

Svimning



24 april 2013
Barnveckan i Karlstad

Solweig Harling
Barnkardiolog
Halland

Är det farlig att barn svimmar?



Definition:

Plötslig och snabbt övergående förlust av medvetande och muskeltonus med en duration på några sekunder som orsakas av nedsatt cerebralt blodflöde.

Föranleder ingen återupplivning och leder inte till organskador.



Ca 15 % av barn mellan 8-18 år har svimmat.

Svimning står för 3 % av akutbesöken.

Ref. Lewis DA et.al. Syncope in the pediatric patient. *Pediatr Clin North Am* 1999;46:205



Svimning hos barn är vanligen benignt p.g.a. vasovagal reaktion, ortostatism eller andningsuppehåll, men det gäller att hitta de som har ökad risk för plötslig död.

- **KARDIOGEN**

- **ICKE KARDIOGEN**

- **Reflexutlöst**
- **Ortostatism**
- **Andningsuppehåll**
- **Ansträngningskorrelerad**
- **Neuropsykiatrisk**
- **Metabol**
- **Intoxikation**

Vasovagal reaktion

Vanligaste orsaken till svimning hos friska barn.

Är ovanligt före 10 års ålder.



Har vanligen försymtom så som huvudvärk, yrsel, synförändringar, illamående, blekhet.

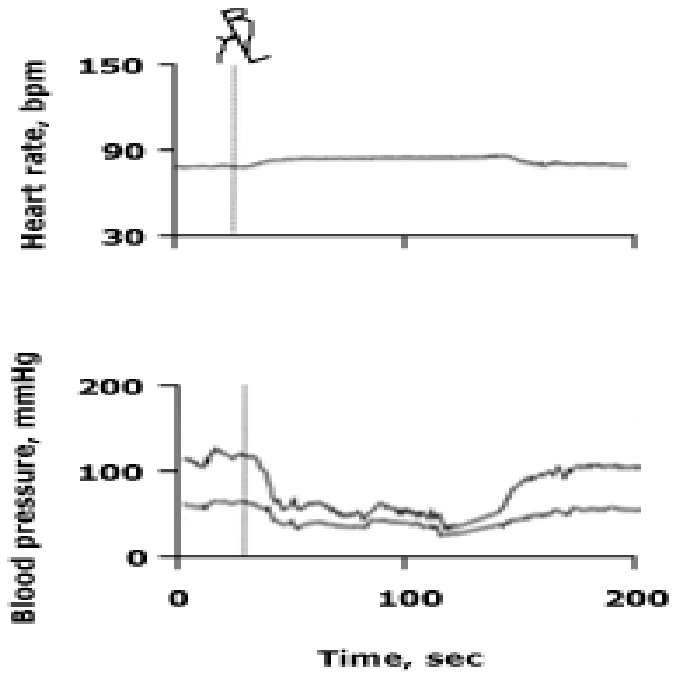
Ofta en föregående händelse så som lång tid stillastående (luciatåg, körsång), smärta, oro, sett blod, het/fuktig omgivning, litet utrymme med dålig luft, stress eller efter lång tuff fysisk aktivitet.

Kan även utlösas vid t.ex. miktion, hoststöt



Otostatisk hypotension

- Den normala adrenerga vasokonstriktionen saknas och blodtrycket går ner och pulshöjning uteblir.
- Man mäter en blodtrycksskillnad > 20 mmHg mellan liggande och stående inom 3 minuter.
- Kan orsakas av t.ex. blödning, dehydrering, graviditet, läkemedel och infektion



Svimning hos spädbarn (white spells)

- Vanligen mellan 6 månader och 3 års ålder.
- Aktivitet eller emotion leder till skrik och/eller andningsuppehåll, stelhet, blekhet som varar någon minut sedan sömn.
- Uteslut arytmia, anemi, kramp


Ansträngningsutlöst

Vid tävlingssituationer där ungdomen tar ut sig helt
t.ex. vid långdistanslöpning.

Får blodtrycksfall (blod samlas till benen, dehydrering, hypoglykemi)



Neuropsykiatrisk

- **Hyperventilation**
Oro, parestesier, bröstsmärta, andnöd, huvudvärk, synpåverkan
 - **Hysteri**
Vid framträdanden, kan beskriva förloppet
 - **Kramp**
Längre duration, trötthet, aura, bevittnade kramper
 - **Migrän**
Huvudvärk, neurologiska symptom, illamående
 - **Styplek**
- 

Metabol orsak

- **Hypoglykemi, elektrolytstörningar, anorexi, anafylaxi, hypotyrios**
- **Intoxikation med droger:**
Kan minska Cardiac Output
(barbiturater, tricykliska antidepressiva, phenothiazider)

Cerebral påverkan

(kokain, alkohol, marijuana, opiater)



KARDIOGEN SVIMNING



Kardiogen orsak allvarlig och skall misstänkas när:

- Svimning sker i liggande eller vid ansträngning
- Samtidig bröstsmärta och/eller palpitationer
- Handlost fall utan förkänning
- Medfött hjärtfel
- Ärftlighet för plötslig död före 30 års ålder

Kardiogen svimning orsakas av att det cerebrala blodflödet minskar p.g.a. ineffektiv hjärtfunktion.

- **1. Försämrad fyllnad av vänster kammare**

Arytmi

Takykardi

SupraVentrikulär Takykardi, Fladder/Flimmer, Ventrikel Takykardi

Bradykardi

AV-block, Pacemaker dysfunktion

Pulmonell hypertension

Mitralisstenos



2. Nedsatt cardiac output

Aortastenos

Pulmonell hypertension

Hypertrof kardiomyopati

3. Nedsatt hjärtfunktion

- Neurmuskulär sjukdom
- Dilaterad cardiomyopati
- Myokardit
- Kawasakis sjukdom
- Anomalt mynnande coronarkärl

4. Arytmi med bakomliggande elektrofysiologisk störning

- LQTS (Long QT syndrom)
- Kort cQT (cQT-tid < 0.3 sek)
- WPW (Wolff-Parkinson-White)
- ARVD (Arytmogen högerkammare)
- Brugada
- Katekolaminerg polymorf ventrikeltakykardi

LQTS

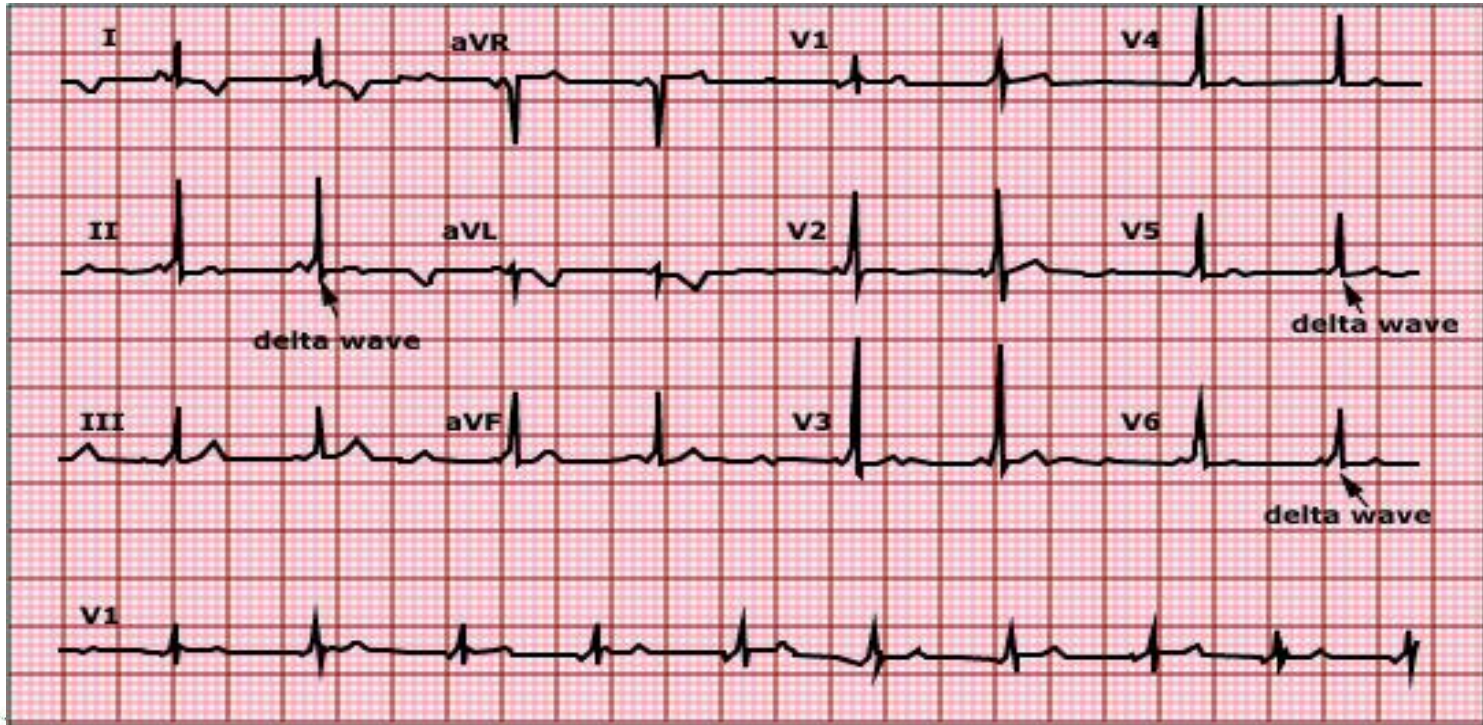


$$QTc = QT \text{ intervall} \div \sqrt{RR \text{ intervall}}$$

460 msec (440-460 msec. gränsområde)

Se PM www.blf.net under barnkardiologi/vårdprogram

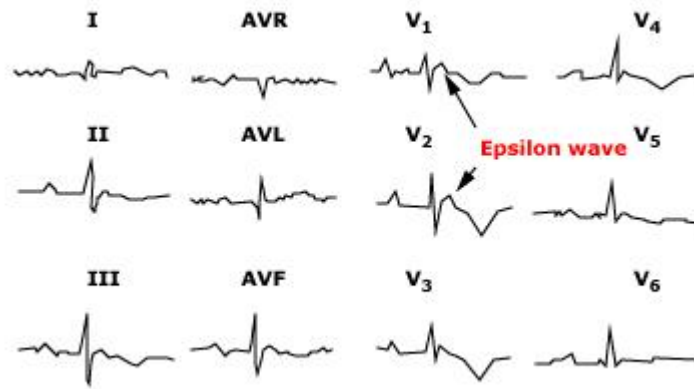
WPW



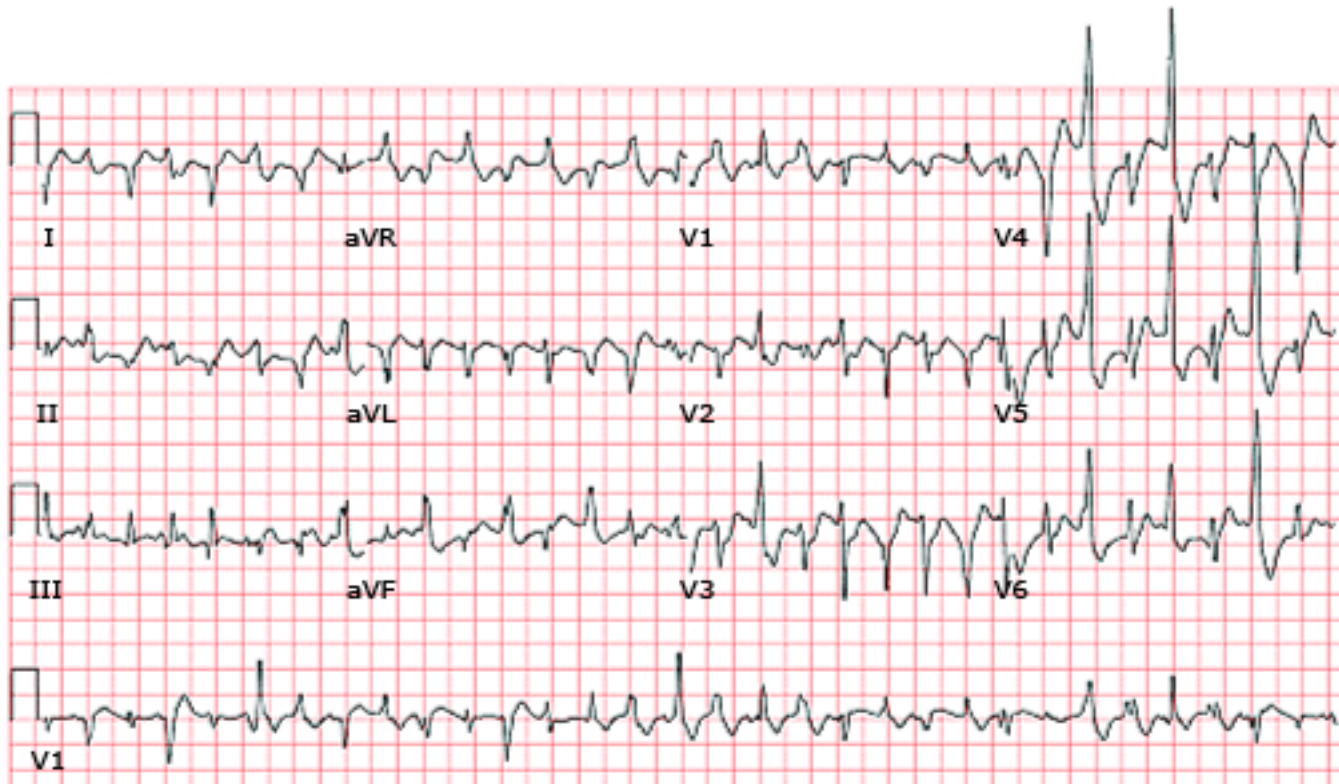
Brugada



Arytmogen högerkammare

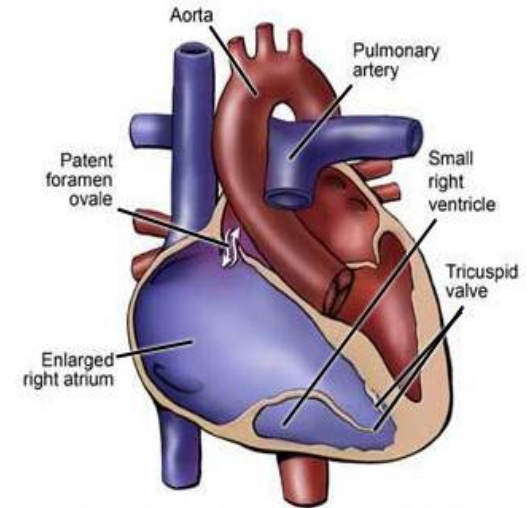


Katekolaminerg polymorf ventrikeltakykardi



Arytmi vid medfödda hjärfel

- Ebsteins anomali
- Mitralisstenos
- Mitralisinsufficiens
- Korrigerad trasposition (L-TGA)



Ebsteins anomali

- Opererade hjärfel:
Fontanopererade (enkammar hjärta),
Fallots tetrad, Transposition



Utredning

- Anamnes
- Status
- EKG
- Blodprov?



Anamnes

Tidpunkt

Position före svimning

Aktivitet

Andra symptom

Duration

Utseende efter

Tidigare sjukdomar

Läkemedel

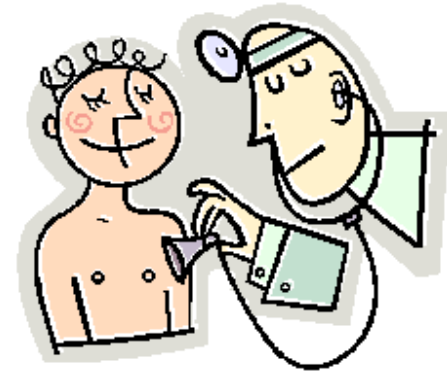
Familjehistoria (vasovagal svimning vanligt i familjen)

Släkting dött före 30 år (fysisk aktivitet, simning, singelolycka)

Status

Hjärtaskultation

(hjärttoner, blåsljud, galopptrytm ?)



BT och puls i liggande och i stående efter 3 minuter
(sänkning > 20 mmHg eller 20 slag/min. är patologiskt)

Neurologstatus





Blodprov

Sällan givande men kan tas i nära anslutning till svimning


B-glukos, Hb, elektrolyter, Gravtest,

(urin tox.screening)

Remiss om

- Misstänkt hjärtsjukdom
- Patologiskt EKG
Icke sinusrytm, LQTS, kort QT (< 0.3 sek.), Brugada, WPW, ARVC, hypertrofi, ischëmi, bradykardi
- Bröstsmärta eller cyanos vid svimning
- Patologisk neurologi
- Anamnes talande för kramp
- Ortostatisk hypotension som ej svarar på vätska
- Förlängd medvetandeförlust
Kramp, migrän, förgiftning?

Allvarlig bakomliggande orsak?

- Triggas av rädsla eller ljud
 - Inga försymptom
 - Under ansträngning
 - Hjärtklappning eller bröstsmärta
 - Handlost fall utan förkänning
 - Familjehistoria på plötslig död eller ärftlig arytmi
 - Patologiskt EKG
 - Medfött hjärtfel
- 

Kardiell utredning

- EKG
- UKG
- Arbetsprov
- Holter EKG
- Genetisk analys



Mål

Att hitta dem med livshotande bakomliggande orsak





En studie av Ritter et al. (*Pediatrics* 2000;105:E58)

visade att:

Av 480 som sökte akut för svimning hade 22 (5%)
kardiell orsak.

21/22 hittade med hjälp av anamnes, status och EKG

Behandling

Kardiogen orsak
antiarytmika, ICD, kirurgi

Vasovagal
Råd

Otostatisk
T.ex. förebygga dehydrering,
fludrokortison?



Prognos

Vasovagal svimning är benign

Kardiogen svimning kan ha en
1-års mortalitet på 18-33 %

(Brignole et. Al. Europace 2004;6:467-537)

Sammanfattning

Svimning är en plötslig medvetande och tonusförlust som är snabbt övergående med spontan återhämtning. Hos barn nästan alltid benign men kan orsakas av allvarlig bakomliggande (kardiogen) orsak med risk för plötslig död.



Vanligaste orsaken till svimning hos barn/ungdomar
är benign vasovagal reaktion.





Differential diagnoser är t.ex.

Kramp, migrän, hysteri, hyperventilation, hypoglykemi
och dehydrering



Solweig Harling

Region Halland

Hallands sjukhus

Anamnes, status och EKG brukar kunna urskilja bakomliggande livshotande tillstånd.

Utredning kan ske polikliniskt om patienten har en anamnes som är typisk för neurogen svimning, uppvisar normalt EKG och att det inte föreligger hereditet för eller misstanke om hjärtsjukdom



Vid misstänkt kardiogen svimning bör utredningen ske med patienten inneliggande på sjukhus.

Medfött hjärtfel
Ärflig arytm
Kardiomyopati
Pulmonell hypertension
Vasovagal
Andningsuppehåll
Ortostatisk
Intox
Hypoglykemi

Differentialdiagnoser:
Kramp, migrän, hyperventilation, hysteri

Röd= livshotande Grön = vanlig och ofarlig





TACK!