



<b>Titel:</b>	Kardiel mislyd
<b>Forfattergruppe:</b>	Thomas Krusenstjerna-Hafstrøm, afdelingslæge, Børn og Unge, Skejby Sygehus Cristel Hjortshøj, afdelingslæge, BørneUngeAfdeling, Rigshospitalet Klaus Juul, overlæge, BørneUngeAfdeling, Rigshospitalet Hristo Stanchev, overlæge, Børneafdelingen, Slagelse Sygehus Jesper Stensberg, overlæge, BørneUngeAfdeling, Rigshospitalet
<b>Fagligt ansvarlige DPS-udvalg:</b>	Kardiologiudvalget
<b>Tovholders navn og mail:</b>	Klaus Juul, klaus.juul@regionh.dk

## Kardiel mislyd

### Indholdsfortegnelse

Resume.....	1
Baggrund.....	1
Symptomer og objektive fund .....	2
Symptomer .....	2
Objektive fund .....	2
Differentialdiagnoser .....	2
Undersøgelser .....	2
Diagnosekoder .....	3
Referencer.....	3
Interessekonflikter .....	3

### Resume

Kardielle mislyde er hyppige i barndommen og erkendes i en tværsnitsundersøgelse af 2-18 årige hos >70%. De færreste er udtryk for sygdom men er fysiologiske. Mislyde kan dog være udtryk for hjertesygdom, og enkelte patienter kræver kardiologisk udredning. At skelne imellem raske børn med fysiologiske mislyde og børn med behandlingskrævende hjertesygdom kan være vanskeligt. Det er dog en skelnen, som den omhyggelige børnelæge eller praktiserende læge kan foretage. En central forudsætning for at kunne skelne er en grundig anamnese og en grundig objektiv undersøgelse.

Som udgangspunkt skal følgende patientgrupper henvises til børnekardiologisk udredning:

- Patienter < 1 år med mislyd
- Patienter med diastoliske mislyde
- Patienter med kraftige systoliske (styrke 4-6)
- Patienter med symptomer tydende på hjertesygdom
- Patienter med kliniske fund tydende på hjertesygdom

Asymptomatiske patienter med svage systoliske mislyde og normal klinisk undersøgelse kan med fordel stetoskoperes igen hos egen læge på et senere tidspunkt. Er mislyden ikke længere til stede, skal patienten ikke kardiologisk udredes. Alvorlig hjertesygdom med akut behandlingsbehov vil ikke overses ved denne strategi.

### Baggrund

Kardielle mislyde er hyppigt forekommende i barndommen og erkendes i en tværsnitsundersøgelse af 2-18 årige hos >70%. De færreste er udtryk for hjertesygdom men er fysiologiske mislyde.

Hos de fleste børn vil man desuden kunne høre mislyd over hjertet, når hjertet pumper særligt kraftigt, fx ved fysisk anstrengelse eller når barnet har feber. Mange mislyde hos børn bemærkes første gang, når børnene bliver undersøgt på grund af feber, hvor de fysiologiske mislyde er særligt tydelige.

For at reducere unødvendig bekymring hos forældre og for, at undgå unødigt forbrug af ressourcer på udredning af raske børn, skal denne vejledning hjælpe til, at identificere børn med behov for kardiologisk udredning.

## Symptomer og objektive fund

At skelne imellem raske børn med fysiologiske mislyde og børn med behandlingskrævende hjertesygdom kan være vanskeligt. Det er dog en skelnen, som den omhyggelige børnelæge eller praktiserende læge kan foretage. En central forudsætning for at kunne skelne er en grundig anamnese og en grundig objektiv undersøgelse.

### Anamnese

Dårlig trivsel, hurtig vejrtrækning (især spædbørn), stridor (ikke infektionsudløst, lejringsbetinget eller forklaret af anden årsag), problemer med at die, madlede, utilstrækkelig vægtstigning, svedtendens ifm. og efter måltider, nedsat fysisk udholdenhed eller besvimelse.

### Objektive fund

Vigende vægtskurve, manglende puls i aa. femorales, nedat perifer cirkulation, tachypnø, øget respirationsarbejde, desaturation, hypertension, systolisk, diastolisk el. kontinuert mislyd, hepatomegali, central men ikke perifer cyanose (perioral cyanose er perifer). Hos børn og unge ses sjældent crurale ødemer, krepitation ved lungestetoskopi el. ascites.

Mislydens klassificeres som systolisk, diastolisk eller kontinuerlig.

Diastoliske mislyde er sjældne men patologiske. Styrkegraderingen af de diastoliske mislyde er derfor mindre vigtigt, idet deres tilstedeværelse kræver nærmere undersøgelse.

Graderingen af de systoliske mislyde giver en vis mening, idet meget kraftige mislyde oftere end svage mislyde er associeret med hjertesygdom. De systoliske mislydes styrke graderes som

- Styrke 1: akkurat hørbar
- Styrke 2: svag
- Styrke 3: moderat - men ingen fremissement
- Styrke 4: tydelig med fremissement
- Styrke 5: høre blot kanten af stetoskopet rører thorax
- Styrke 6: hørbar uden stetoskop).

## Differentialdiagnoser

Bilyde fra lungerne kan hos især mindre børn være svære at adskille fra mislyde fra hjertet.

De patologiske mislyde kan være udtryk for kongenit el. erhvervet strukturel el. funktionel hjertesygdom. De fysiologiske mislyde er udtryk for normalt forekommende lyd-fænomener og falder typisk indenfor en af nedenstående:

- Still's murmur: Systolisk vibratorisk el. musikalsk mislyd (som at puste over en flaske) - styrke 2-3.
- Pulmonal uddrivningsmislyd: Systolisk grad 1-3 uddrivningsmislyd ved øvre venstre sternalrand.
- Venøs halskarmislyd: Kontinuerlig mislyd grad 1-3 supraklavikulært på højre (evt. venstre). Forsvinder typisk i liggende stilling og ved kompression af venstre jugularis.

## Yderligere undersøgelser

Asymptomatiske patienter med svage systoliske mislyde og normal klinisk undersøgelse kan med fordel stetoskoperes igen hos egen læge efter nogle år. Er mislyden ikke længere til stede, skal patienten ikke kardiologisk udredes. Alvorlig hjertesygdom med akut behandlingsbehov vil ikke overses ved denne strategi.

Som udgangspunkt skal følgende patientgrupper henvises til børnekardiologisk udredning:



- Patienter < 1 år med mislyd
- Patienter med diastoliske mislyde
- Patienter med kraftige systoliske (styrke 4-6)
- Patienter med symptomer tydende på hjertesygdom
- Patienter med kliniske fund tydende på hjertesygdom

Transthorakal ekkokardiografi er førstevalg som non-invasiv undersøgelse. I trænede hænder har undersøgelsen både høj specificitet og sensitivitet og anvendes typisk som eneste nødvendige undersøgelse.

NT-pro-brain natrioretisk peptid er typisk forhøjet ved hjertesvigt mens p-natrium typisk er lav. De prædiktive værdier afhænger dog i høj grad af den kliniske kontekst, hvilket begrænser deres anvendelse som screeningsundersøgelser. Abnorme værdier øger sandsynligheden for hjertesvigt og vil styrke indikationen for kardiologisk udredning. Normale værdier kan ikke hos børn med rimelig sikkerhed udelukke væsentlig hjertesygdom.

EKG og røntgen af thorax begge har lav sensitivitet og specificitet hvad angår hjertesygdom, hvilket begrænser deres anvendelighed som screeningsundersøgelser.

### Diagnosekoder

DR010: Funktionel mislyd ved hjertet

DR011: Mislyd ved hjertet UNS

### Referencer

UpToDate: Approach to the infant or child with a cardiac murmur

### Interessekonflikter

Ingen