

**Sinkope – kas, kur,
kad un kā?**



Kas tas ir ?

Sinkope ir tranzitors samaņas zudums, ko izraisa smadzeņu hipoperfūzija, raksturīgi: straujšs sākums, tā ir īslaicīga, spontāna pilnīga atlabšana



Tranzitors samaņas zudums

Tranzitors samaņas zudums ir pilnīgs vai daļējs samaņas zudums ar apziņas traucējumiem, raksturīgi – amnēzija par notikušo, zūd kontrole pār motoro funkciju, nereaģē uz stimuliem, īss laiks – parasti dažas sekundes



~ 15% bērnu līdz pieaugušo vecumam piedzīvo 1x dzīvē sinkopes epizodi;

→ Visbiežāk bērniem sinkopes ir labdabīgas, autonomās nervu sistēmas radītas (vazovagālas) vai ortostatiskas;

→ Reti sinkope ir dzīvību apdraudošs stāvoklis, kas asociēts ar aritmijām vai citām sirds slimībām;

→ Daži neiroloģiskie stāvokļi, piem., krampji, migrēna var imitēt sinkopes epizodi



Kāpēc tā notiek?

Patofizioloģiski : strauji samazinās sistēmiskais asinsspiediens ar sekojošu samazinātu smadzeņu apasiņošanu -> seko sinkope.

Pēkšņa samazināta apasiņošana smadzenēs 6-8 sek ilgi var izraisītu pilnīgu samaņas zudumu.

Sistēmisko asinsspiedienu veido: sirds izsviede un perifērā vaskulārā rezistence. Izmaiņas vienā vai otrā var izraisīt sinkopi.

Biežāk gan izmaiņas abos šajos parametros provocē sinkopi.





perifērā vaskulārā rezistence

- Samazināta reflektora aktivitāte radot vazodilatāciju samazinātas simpatiskās vazokonstrikcijas dēļ – “vazodepresīva tipa”;
- Funkcionāla pasliktināšanās – autonomās nervu sistēmas, kas izraisa vazodilatāciju
- Strukturālas autonomās nervu sistēmas izmaiņas;





sirds izsviede

- Reflektora bradikardija;
- Kardiovaskulāri iemesli;
- Neadekvāta venozā attece
- Hronotropa un inotropa inkompetence autonomās NS mazspējas dēļ



Reflektora sinkope – sinkope vazodilatācijas, bradikardijas vai abu reflektoras darbības dēļ:

Vazovagāla sinkope (biežākā forma):

- 1) sēdus vai stāvus, vai pakļaujot emocionālas stresam, sāpēm, medicīniskiem notikumiem (provocējošais faktors);
- 2) tipiski norit ar PRODROMU: svīšana, karstuma sajūta, slikta dūša, bālums;
- 3) asociēta ar hipotensiju un / vai neatbilstošu bradikardiju;
- 4) tipiski - sekojošs vājums;

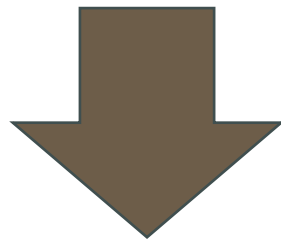
Situācijas sinkope – saistīta ar specifiski notikumu – klepu, smiešanos, rīšanu, mikciju vai defekāciju.



Normāli hipotensijas gadījumā:

reflektori palielinās perifērā rezistence (vazokonstrikcija) un sirds izsviede palielinoties simpātiskajam tonusam un kavēta parasimpatiskā sistēma,

BET neatbilstoša refleksa gadījumā var palielināties parasimpatiskās nervu sistēmas tonuss rezultējoties pēkšņā hipotensijā un bradikardijā, kas samazina smadzeņu perfūziju



SINKOPE



Ortostātiska hipotensija (OH)

Sistoliskā TA kritums > 20 mmHg vai diastoliskā TA kritums > 10 mmHg pieņemot, ka ir hipotensija pieceloties:

- Iniciāla OH: Pārejošs TA samazinājums 15 sekundes pēc piecelšanās ar presinkopi vai sinkopi;
- Klasiska OH: noturīgs TA samazinājums 3 min laikā no piecelšanās;
- Kavēta OH: > 3 min pēc piecelšanās saglabājas zems TA;

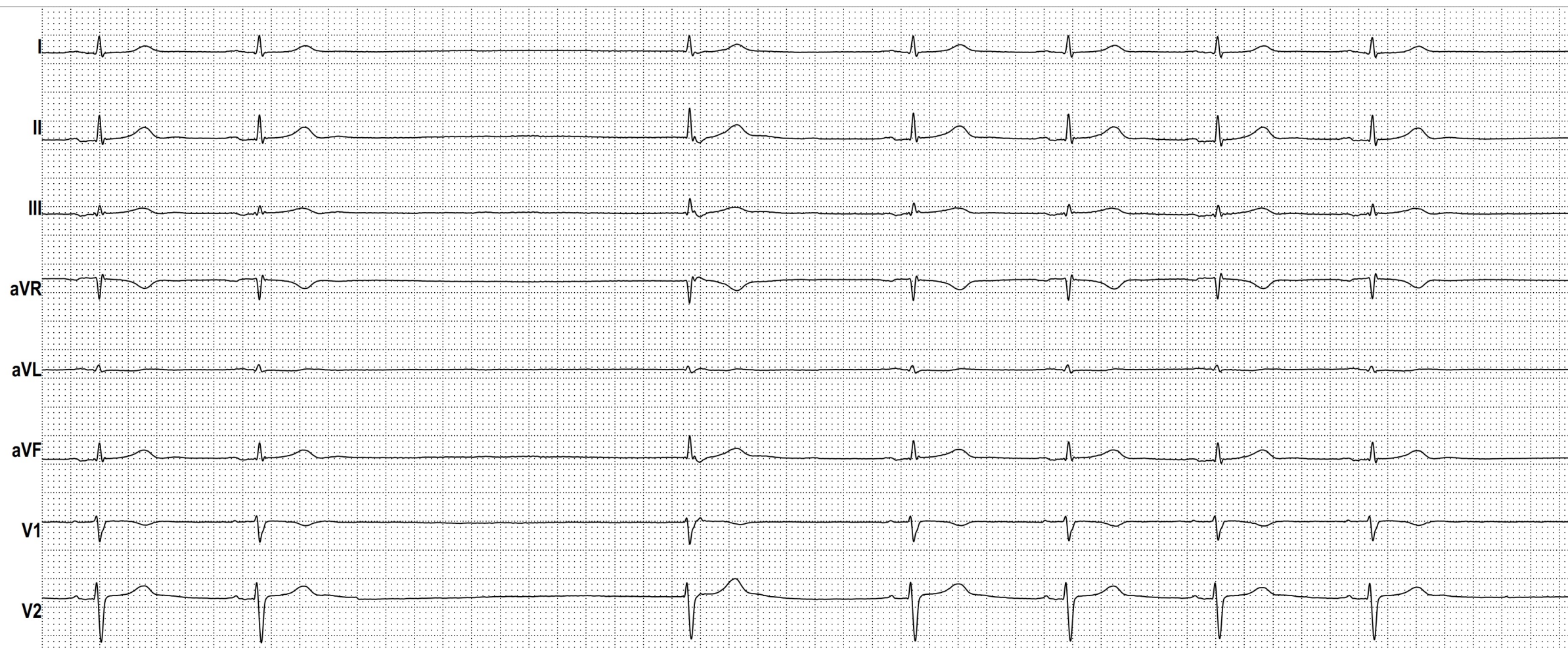


Kardiāla sinkope

sinkope, kas saistīta ar :

- sirds ritma traucējumiem,
- hipotensiju zemas sirds izsviedes dēļ
- asins plūsmas obstrukciju,
- vazodilatāciju,
- akūtu dissekciju,
- iedzimtu sirdskaiti;



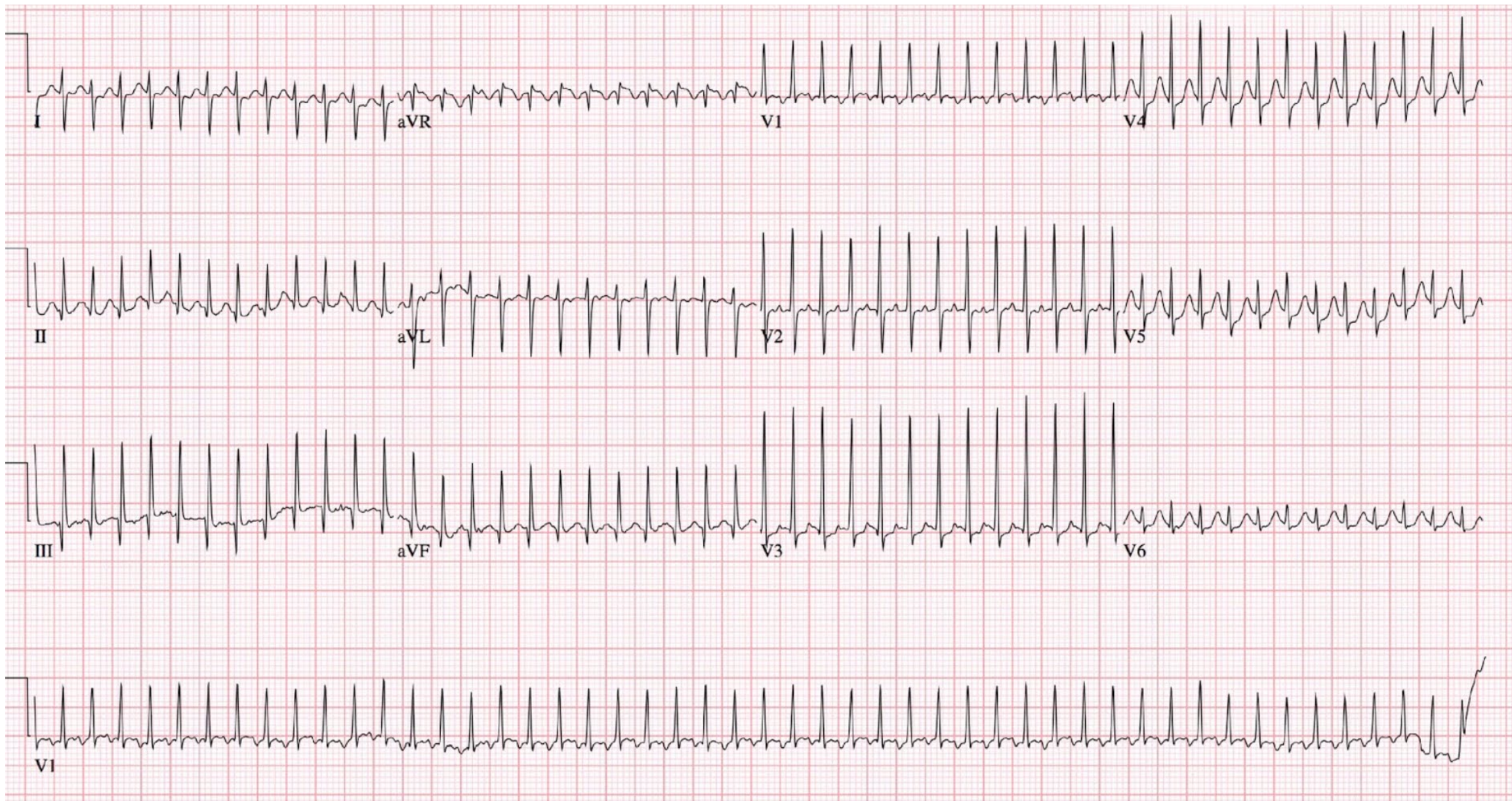


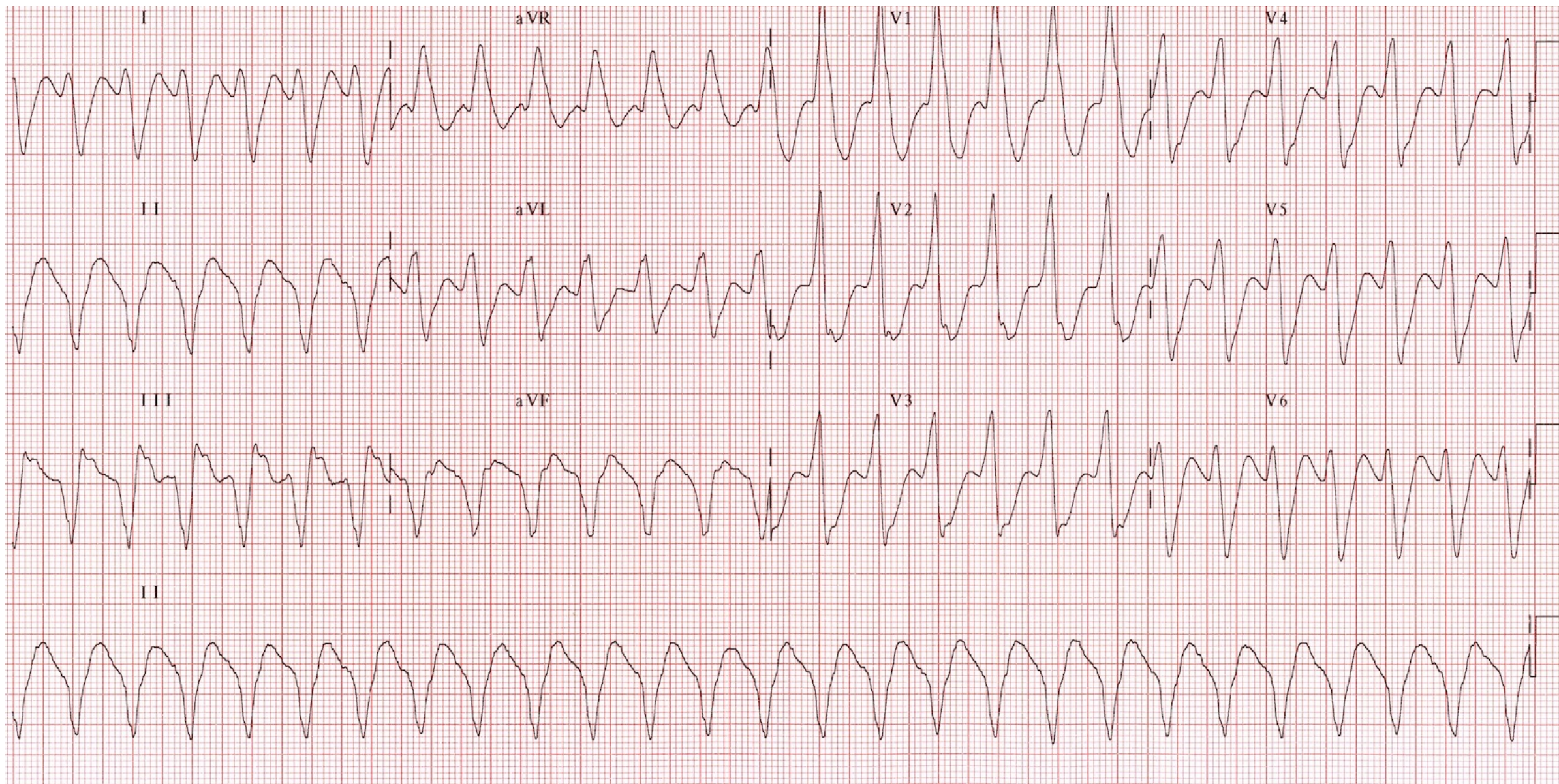
II

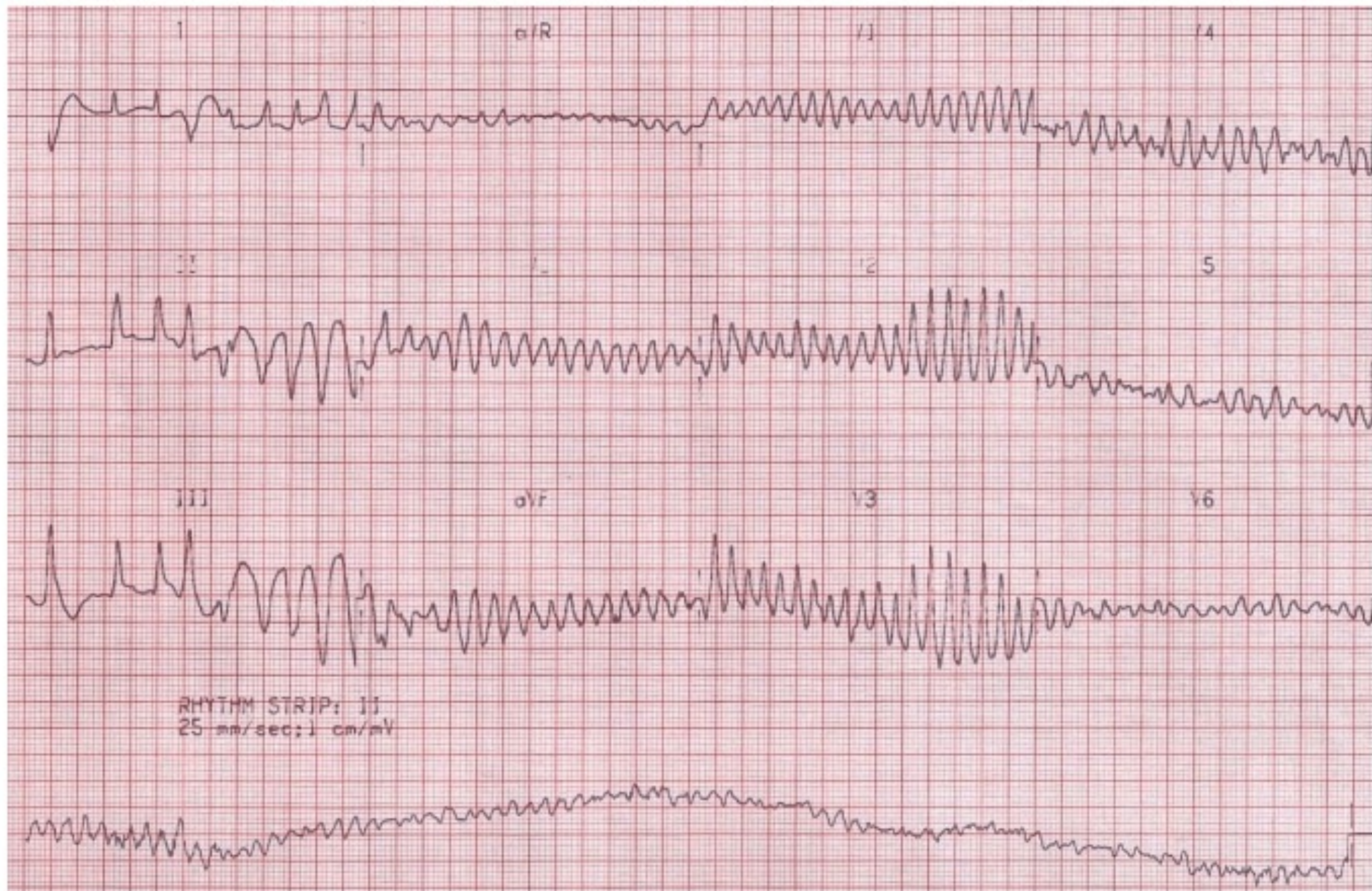


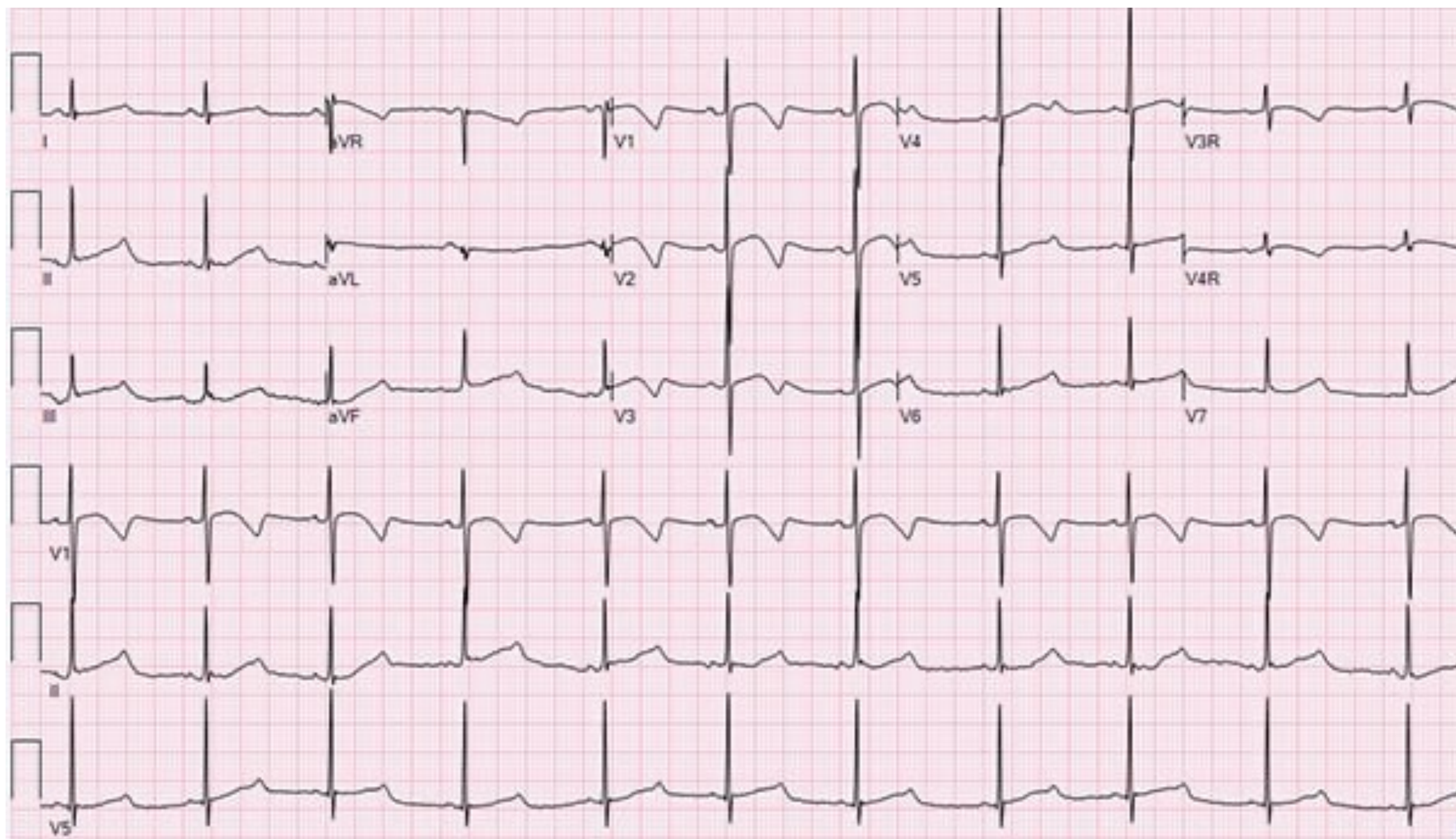
0:02:00











- **Strukturālas sirds slimības:** *Hipertrofiska kardiomiopātija, koronāro artēriju anomālijas, aritmogēnā kardiomiopātija, valvulāra aortas stenoze, dilatācijas kardiomiopātija, akūts miokardīts, u.c.*

→ *Sinkope rodas samazinātas sirds izviedes rezultātā, netiek nodrošinātas metabolās vajadzības;*

→ *Anamnēzē sirds ķirurģija? – rētas, aritmiju risks;*

- **Akūti kardiopumonāli notikumi, kas saistīti ar lielajiem asinsvadiem –** *pulmonāla embolija, aortas dissekcija,;*





KO DARIT?



ANAMNĒZE

Svarīgākais aspekts!

- Kad, kā, cik ilgi, ko darīja pirms tam, vai notika pie fiziskas slodzes?
- Provocējošie faktori?
- Prodromas simptomi?
- Aculiecinieku redzētais!
- Pacienta atmiņas pirms, pēc notikuma
- Sinkope, presinkope VAI ne-sinkope ?



NE – SINKOPES FORMAS AR PĀREJOŠU SAMAŅAS ZUDUMU

Stāvoklis	Atšķirības no sinkopes
Psihogēna pseidosinkope	Samaņas zudums ilgums minūtes līdz stundas; bieži līdz vairākām reizēm dienā;
Kritieni bez samaņas zuduma	Nav bijusi nereaģēšana vai amnēzija;
Intracerebrāli vai subarahnoidāli saasiņojumi	Samaņa var progresējoši tik samazināta līdz zudumam. Pavada smagas galvassāpes, cita neiroloģiska simptomātika;
Zematslēgas asinsvada apzagšanas sindroms	Asociēta ar fokālu neiroloģisku simptomātiku;
Intoksikācija	Ilgums daudz garāks kā pārejošam samaņas zudumam; samaņa drīzāk izmainīta nevis zaudēta;



Kardiālas sinkopes anamnēze

- Nepieciešams **identificēt pacienta un ģimenes kardiālu notikumu anamnēzi:**
 - Zināma iedzimta sirdskaite;
 - Pirmā vai otrās pakāpes radinieki pēkšņs kardiāls notikums < 30 - 50 g.v. (aritmijas, pēkšņa neskaidra iemesla nāve);
- **Anamnēzē sirds kateterizācija, sirds ķirurģija?**
- **Sūdzības anamnēzē:** *sirdsklauves, sinkope pie slodzes, sāpes krūtīs slodzes laikā, sinkope pie spēcīga emocionāla vai sāpju stimula, multiplas sinkopes epizodes, kas kļūs aizvien biežākas*



Izmeklēšana

- Novērtējums pa visām orgānu sistēmām – īpaši izvērtējot neiroloģisko stāvokli un sirds – asinsvadu sistēmu;
- Ja pacients bezsamaņā vai “kritiski slims izskats” – PALS;
- **Kardiāla sinkope:**
 - Izvērtēt sirdsdarbības frekvenci, ritmu;
 - Auskultācija – jauni/skaļi trokšņi? Galopa ritms?
 - Ortostatiskās proves;
- Novērtēt blakus atradnes, piem., galvas traumas, nobrāzumi, lūzumi, u.c.



12 nov EKG – rekomendēts veikt visiem pacientiem ar pirmreizēju sinkopes epizodi.

Atkārtotas sinkopes gadījumā – piemērojams individuāli. Ja pārliecinoši dati par reflektoru vai citas ģenēzes sinkopi, tad var neveikt;



Papildus izmeklējumi balstoties uz iepriekšējo izmeklējumu rezultātiem:

- Ja aizdomas par aritmiju, izmaiņas EKG – **Holtera monitorings**;
- **Ehokardiogrāfija** nav rutīnas izmeklējums – ja zināma, aizdomas par iedzimtu sirdskaiti;
- OH vai reflektorās sinkopes – **ortostatiskās proves**, "slīpā galda" tests;
- **Lab.analīzes** nav rutīnas izmeklējums - vērtējamās klīniskās indikācijas, piem., Ht un Hb pie asiņošanas, Troponīna līmenis, ja aizdomas par kardiālu sinkopi, D dimēri – aizdomas par plaušu emboliju



PAZĪMES	REFLEKTORA SINKOPE	KARDIOGĒNA SINKOPE	KRAMPI
PROVOCĒJOŠIE FAKTORI	Pēkšņi vai pēc ilgas stāvēšanas, sāpēm vai emocionāla stimula. Palpitācijās. Prodromāli simptomi – galvas reiboņi, vājums, redzes trauc.	Slodzes laikā!! Parasti nav prodroma! Bet var parādīties palpitācijas, sāpes krūtīs. Poz. Iepriekšējā kardiāla anamnēze. Ģimenes anamnēzē PKN, aritmijas.	Nav
BEZSAMANA ILGUMS	sekundes	sekundes	Ilgāk kā dažas sekundes līdz minūtēm
URĪNA NESATURĒŠANA	nav	nav	Var būt
APJUKUMS PAMOSTOTIES	Nav	Nav (var būt)	Ir 20-30 min
TONISKAS – KLONISKAS KUSTĪBAS, LAIKS	Reizēm. Izteiktāk pie garākām bezsamaņas epizodēm (konvulsīva sinkope)	Reizēm. Izteiktāk pie garākām bezsamaņas epizodēm (konvulsīva sinkope)	Bieži ir



Ortostatiskā prove

Pacientu nogulda guļus pozā 5 min, izmēra TA;

1. Pacients pieceļas, stāv 1 min, izmēra TA;
2. Pacients stāv kājās 3 minūtes, nekustās, izmēra TA;

Ortostatiska hipotensija:

- Noturīgs sistoliskā TA samazinājums par vismaz 20 mmHg vai diastoliskā TA par 10 mmHg 3 min pēc pieceļšanās.

Ortostatiska tahikardija:

- Noturīga SF > 30 x/min (>40x/min 12-19 g.v.) 10 min stāvot kājās. ortostatiskās intolerances gadījumā, šī var būt ierosinoša iezīme pozicionālam ortostatiskam tahikardijas sindromam. Indicēta papildus kardioloģiska izmeklēšana



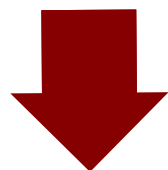
Izmaiņas EKG,
«sarkanā karoga»
simptomi vai izmaiņas
kardiovaskulārās
izmeklēšanā?

JĀ



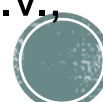
Bērnu kardiologa
konsultācija, lai
izvērtētu turpmāko
nepieciešamo
papildus izmeklēšanu

NĒ



”Sarkanā karoga “ simptomi kardiālai sinkopei:

- Palpitācijas pirms sinkopes;
- Īsā periodā atkārtotas sinkopes epizodes;
- Sinkope pie slodzes;
- Emocionāla pārdzīvojuma sinkope;
- Pēkšņa kardiāla nāve ģimenē (1.pak., 2.pak. radniekam) < 50 g.v.;
- Anamnēzē vai ģimenes anamnēzē aritmijas.



	EKG atradne
SARKANS	Izmainīts QT intervāls: - Garš QT intervāls ($QTc > 470$ ms); - Īss QT intervāls ($QTc < 330$ ms); 1.tipa Brugadas sy pazīmes; Delta vilnis (kambaru agrīna uzbudināšanās vai WPW sy); Miokarda išēmijas pazīmes (ST elevācija, u.c.); PVC, polimorfas; 3.pak. AV blokāde;
DZELTENS	Kreisā kambara hipertrofijas pazīmes (iekļaujot ass deviāciju pa kreisi, augsti T viļņi V6, augsti S viļņi V1, dziļi Q viļņi II, III, un aVF un ST-T viļņu izmaiņas); PVC, monomorfas; 2.pak. AV blokāde; SF < 40 x/min citādi normāla barojuma, nav sportists;
ZALŠ	Sinusa aritmija; Ritma avota migrācija priekškambaros, ātrija vai savienojuma ritms; 1.pak. AV blokāde; Negatīvi T viļņi (V2-V4); Agrīnās repolarizācijas sindroms; Nepilna Hisa kūlīša labā zara blokāde.

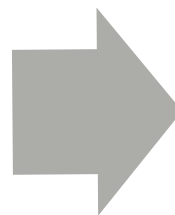




«Sarkanā karoga»

simptomi vai
izmaiņas
neiroloģiskajā
novērtējumā

JĀ



Bērnu neirologa
konsultācija par
nepieciešamo
papildus
izmeklēšanu;

«Sarkanā karoga» simptomi neiroloģijā:

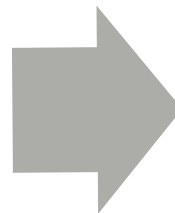
- Bažas par krampjiem vai pēckrampju stāvokli?
- Bažas par spēcīgām sekundārām galvassāpēm?





Vai ir ortostatiska
intolerance vai
izmaiņas
ortostatiskajos
mērījumos?

JĀ



Atbalstoša terapija;
Ja dehidratācijas
pazīmes – i/v vai p/o
substitūcija;

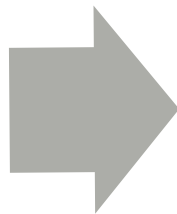
NĒ





Simptomi beigušies
vai novērtējums bez
izmaiņām vai
atbilstošs

JĀ



Pacients izrakstāms
amb.aprūpei ar rekomendācijām
par adekvātu šķidruma p/o
uzņemšanu, izvairīšanos no
provocējošiem faktoriem un
informēt kā atpazīt vazovagālus
notikumus.

NĒ



Zaļā gaisma:

- 1. Anamnēze atbilstoša reflektorai sinkopei;**
- 2. Normāla EKG, negatīvs HCG;**
- 3. Nav izmaiņas fizikālajā novērtējumā.**





Lemt par papildus
izmeklēšanu, lab.analīzes,
ilgāku observāciju un
konsultēties ar bērnu
kardiologu vai neirologu par
stacionēšanu.



Izrakstot ambulatori

- adekvātu šķidruma p/o uzņemšanu,
- izvairīšanos no provocējošiem faktoriem
- informēt kā atpazīt vazovagālus notikumus
- Izskaidrot prodromas simptomus, ko darīt šajā situācijā
- Regulāras fiziskas aktivitātes



PALDIES PAR UZMANĪBU

