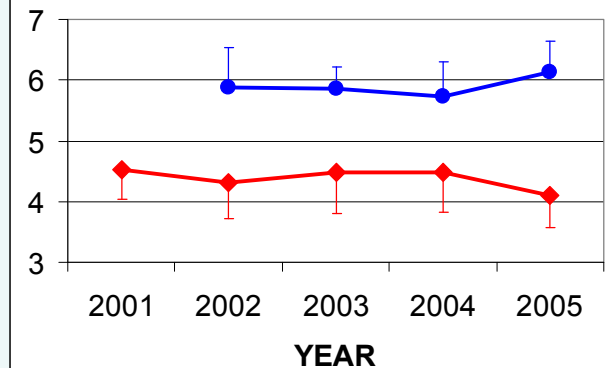
AGE (yrs)



TOTAL WORK (J/Kg)



HANDGRIP (N/kg)

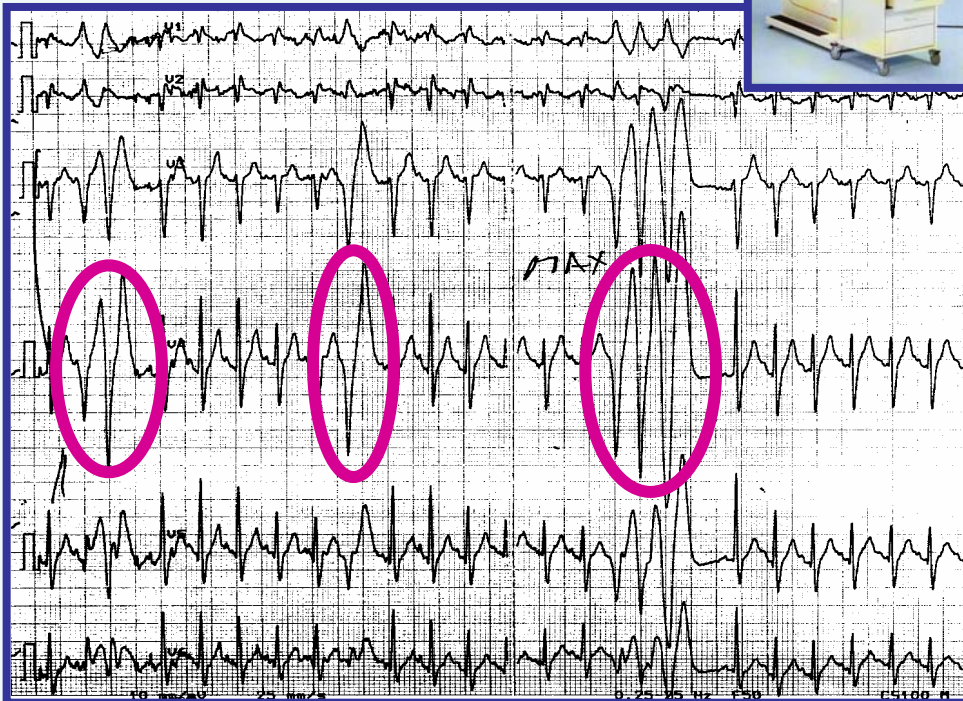
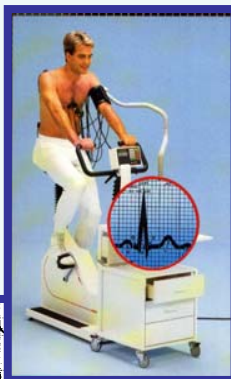


Novotný J et al. Work capacity, strength and somatic state of top gymnast-girls during five years period. *Otrok v gibanju*. Portoroz, October 2006.

Preventivní tělovýchovně-lékařské prohlídky – zátěžový EKG test

Srdeční arytmie plavce, 17 let

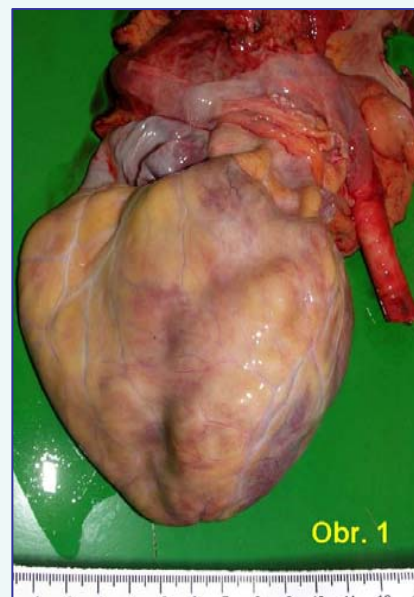
Postinfekční myokarditida
při zátěžovém testu



Náhlá srdeční smrt fotbalisty, 16 let

Arytmogenní dilatační dysplazie
pravé komory

Spuštění maligní arytmie pohybovou
aktivitou



Aktualizace systému preventivních prohlídek

Novotný J et al. Náhlá smrt mladého fotbalisty. *Sport a kvalita života* (Brno), *Dny sportovní medicíny* (Třešť), Listopad 2008.

Poškození svalů při vytrvalostní zátěži



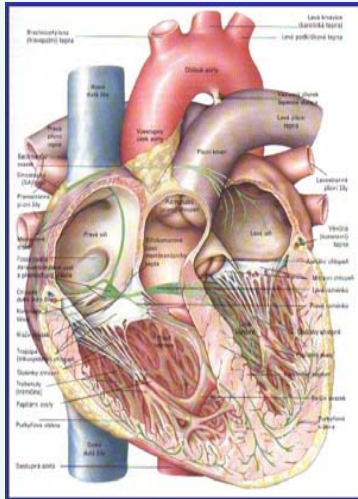
Myocyty

24 mladých zdravých mužů a žen

běh 10 a 20 km

→ Biopsie: ↑ LD + ↑ CK

(K. Overgaard et al., 2004)



Kardiomyocyty

9 trénovaných triatlonistů 33+-3 r.

triathlon 1,9 - 90 - 21,1 km

→ Echo: ↓ kontraktility levé komory srdeční

→ Plazma: ↑ CK + ↑ srdečního Troponinu

(R. Shave et al., 2004)

Změny u široké populace při rekreačních vytrvalostních výkonech ?

Ublížení na zdraví z nedbalosti ve sportu



Řešení?

Výchova k ohleduplnosti - výuka, trest
Změna pravidel?



Soud: faul na hřišti může být trestný čin

Pavel Karban

Surový faul na hřišti není sportovní delikt, ale trestný čin. Takový zásadní verdikt padl včera v Okresním soudu v Novém Jičíně.

Fotbalista, který na hřišti zločinně spolehráči brutálním zákrokem nohu, posílá soudkyně Ivana Poláková na šest měsíců za mříže s podmíněným odkladem na 18 měsíců.

Mohla se navíc opít o rok staré rozhodnutí Ústavního soudu. Ten loni odmítl stížnosti Jiřího Beneše z východočeské Uhřetěp, který protlačil zlomil lýtko a přetřel vaz v kotníku. S ohledem na to, že tak ale nečinil schválně, trest od soudu si nezasloužil, ale zranění protřel Milan Šimek na základě rozsudku vysoudil na Benešovi bolestné ve výši 130 tisíc korun.

Dva a půl roku si nezhraje

Sokolík, který je tak druhým fotbalistou, kterého české soudy uznaly vinným ze zranění soupeře, navíc dostal zákaz účastnit se 2,5 roku jakéhokoli fotbalového zápasu, který bude pořádat Českomoravský fotbalový svaz. Za léčení soupeře musí zdravotní pojistkovně zaplatit 43 tisíc korun.



Amatérského fotbalistu Aleše Sokolika (vpravo) z Bartolovic soud v Novém Jičíně odsoudil za hrubý faul na hřišti.

Znaméná to jediné, když někdo nekomu hrubě a surově ublíží na hřišti, je to stejné, jako by to udělal mimo hrací plochu. To právě byl případ bezohledného faulu 21letého Aleše Sokolika při utkání III. okresní třídy

mezi Bartolovicemi a Jistebkem v květnu 2007. Potrestaný hráč zasáhl ve skvělé 37letého Radima Výtiska tak silně, že mu způsobil otevřenou frakturu lýtkové i holení kosti. Zraněný fotbalista se léčí několik měsíců

a nakonec dostal kvůli úrazu invalidní důchod.

Faul = ublížení na zdraví

Disciplinární komise Okresního fotbalového svazu v Novém

a soudní znalec: „Jednalo se o těžké poranění, způsobené zvlášť intenzivní silou,“ popsal znalec zprávu zranění. Dvojice fotbalistů více světa do případu nevnesla.

„Co svědek, to jiné utkání,“ poznamenala soudkyně Ivana Poláková. Narážela tak na fakt, že v průběhu soudního řízení se snad nenášli dva lidé, kteří by vyprováděli stejné.

Zatímco státní zástupce navrhoval pro Sokolika podmíněný trest a zákaz činnosti fotbalisty na deset let, neboť nešlo o jeho první fotbalové provinění, obhajuje Vladimír Hampel požadoval, aby jeho klient byl zproštěn obžaloby.

„Žádný důkaz jednoznačně nepotvrdil, že by byl obžalovaný vinen,“ upozornil advokát.

Soudkyně Poláková ale nakonec rozhodla o fotbalistově vinně, což Hampel překvapilo. „Já bych se přikláněl k odvolání, uvidím ale, na čem se dohodnu s klientem,“ řekl.

Dodal, že pokud by konečný verdikt byl stejný, musel by nyní každý fotbalista nastupovat do zápasu s vědomím, že se ublížit může jak jako obžalovaný. Stejně jako Hampel se Sokolík, tak i státní zástupce si ponechal šanci na odvolání.

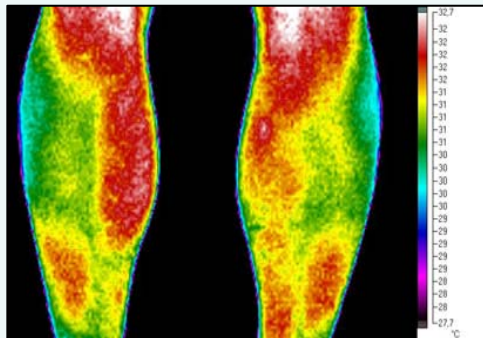
Závěry pro výzkum

APLIKOVANÝ VÝZKUM

- ☐ Pohybová aktivita v prevenci civilizačních nemocí.
- ☐ Prevence poškození zdraví pohybovou aktivitou - sportem.
- ☐ Pohybová léčba pacientů.

ZÁKLADNÍ VÝZKUM

- ☐ Reakce a adaptace člověka na pohybovou zátěž.
- ☐ Mikrotraumatizace a oxidační stres při vytrvalostních rekreačních aktivitách.
- ☐ Termodynamické změny při sedavé práci a pohybové aktivitě člověka.



Společné cíle a propojení kinantropologie a tělovýchovného lékařství

Závěry pro výuku

animátor - učitel TV - sportovní trenér - manažer

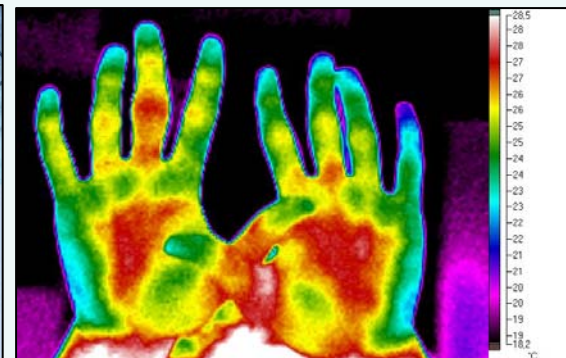
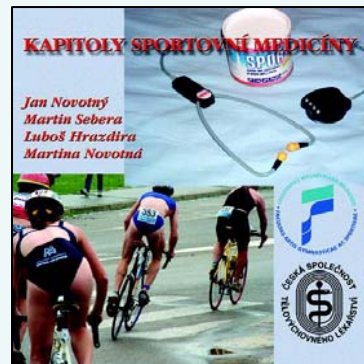
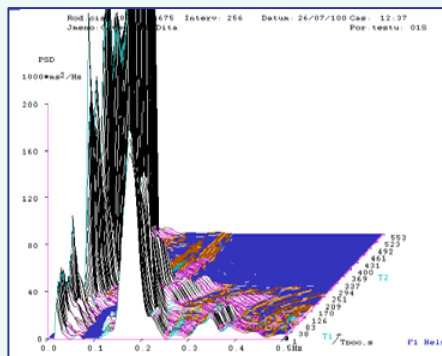
biomedicínské a kinantropologické předměty

aktuální
případy z praxe

nové
vědecké poznatky

aktualizace
učebnic

propojení
předmětů



Závěry pro praxi

ZDRAVOTNÍ PREVENCE V TV A SPORTU

- ☐ Aktualizace systému preventivních prohlídek
- ☐ Prevence poškození zdraví z nedbalosti

ZDRAVOTNÍ ZABEZPEČENÍ TV A SPORTU

- ☐ Distribuce defibrilátorů na sportoviště
- ☐ Metodická doporučení



Kinantropologie
→
Tělovýchovné lékařství

Děkuji Vám za pozornost.

