

Najčešći zdravstveni problemi mladih sportista, kako prepoznati šta je opasno, a šta bezazлено?

Dr Goran Vukomanović

Univerzitetska dečja klinika, Beograd

Dete izgleda potpuno zdravo,
ne žali se na bilo kakve
probleme, sigurno je zdravo, pa
može da se bavi takmičarskim
sportom

Prvi deo: immunitet kod sportista, sportisti i infekcije

- Prehlade – plage virusne infekcije
- Grip i vakinacija protiv gripa
- Imunitet kod sportista
- Infektivna mononukleoza
- Infekcije organa za varenje
- Coxacki virus

Blaga virusna infekcija nije problem, slobodno može da trenira i takmiči se

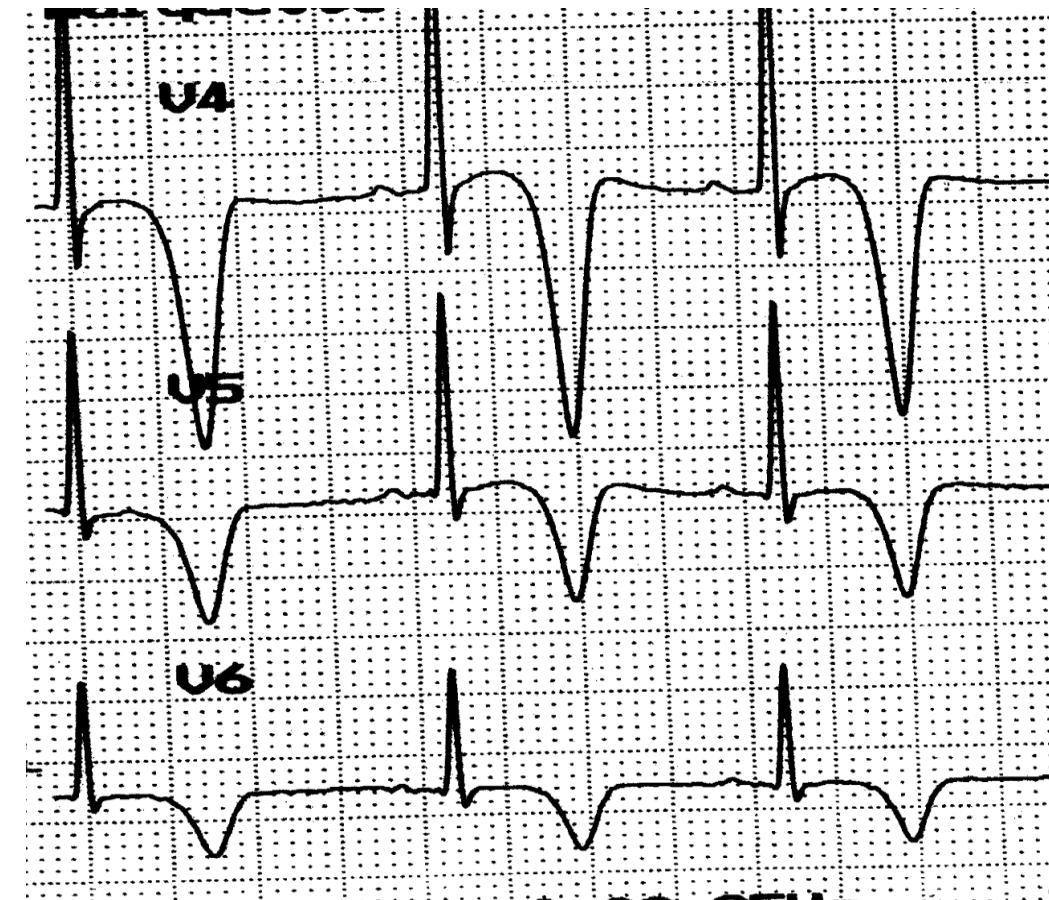
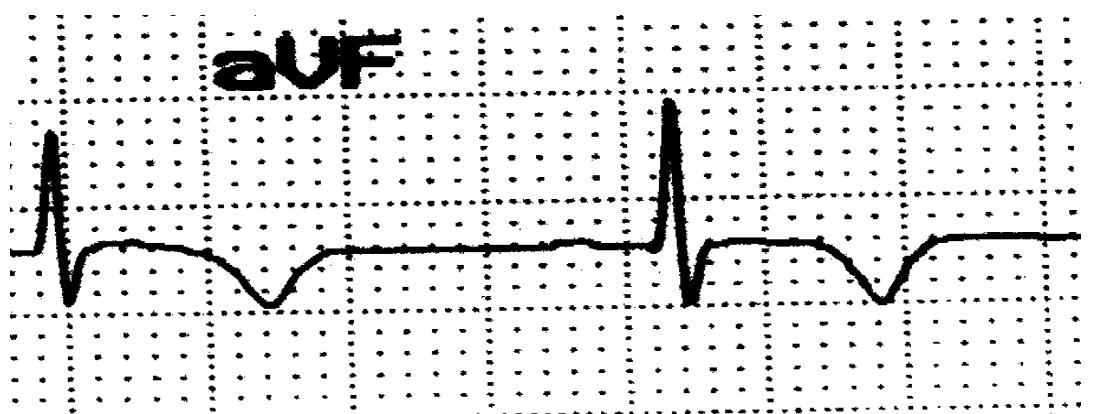
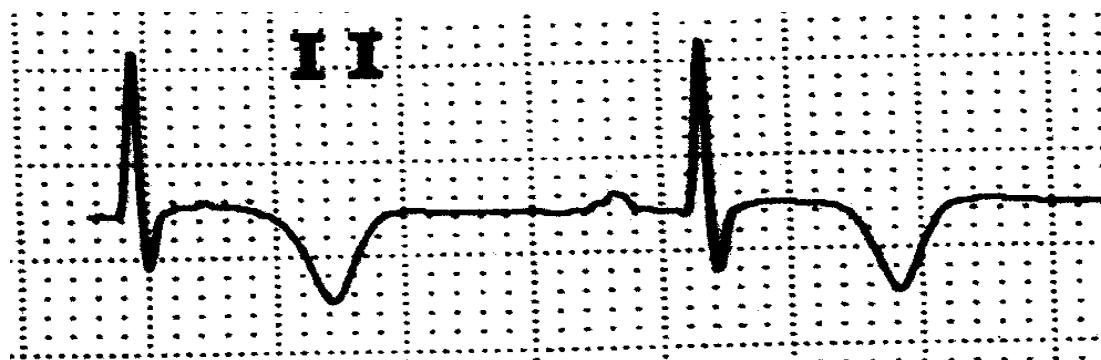
Okultni miokarditis

- Respiratorna infekcija
- Nema ubedljivih kliničkih, laboratorijskih i ehokardiografskih znakova inflamacije
- Negativna virusološka ispitivanja

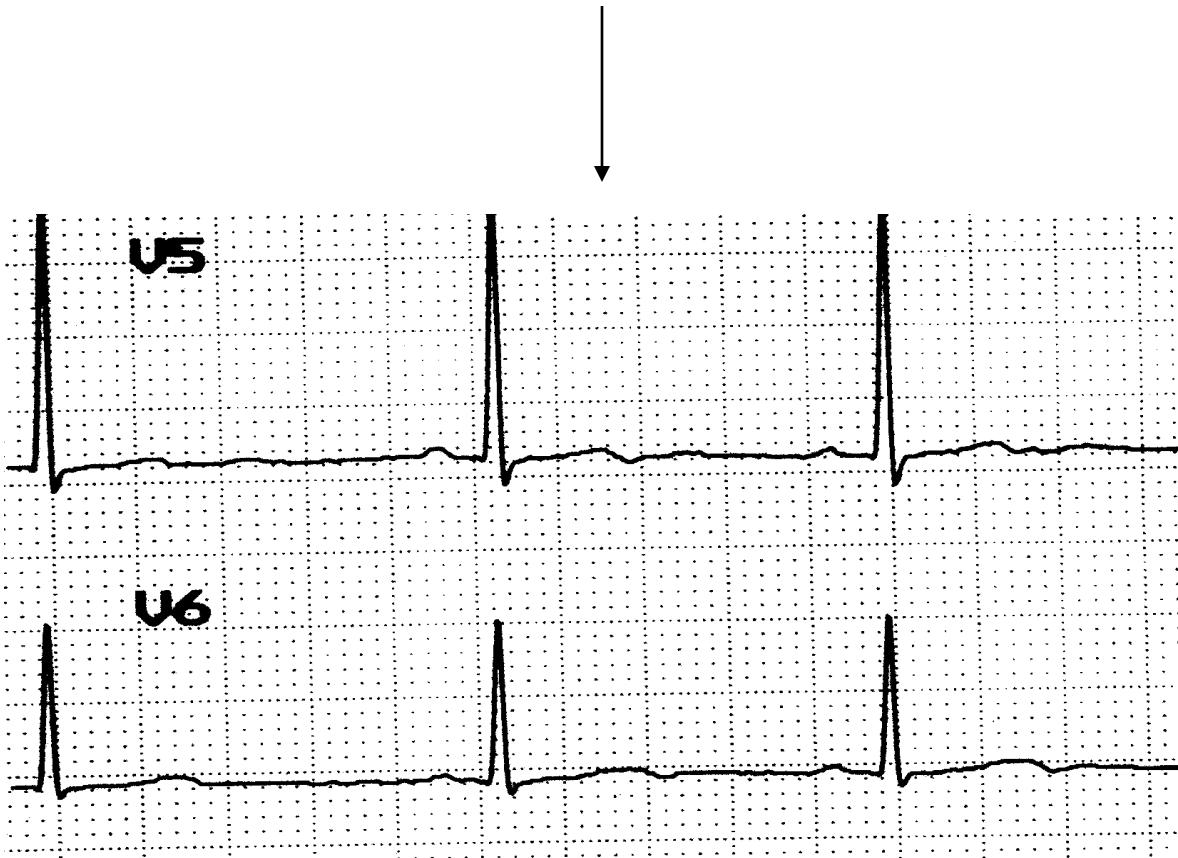
EKG promene:

- **promene repolarizacije**
- **poremećaji ritma**

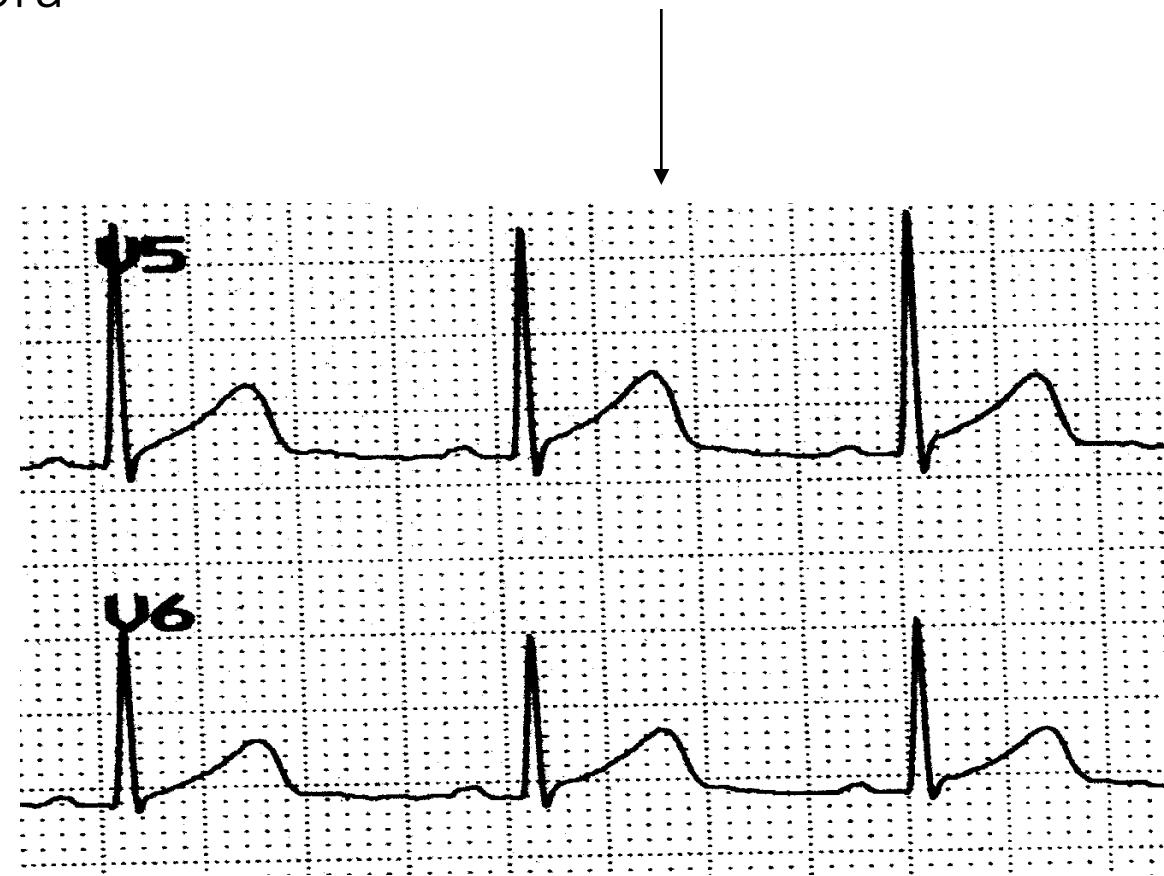
14 dana posle respiratorne infekcije



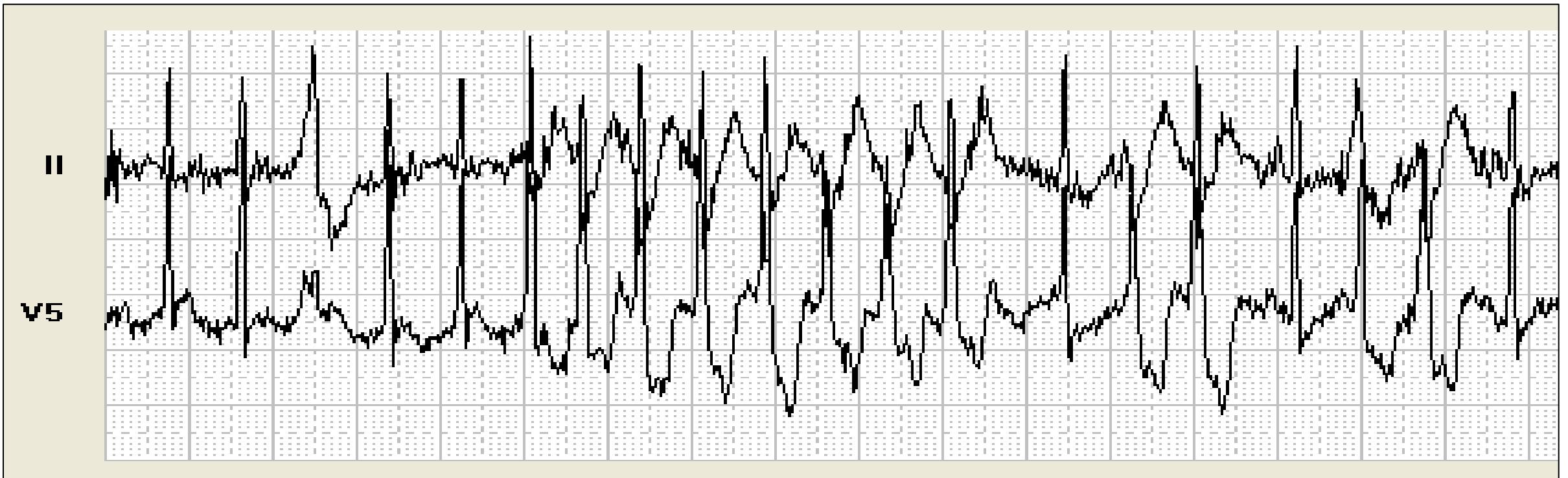
4 nedelje odmora



8 nedelja odmora



Fudbaler, 17 godina, afebrilna respiratorna viroza



8. stepen opterećenja, nagib 24%, 12 km/h

Iako je grip ozbiljna infekcija, čim prođe jedan dan od poslednjeg dana temperature, može da nastavi sa punim treninzima

Kompetitivni sportisti imaju
jači imunitet od rekreativaca

Sportisiti nemaju potrebe da se vakcinišu protiv gripa, jaki si oni, neće grip na njih

Infektivna mononukleoza redje napada sportiste, a kad se to desi, radi se o blagoj formi bolesti

Posle preležane infektivne mononukleoze treba bar šest meseci poštede od takmičarskog sporta

Istina

- Nema znakova infekcije
- Lab. nalazi (uključujući i jetrine enzime) uredni
- Slezina NIJE uvećana
- Fizikalni nalaz uredan
- EKG_ u granicama normale
- **Može sport 4 nedelje od ozdravljenja!**

Upala srčanog mišića (miokarditis) se često dešava kod sportista sa inf. mononukleozom, pa bi kardiolog trebalo da pregleda sportistu pre povratka treninzima

Totalna zabluda – miokarditis se skoro NIKADA ne dešava kod infekcione mononukleoze

- 4 nedelje od ozdravljenja da dete pregleda
 - Pedijatar ili
 - Specijalista medicine sporta
- MOŽE SPORT!

Proliv je skoro uvek bezazlena
pojava kod aktivnih sportista

Istina

- Proliv je obično uzrokovani virusima (enterovirusi)
- Enterovirusi su kardiotropni virusi
- Proliv je povezan sa dehidracijom
- UVEK ide sa osećajem zamora
- Bolest traje 5 do 7 dana
- **OBAVEZNA pošteda od teških napora 7 dana posle završetka bolesti**

Kokšaki virus je uvek opasan
pošto izaziva virusni miokarditis

Zablude

- Svi na Torlak” druge laboratorije to ne rade baš kako treba
- Ako je “dete pozitivno na Coxackie” hitno kod dečjeg kardiologa – mora da je miokarditis
- Verovatno će morati da ostane u bolnici na ispitivanju
- Lečenje je dugotrajno i neizvesno

Činjenice

- Enterovirusi – razne infekcije kod dece
- Bolest prljavih ruku
- Izuzetno mali broj dece koja dobiju Koksaki “zaradi” miokarditis
- Kada virus napadne srce mnogo je opasnija “kolateralna šteta” – imunološka reakcija

Činjenice

Coxackie porodica

- 29 Tipova Coxackie virusa A i B
- Miokarditis izazivaju B1-B5
- IgM se zadržava do tri meseca
- IgG se može zadržati **celog života!**

Činjenice

- IgM antitela su mnogo važnija za aktuelnu procenu deteta od IgG
- **Pozitivan titar NE ZNAČI da dete ima miokarditis**
- DG obrada deteta sa signifikantnim prisustvom IgM podrazumeva i pregled dečjeg kardiologa, ali je to retko potrebno ODMAH!

Drugi deo: simptomi i znaci bolesti i poremećaja kardiovaskularnog sistema

- Bolovi u grudima
- Nepravilan rad srca
- Osećaj ubrzanog rada srca
- Šum na srcu
- Vrtoglavice, nesvestice i krize svesti
- Zamor

Bol u grudima kod mladog
sportiste je uvek znak bolesti
srca i traži hitan pregled

Bolovi u grudima su IZUZETNO retko uzrokovani boboljenjem srca!

- **Bezazlene neuromialgije!**
- 0,2% dece sa bolovima u grudima ima bolest srca!

Bezazleni bolovi u naporu

- Bolovi u predelu rebarnih lukova
- Probadi u levom ili desnom hemithorax-u
- Prestaju brzo posle prekida aktivnosti
- Javljaju se periodično – prođe par nedelja (ili meseci) između epizoda bola
- Nema drugih tegoba (izolovan bol)

- Fizikalni nalaz uredan

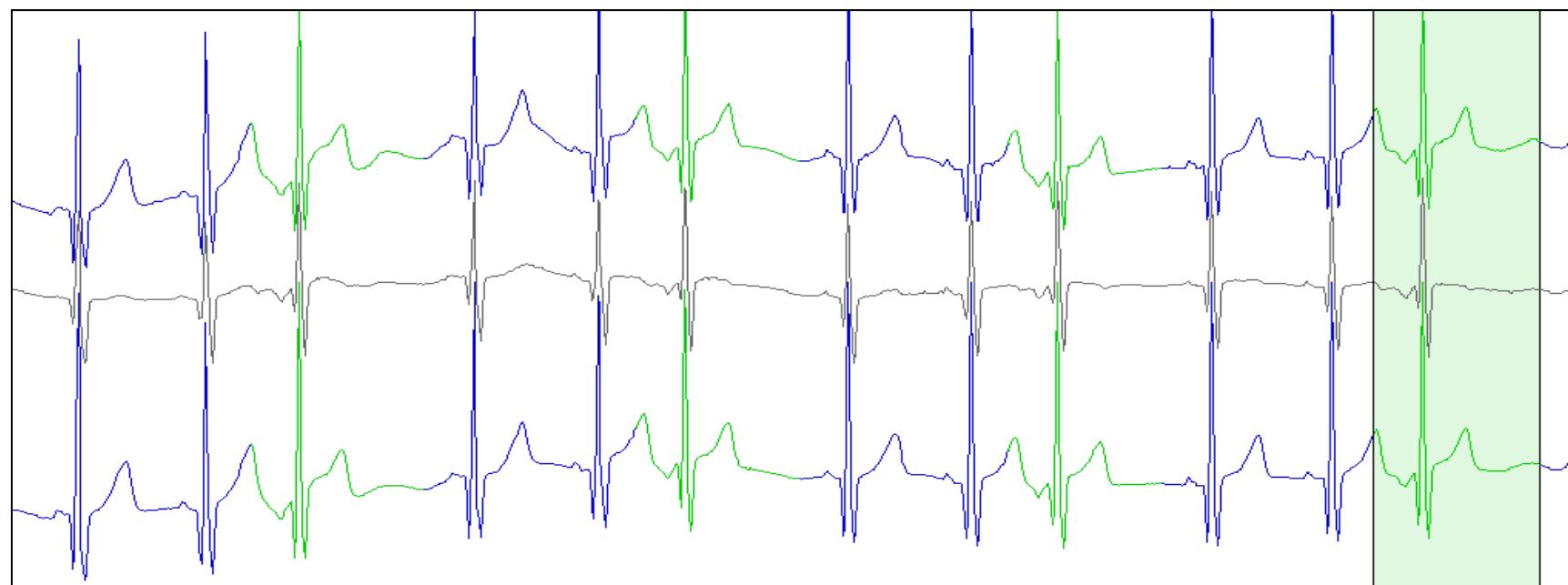
Bolovi u grudima u naporu - uputiti kardiologu

- Jak retrosternalni bol praćen:
 - Presinkopalnim smetnjama
 - Palpitacijama koje ne prestaju posle prekida aktivnosti
- Ponavljeni retrosternalni bolovi koji teraju dete da prekine fizičku aktivnost

Čim srce preskače – nešto ne
valja!

Hitno kod kardiologa

SVES – supraventrikularne ekstrasistole



Svako lupanje srca je ozbiljan
simptom

Bezazlen ubrzan rad srca

- Postepeno nastaje
- Dešava se “iz čista mira” ili u stresnim situacijama
- Kratko traje
- NEMA simptoma i znakova malog udarnog volumena
- Budi iz sna
- Kad se dete smiri (ili prestane aktivnost) postepeno prestaje
- Kad dete ima:
 - Povišenu temperaturu,
 - Povraćanje, proliv
 - Nizak krvni pritisak...

Opasno – simptomi i znaci malog udarnog volumena

- Poremećaj svesti – čas uznemireno, čas pospano...
- Tahipnea – ubrzano disanje
- Bleda, znojem orošena koža
- Hladne šake i stopala
- Slabi (filiformni) pulsevi na rukama i nogama
- Niska (ili nemerljiva) arterijska tenzija

Palpitacije (osećaj ubrzanog rada srca) u naporu

Najčešće

- **Fiziološka sinusna tahikardija** koju deca osećaju kao palpitacije
 - Nema simptoma i znakova malog udarnog volumena
 - Postepeno prestaje po prekidu napora

Veoma retko

- **Naporom indukovana VT**
- **Naporom indukovana SVT**

VT posle napora 235/min



VT posle napora



Šum na srcu je uvek
pokazatelj bolesti srca

Istina

2/3 dece ima šum ZDRAVOG srca – fiziološki sistolni šum!

Svaka vrtoglavica i nesvestica
(sinkopa) je ozbiljan problem

Istina

- Ogromna većina dece sa sinkopama mogu da se obrade u pedijatrijskoj ambulanti
- Pažljiva anamneza kriza svesti je mnogo više od pola dijagnoze
- Fizikalni pregled i rutinske laboratorijske analize rasvetjavaju preko dve trećine dece sa krizama svesti

Anamneza gubitka svesti

Da li je dete zaista gubilo svest – ima li svedoka

- Koliko je ukupno bilo kriza svesti u određenom periodu
- Okolnosti u kojima se kriza desila
- Kako započinje
- Koliko traje
- Kakav je “kvalitet” krize svesti
- Kako se dete ponaša posle krize

Anamneza

- Kakav je "kvalitet" krize: da li je bilo konvulzija, fiksacije pogleda, trzaja bulbusa, cijanoze, bledila, pene na ustima, umokravanja...
- Koliko je kriza trajala – da li je trajala duže od 60 sekundi
- Kako se dete ponašalo neposredno posle napada – da li je bilo pospano, konfiuzno...

Anamneza gubitka svesti

Bolesti ili stanja koja idu sa nesveticam ai sinkopama

- Febrilnost
- Dehidracija
- Hipoglikemija
- Gastrointestinalne tegobe
- Neprospavana noć
- Trudnoća

Vrtoglavica ili nesvestica u
naporu nije za brigu, samo je u
pitanju prolazni umor

Ako mladi sportista ima krizu
svesti u naporu, što pre mora da
ga vidi neurolog

10-godišnji dečak

Preko 40 kriza svesti za 4,5 godine



CPVT: kateholaminergična polimorfna ventrikularna tahikardija

Bezazlene tegobe u naporu

- ✓ Povremeni zamor
- ✓ Bolovi u predelu rebarnih lukova,
- ✓ Bolovi u levom (“boli me srce”) i desnom hemithoraxu, “šetajući” bolovi
- ✓ Kratkotrajni nedostatak vazduha u naporu
- ✓ Palpitacije bez simptoma i znakova malog udarog volumena, koje prestaje po prekidu aktivnosti

Tegobe u naporu – odmah uputiti!

- **Sinkopa**
- **Presinkopa**
- **Palpitacije** praćene simptomima i znacima malog udarnog volumena
- Pulsirajuća glavobolja, ili glavobolja praćena epistaksom

Tegobe u naporu – uputiti pulmologu

- Zamor praćen otežanim disanjem koji se ponavlja na treningu
- Gušenje ili osećaj nedostatka vazduha koji se ponavlja (progresivno pogoršava)
- Bolovi u grudima kada postoji podatak o recidivantnim bronhopstrukcijama

Tegobe u naporu – uputiti kardiologu

- Recidivirajući retrosternali bolovi koji teraju dete da prekine fizičku aktivnost
- Progresivni zamor praćen palpitacijama (koje prestaju prekida aktivnosti)

Čim se požali na zamor,
brzo kod kardiologa