

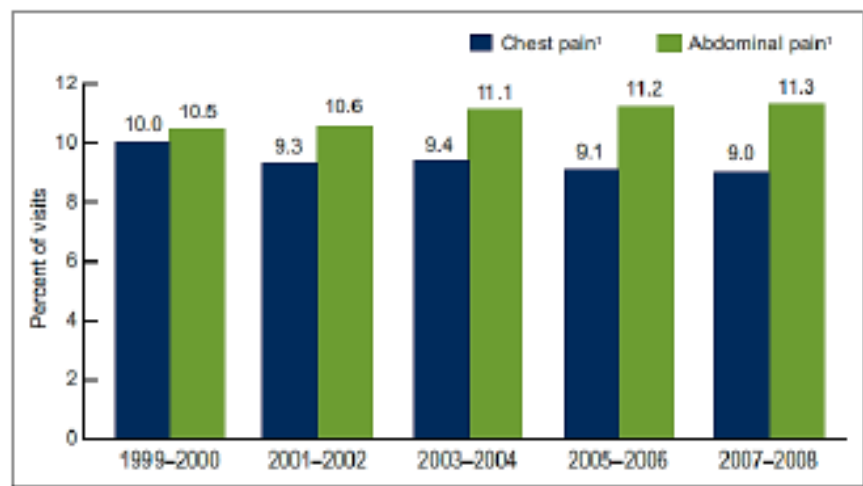
Mellkasi fájdalom differenciál diagnosztikája

Mellkasi fájdalom jelentősége

- **Gyakoriság**
- Etiológiai heterogenitás
- Életet közvetlenül veszélyeztető állapotok kiszűrése

Gyakoriság 9 – 10%

- A mellkasi fájdalom és hasi fájdalom a leggyakrabban előforduló tünetek a sürgősségi osztályon a 18 év feletti betegek körében⁽¹⁾.
- Az összes nem traumás ED vizit 9-10%-a mellkasi fájdalom az USA-ban⁽²⁾.



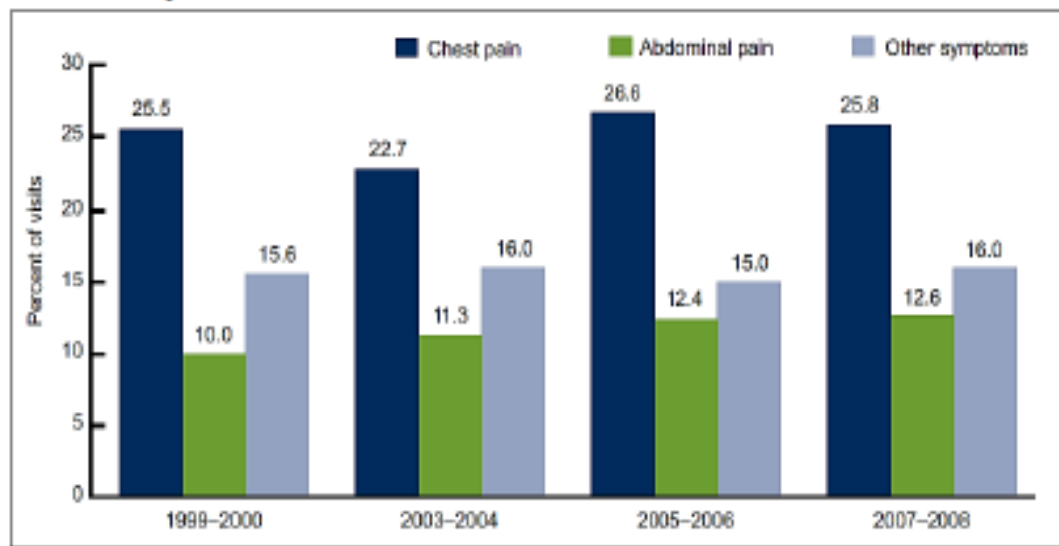
Pitts SR, Niska RW, Xu J, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 1. 2006 emergency department summary. National health statistics reports; no 7. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. 2008.
Farida A, Bhuiya, M.P.H.; Stephen R. Pitts, M.D., M.P.H., F.A.C.E.P.; and Linda F. McCaig, M.P.H.: Emergency Department Visits for Chest Pain and Abdominal Pain: United States, 1999-2008; NCHS Data Brief, 2010;9

Mellkasi fájdalom jelentősége

- **Gyakoriság**
- Etiológiai heterogenitás
- Életet közvetlenül veszélyeztető állapotok kiszűrése

Mentőszolgálatnál 25%

- A mellkasi fájdalom miatt érkező betegek jellemzően a mentőszolgálat által kerülnek beszállításra⁽¹⁾.
- A mentőszolgálat által sürgősségi osztályra szállított betegek fele sérült, a nem-traumás esetek 25%-a mellkasi fájdalom.

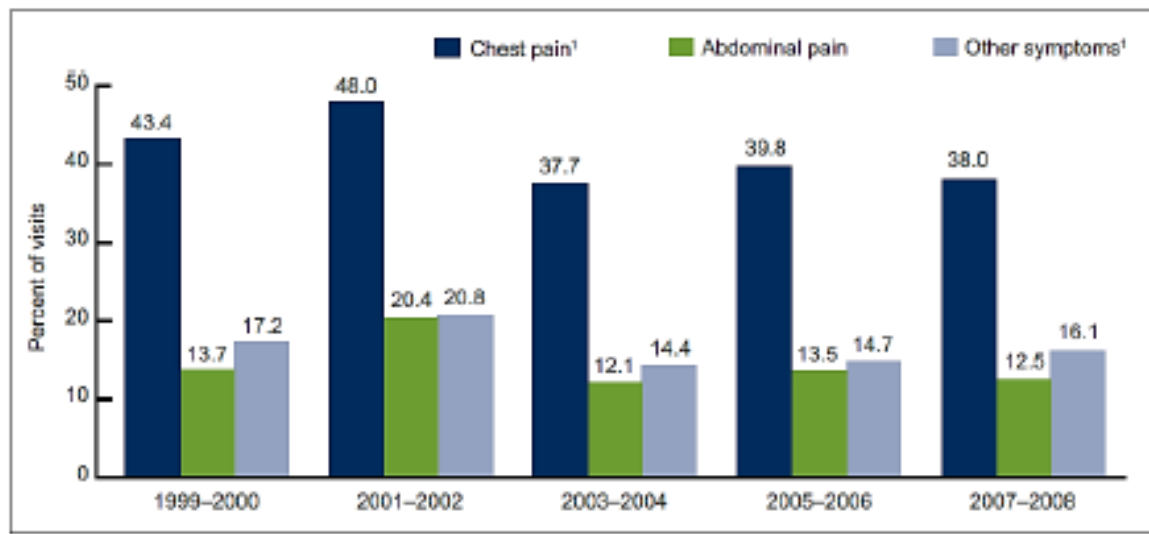


Mellkasi fájdalom jelentősége

- **Gyakoriság**
- Etiológiai heterogenitás
- Életet közvetlenül veszélyeztető állapotok kiszűrése

Magas TRIAGE

- A nem-traumás esetek között magas triage kategóriát („immediate” / „**emergent**”), mely 15 percen belüli ellátás megkezdési kötelezettséget jelent, jellegzetesen a mellkasi fájdalom vezető panasz érdemel.

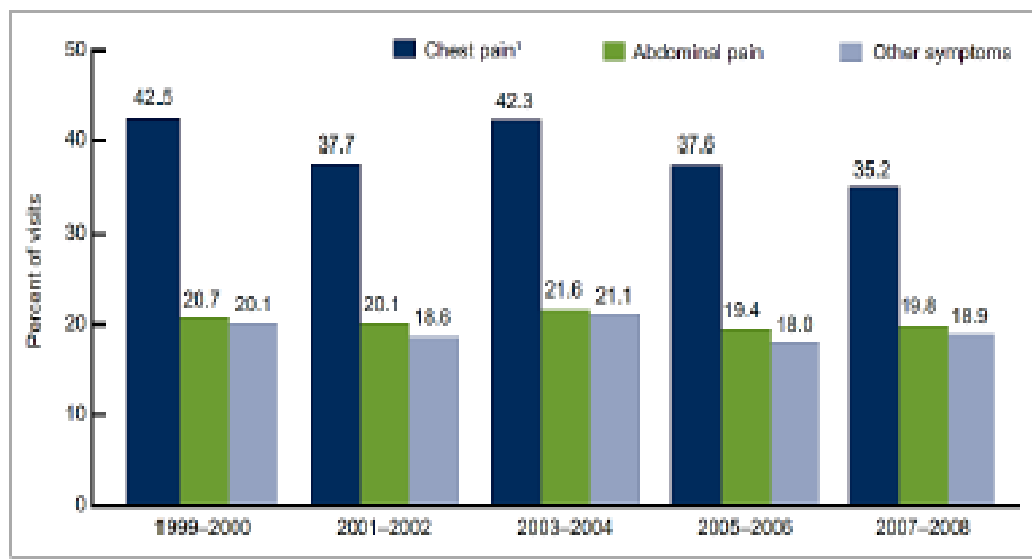


Mellkasi fájdalom jelentősége

- **Gyakoriság**
- Etiológiai heterogenitás
- Életet közvetlenül veszélyeztető állapotok kiszűrése

ED letalitás
(most már nem...)

- A nem-traumás ED-s halálesetek szignifikánsan nagyobb hányada a mellkasi fájdalom miatt jelentkezők köréből kerül ki.
- 1999 – 2008 között e tekintetben csökkenés volt kimutatható
 - valószínűleg a trend azt követően is megmaradt
 - azonban egyre gyakoribb ED-s halálok szepszis – szeptikus sokk



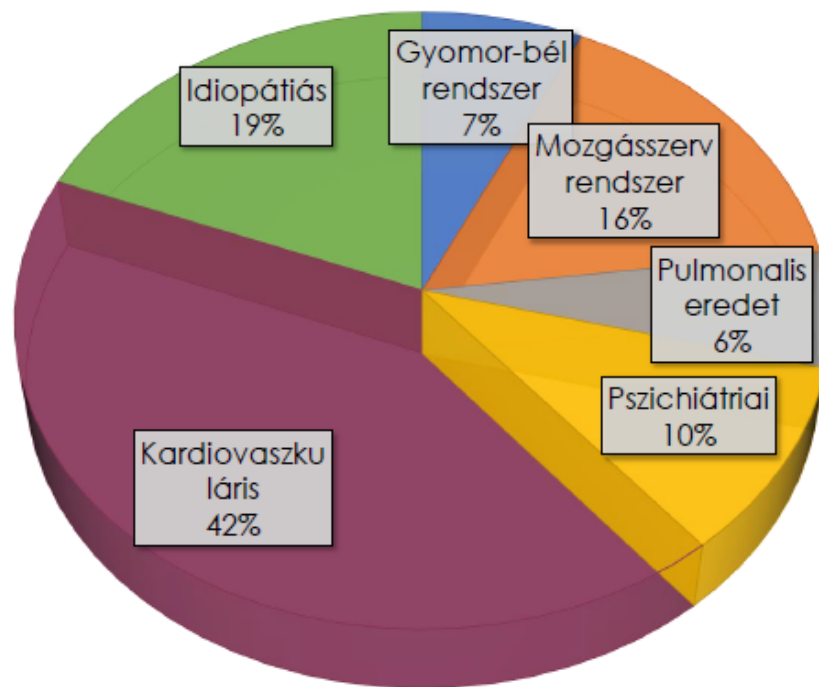
Mellkasi fájdalom jelentősége

- Gyakoriság
- **Etiológiai heterogenitás**
- Életet közvetlenül veszélyeztető állapotok kiszűrése

□ Az összes heveny mellkasi fájdalom miatti sürgősségi osztályos ellátás 42%-ban igazolható a háttérben koszorúér patológia.

- ACS
- effort/stabil angina
- ISZB

Polietiológia

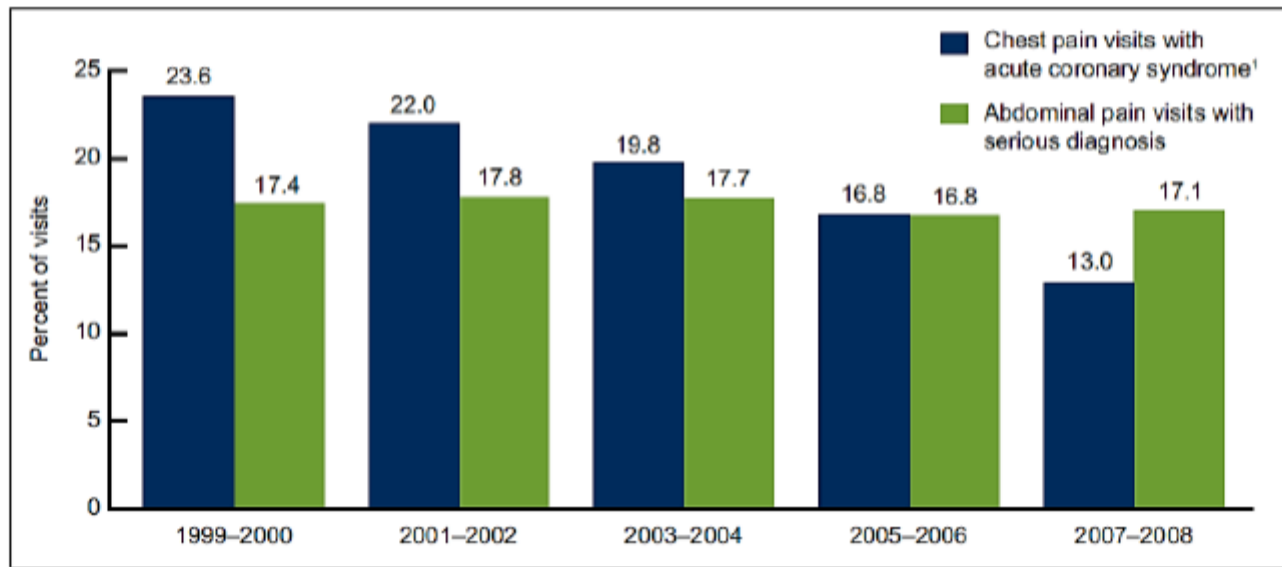


Mellkasi fájdalom jelentősége

- Gyakoriság
- **Etiológiai heterogenitás**
- Életet közvetlenül veszélyeztető állapotok kiszűrése

Csökkenő ACS gyakoriság

- A mellkasi fájdalom háttérében igazolható akut coronaria syndroma (IAP, NSTEMI, STEMI) esetszám közel megfeleződött 1999 -2008 között az USA-ban.
- A hasi fájdalom tünet háttérében igazolható valódi sürgősségi beavatkozást igénylő megbetegedések gyakorisága nem változik.



Mellkasi fájdalom jelentősége

- Gyakoriság
- Etiológiai heterogenitás
- **Életet közvetlenül veszélyeztető állapotok kizűrése**

Rizikó heterogenitás

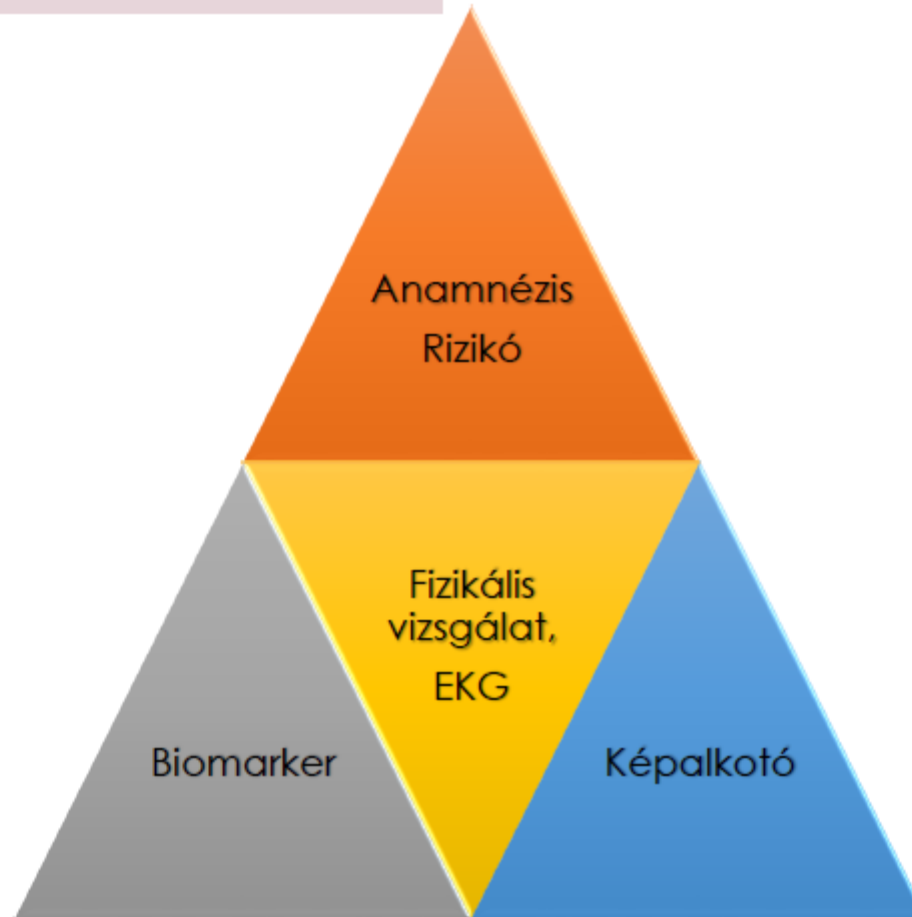
Mellkasi fájdalom differenciál diagnosztikája

Szervrendszer	Életet veszélyeztető diagnózis	Fenyegető diagnózis	Nem fenyegető jellegű diagnózis
Kardiovaszkuláris	Heveny szívinfarktus Akut coronaria ischaemia Aorta dissectio Pericardiális tamponád	Instabil angina Coronaria spazmus Peri-/Myocarditis	Aorta stenosis Mitralis prolapsus Cardiomyopathia
Bronchopulmonalis	Pulmonalis embolia Tenziós pneumothorax	Nem feszülő pneumothorax Mediastinitis	Pneumonia Pleuritis Pneumomediastinum Neoplasia
Gastrointestinalis	Oesophagus ruptura (Boerhaave syndroma) Gyomor perforatio	Mallory-Weis syndroma Cholecystitis Pancreatitis	Oesophagus spazmus GERD, pepticus fekély Hiatus hernia Epekólika
Musculosceletalis			Izom sérülés, Bordatörés Arthritis Costochondritis (Tietze sy.) Polymyalgia, myositis
Idegrendszer			Radiculopathiák Herpes Zoster
Egyéb			Pszichogen fájdalom

Differenciál diagnosztikai megközelítés

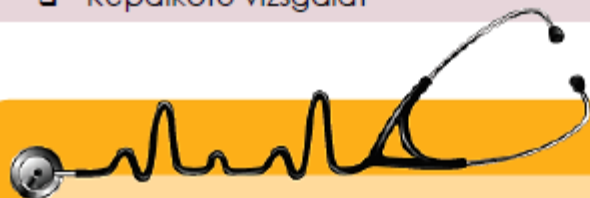
- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ Képalkotó vizsgálat

Vizsgálati stratégia



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ **Anamnesis, rizikó stratifikáció**
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ Képképző vizsgálat



OPQRST séma

Onset – milyen körülmények között jelentkezett, mikor kezdődött, hányadik epizód

Provocation – azonosítható-e provokáló tényező

Quality – milyen a jellege

Radiation – ad-e (típusos) kisugárzást

Severity – mennyire erős (VAS, 10-es skála)

Time – mennyi ideig tart(ott)

Anamnézis



SOCRATES séma

Site – hova lokalizálódik

Onset – milyen körülmények között jelentkezett, mikor kezdődött, hányadik epizód

Character – milyen a jellege

Radiation – ad-e (típusos) kisugárzást

Association – társul-e más releváns tünettől

Time – mennyi ideig tart(ott)

Exacerbating – azonosítható-e provokáló tényező

Severity – mennyire erős (VAS, 10-es skála)

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ **Anamnesis, rizikó stratifikáció**
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ Képzővizsgálat

Anamnézis

❑ **Néhány elcsépelet, de hasznos közhely**

- ❑ „Jó anamnézis – fél diagnózis” + körültekintő fizikális vizsgálat.
- ❑ „A gyakori betegségek gyakoriak, a ritka betegségek ritkák”
- ❑ „Almafa alatt talált piros kerek gyümölcs valószínűleg alma”

❑ **Anamnesztikus adatok**

- ❑ ismert alapbetegség akut exacerbációja
- ❑ megszokott vs. novum tünetek vagy jelleg manifesztációja

❑ **Rizikó stratifikáció**

- ❑ kardiovaszkuláris rizikó: hypertonia, hyperlipidaemia, diabetes, dohányzás, életkor, nem
- ❑ thromboemboliás rizikó: malignus betegség, fogamzásgátló szedés, thrombophilia
- ❑ infekció rizikó: idült pulmonalis betegség, ledált immunitás

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képképző vizsgálat



Fizikális betegvizsgálat hangsúlyai - Sürgősségi situációban az ABCDE elvek alapján

- ❑ **Légút**
 - ❑ tracheadyslocatio – feszülő ptx
- ❑ **Légzés**
 - ❑ légzésszám, légzésmechanika
 - ❑ hallgatósági / kopogtatási lelet
 - ❑ oxigén szaturáció, hypoxia jelei
- ❑ **Keringés**
 - ❑ pulzus frekvencia és minőség
 - ❑ vérnyomásmérés – mindkét karon
 - ❑ jugularis vénák expanziója
 - ❑ hallgatósági lelet
 - ❑ dekompenzáció jelei
 - ❑ anaemia tünetei
 - ❑ Bőr, CRT



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képképző vizsgálat



„**Red flags**” - Figyelmeztető jelek a mellkasi fájdalom mellett

❑ **Légúti érintettség**

- ❑ feszülő ptx/htx

❑ **Légzési elégtelenség**

- ❑ feszülő ptx/htx
- ❑ masszív pulmonalis embolia
- ❑ tracheobronchialis gyulladás

❑ **Keringési elégtelenség**

- ❑ feszülő ptx/htx
- ❑ pericardialis tamponade
- ❑ cardiogen shock
- ❑ masszív pulmonalis embolia
- ❑ aorta aneurysma ruptura / dissectio
- ❑ tracheobronchialis gyulladás

❑ **Vérnyomás deficit, végtag ischaemia**

- ❑ aorta dissectio

❑ **Heveny neurológiai deficit, syncope**

- ❑ aorta dissectio

❑ **Lázás állapot**

- ❑ pneumonia
- ❑ mellkasi empyaema
- ❑ Mediastinitis
- ❑ peri-/myocarditis

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- Anamnesis, rizikó stratifikáció
- **Fizikális vizsgálat, EKG**
- Biomarker

Rizikó



Medical calculat... x

Biztonságos | <https://www.mdcalc.com>

Google, eBay, Emergency Medicine, National Institute for, Sign In - UpToDate, YouTube, Sieberz Kft. | Legszelb, Használató.hu - elac, További könyvjelzők

MD+ CALC

Log in

SIGN UP



Search "QT interval" or "QT" or "EKG"

- Most Popular
- Recents
- Favorites
- My Specialty
- All
- Newest ¹⁰

- fizikális lelet, EKG és laboratóriumi lelet alapján
- Wells score
 - pulmonalis embolia rizikó

RISK

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- Anamnesis, rizikó stratifikáció
- **Fizikális vizsgálat, EKG**
- Biomarker
- Képalkotó vizsgálat

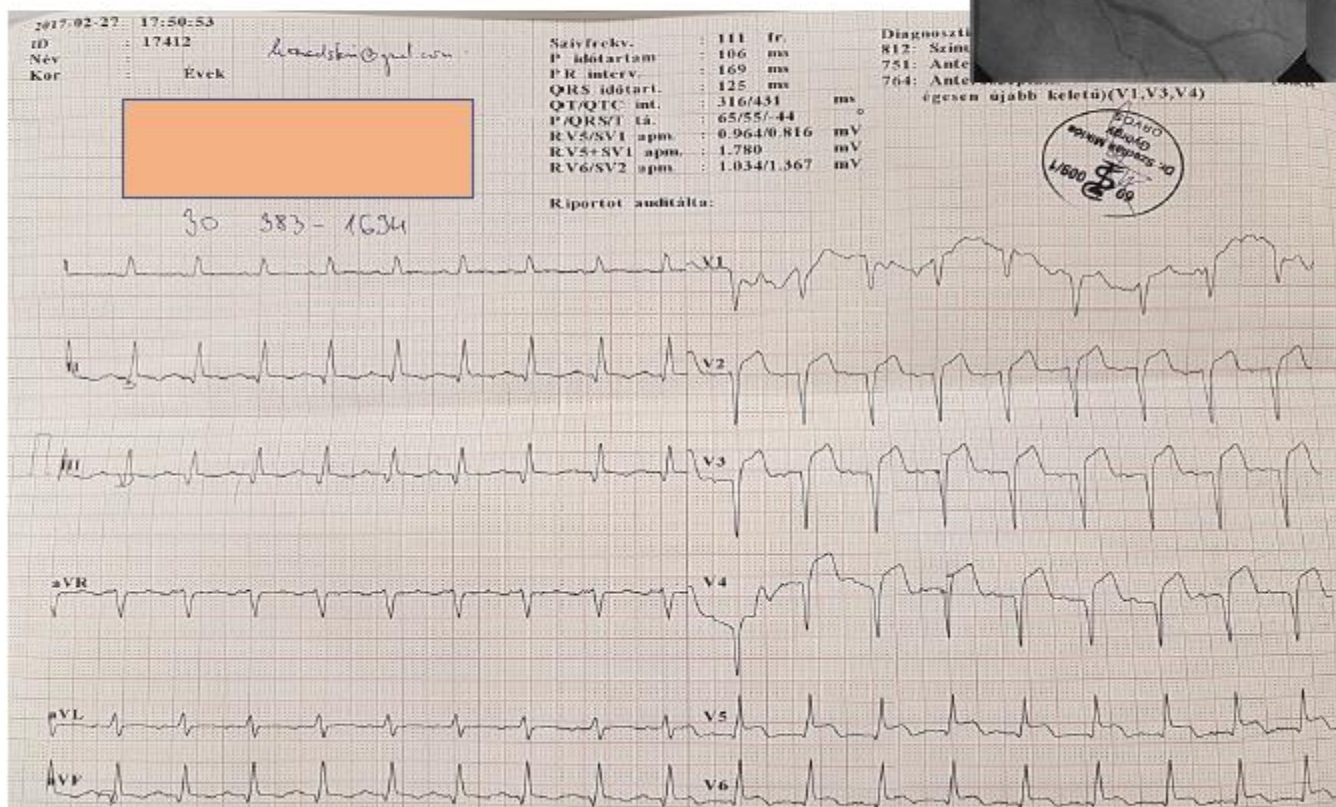
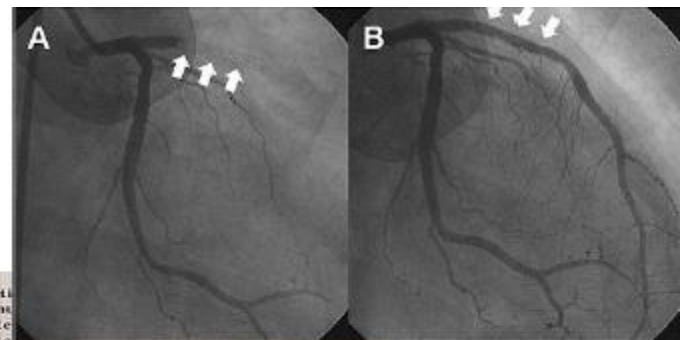
12 elvezetéses EKG vizsgálat

- Minden heveny mellkasi fájdalom miatt megjelenő beteg ellátásakor elvégzendő, kötelező vizsgálat.
- Portábilis, az eredmény interpretációja (nagy vonalakban) minden orvostól elvárható, így nincs olyan szituáció az ellátási láncban, ahol indikáció esetén el lehetne tekinteni a mellőzésétől.
- Jelentős információ tartalommal jellemezhető vizsgálat
 - ingerképző és -vezető rendszer betegségei
 - szívizom ischaemia diagnosztikája
 - cardiomyopathiák jelei
 - pulmonalis betegségek jelei



Differenciál diagnosztikai megközelítés

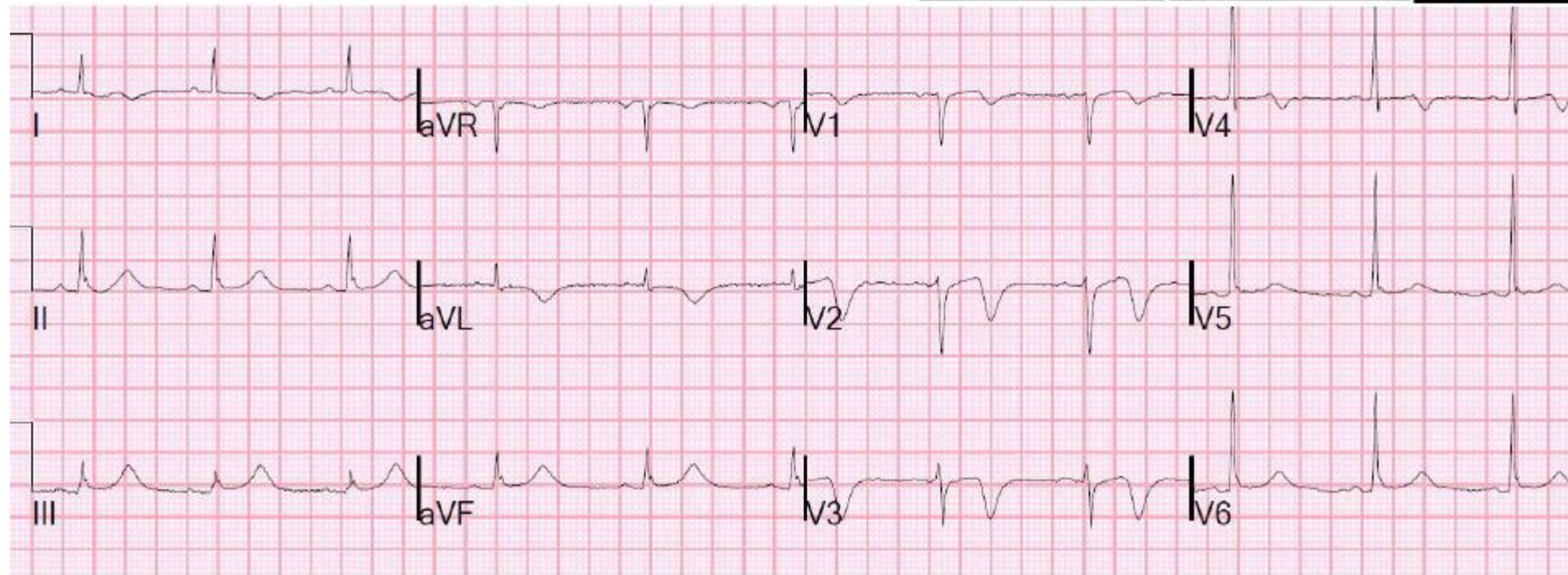
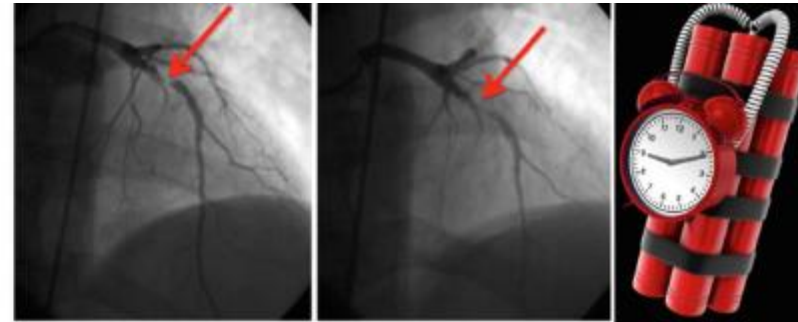
- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képképző vizsgálat



Anterior STEMI – proximális LAD oclusio

Differenciál diagnosztikai megközelítés

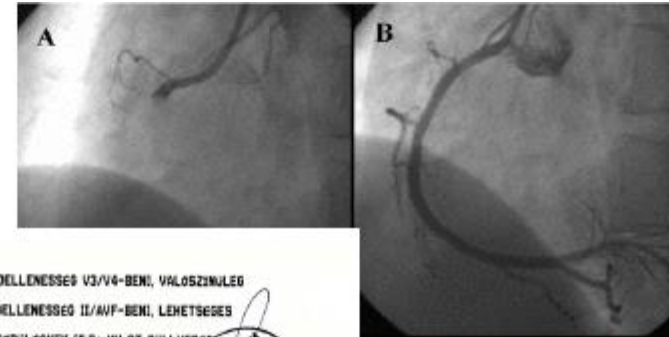
- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képképző vizsgálat



IAP/NSTEMI – Wellens syndrome: proximális LAD kritikus stenosis

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képkötő vizsgálat



Last Name:
Patient ID:
Patient Age:
Patient Sex:

25-Jan-2017 08:56:42

Vent frekv: 66 Q/P
PR int: 0 ms
QRS tar: 120 ms
QT/QTc: 457/470 ms
P-R-T tengely: 999 -49 180
Avg PR: 905 ms
QTcB: 480 ms
QTcF: 472 ms

PITVARFIBRILLACIO

ANTERIOR INFARKTUS (40+ MS Q-HULLAN ES/VAGY ST/T RENDELLENESSEG V3/V4-BEN), VALOSZINULEG

REG

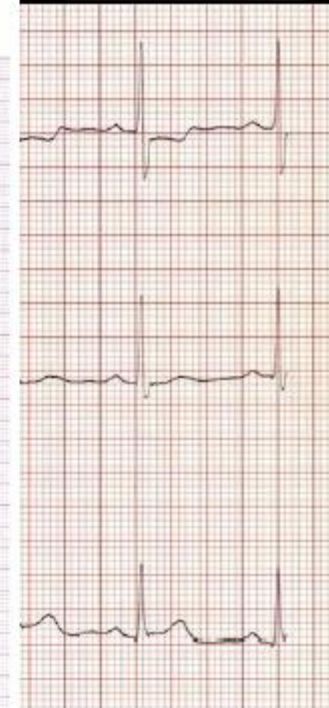
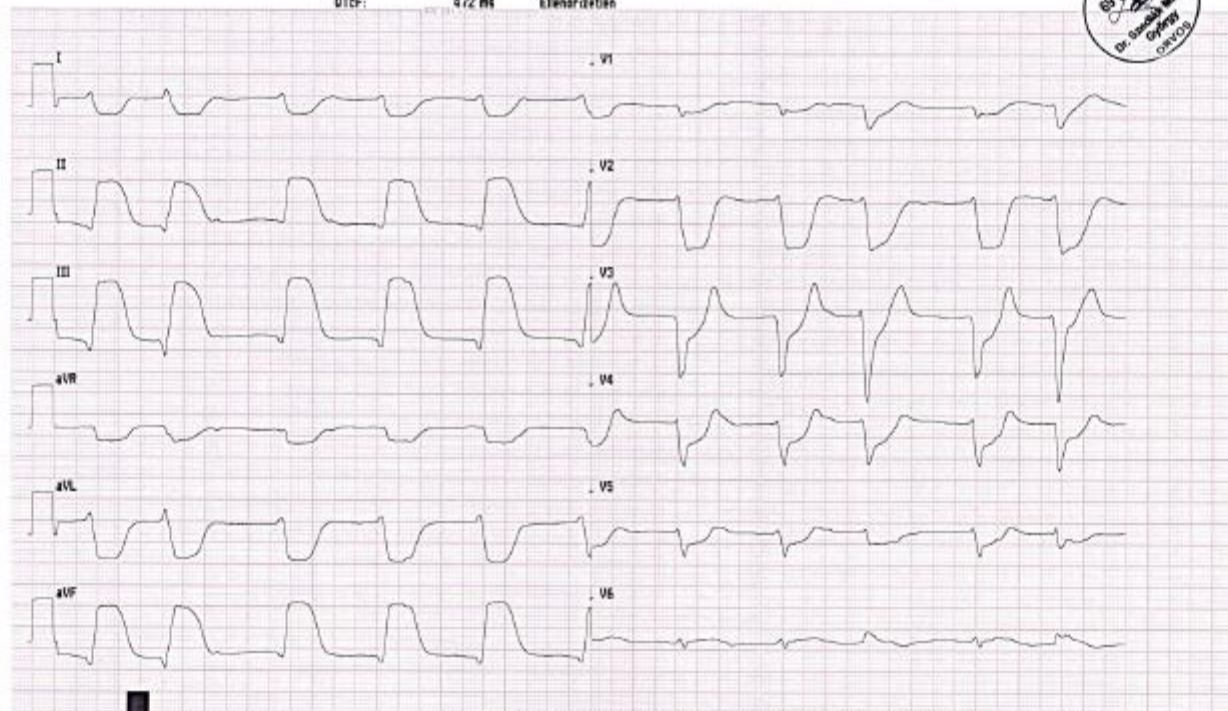
INFERIOR INFARKTUS (40+ MS Q-HULLAN ES/VAGY ST/T RENDELLENESSEG II/AVF-BEN), LEHETSZEES

ACUT

KIFEJEZETT ST SULLYEDIS NEGFELEL SZUBENDOKARDIALIS SERULESNEK (0.2+ MV ST SULLYEDGET

KAROS EKG

Elvezárlatlan



Posteroinferior ST

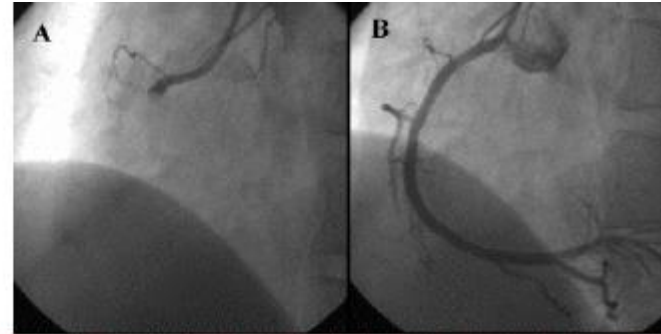
10812284163

HN AÉK-SBÓ AMBULANCIA

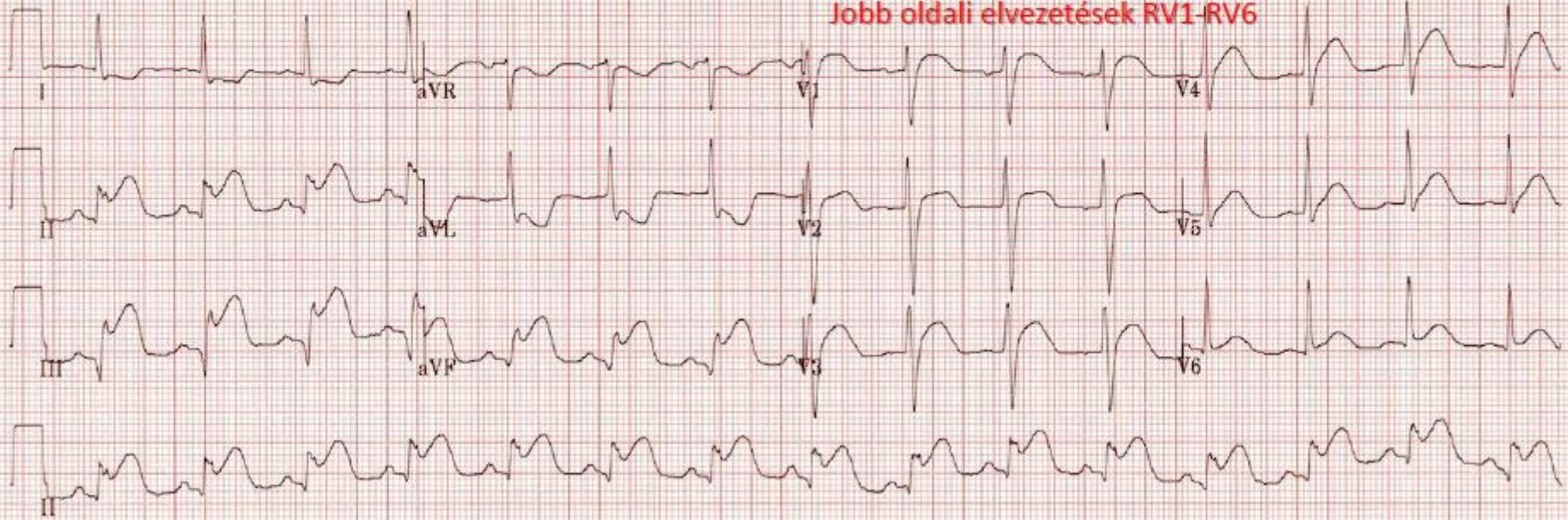
Hely * 1 Kocsi * 1 Versió 1.31.00 Sorszám *33775 25mm/s 10mm/mV 0.05-40 Hz

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képképző vizsgálat



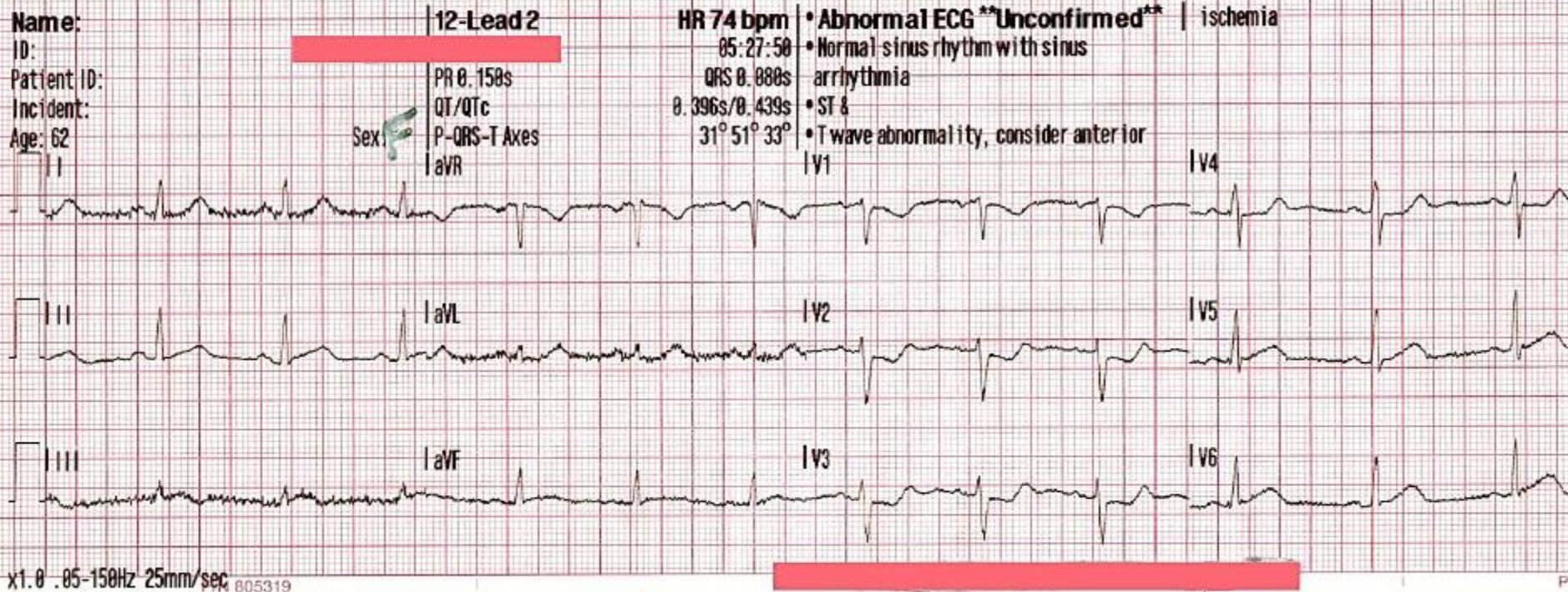
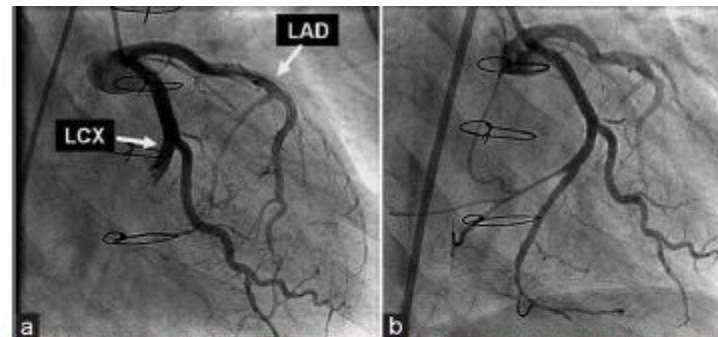
Jobb oldali elvezetések RV1-RV6



Posteroinferior STEMI – RCA oclusio (STE III > II). **Jobb oldali elvezetések** – jobb kamrai érintettség.

Differenciál diagnosztikai megközelítés

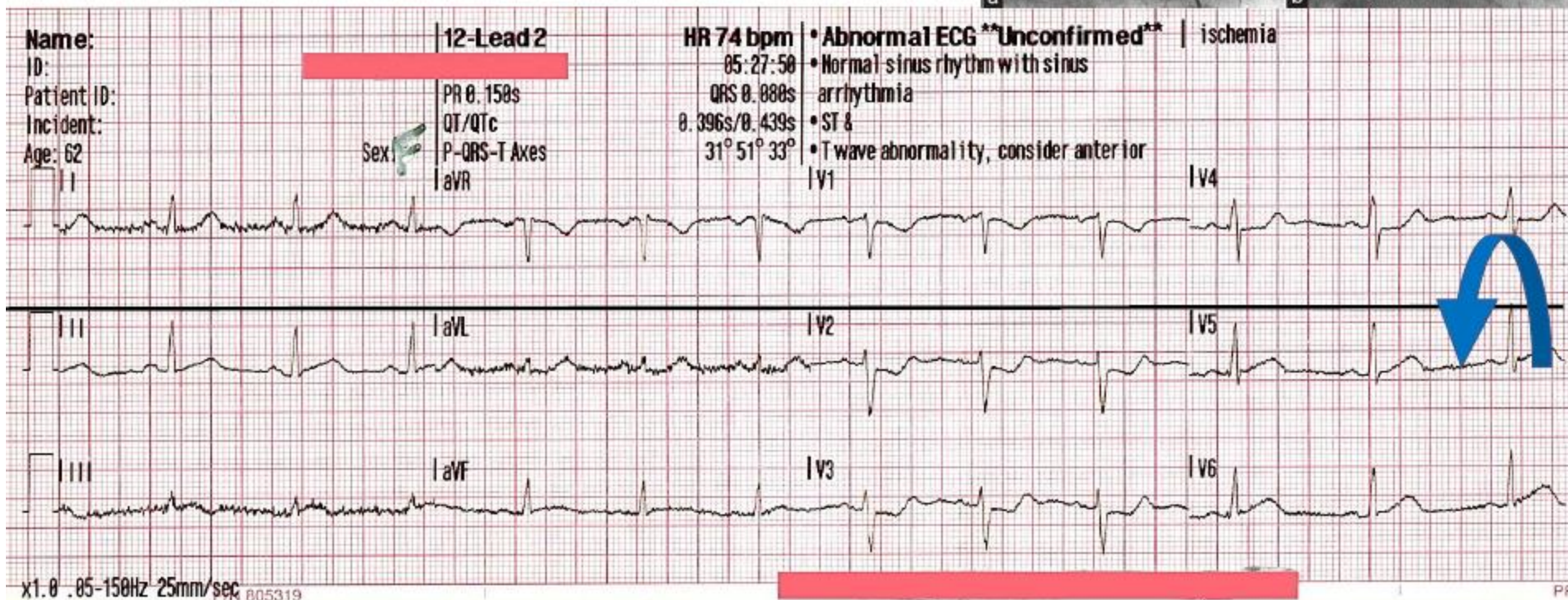
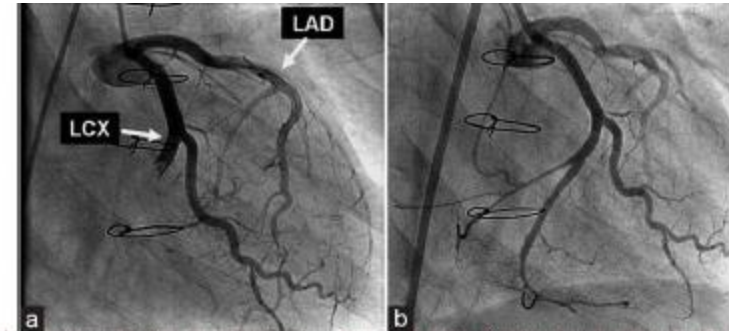
- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képkötő vizsgálat



Posterior „STEMI” – LCX oclusio: V1-3 prominens R-hullám + STD.

Differenciál diagnosztikai megközelítés

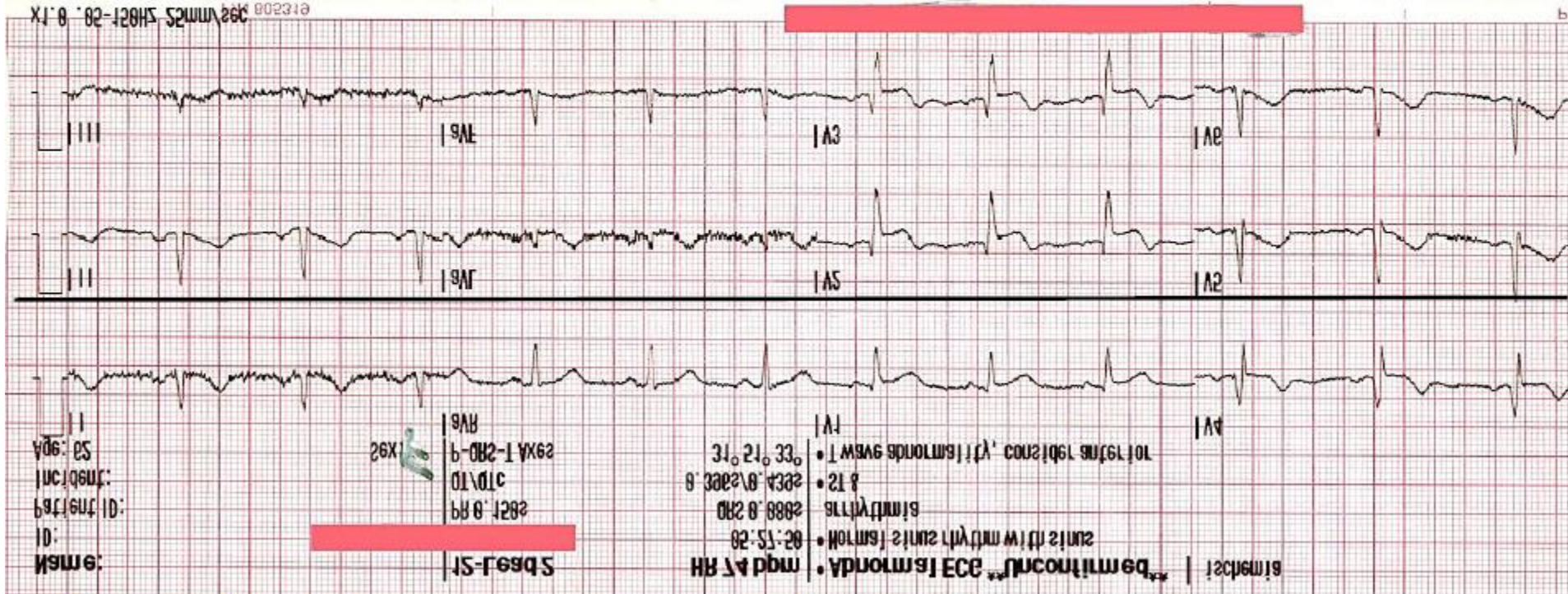
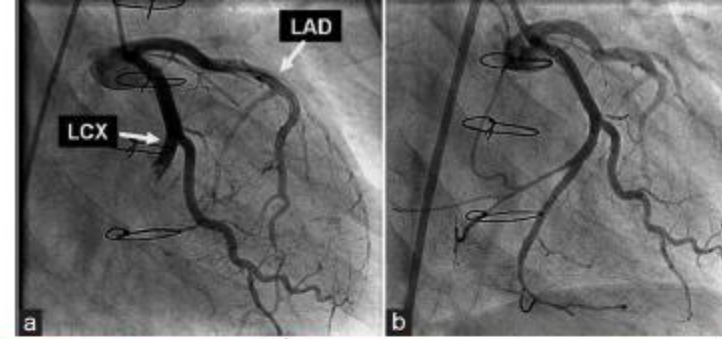
- Anamnesis, rizikó stratifikáció
- **Fizikális vizsgálat, EKG**
- Biomarker
- Képképző vizsgálat



Posterior „STEMI” – LCX oclusio: V1-3 prominens R-hullám + STD.

Differenciál diagnosztikai megközelítés

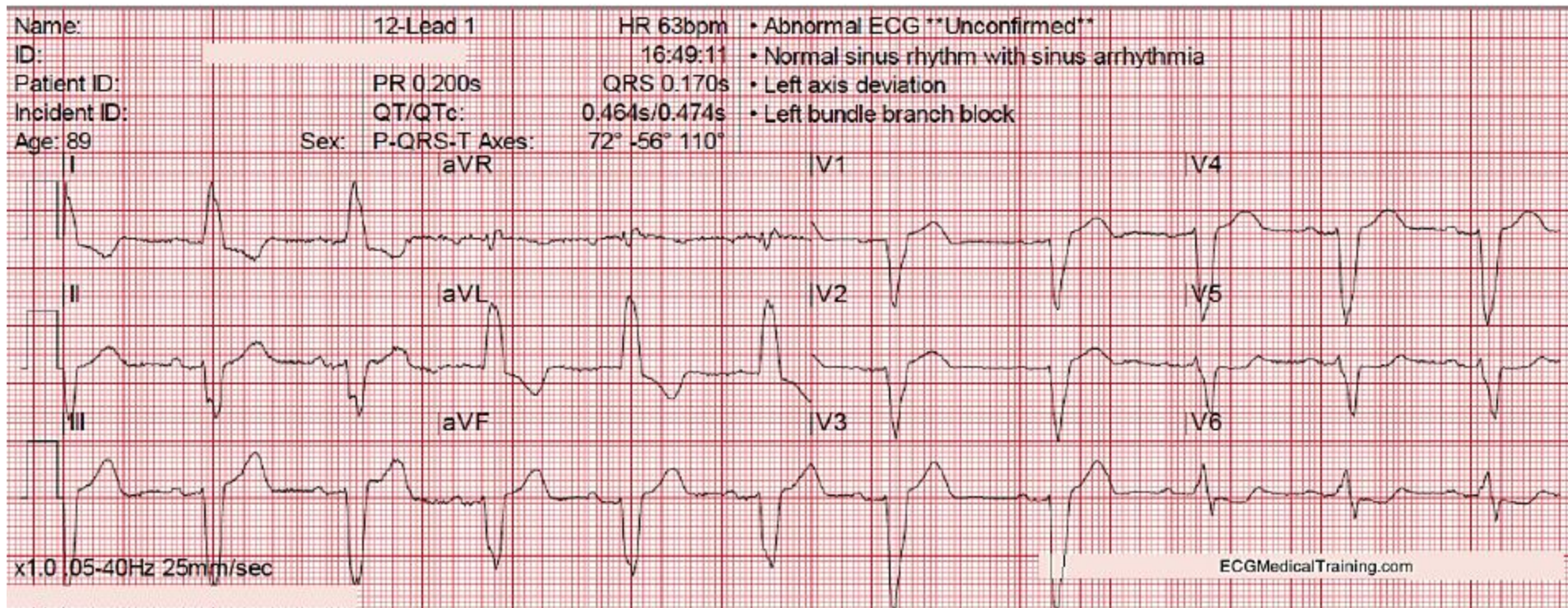
- Anamnesis, rizikó stratifikáció
- **Fizikális vizsgálat, EKG**
- Biomarker
- Képkötő vizsgálat



Posterior „STEMI” – LCX oclusio: V1-3 prominens R-hullám + STD.

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- Anamnesis, rizikó stratifikáció
- **Fizikális vizsgálat, EKG**
- Biomarker
- Képzővizsgálat



Bal Tawara szár blokk – szekunder repolarizációs zavar

Differenciál diagnosztikai megközelítés

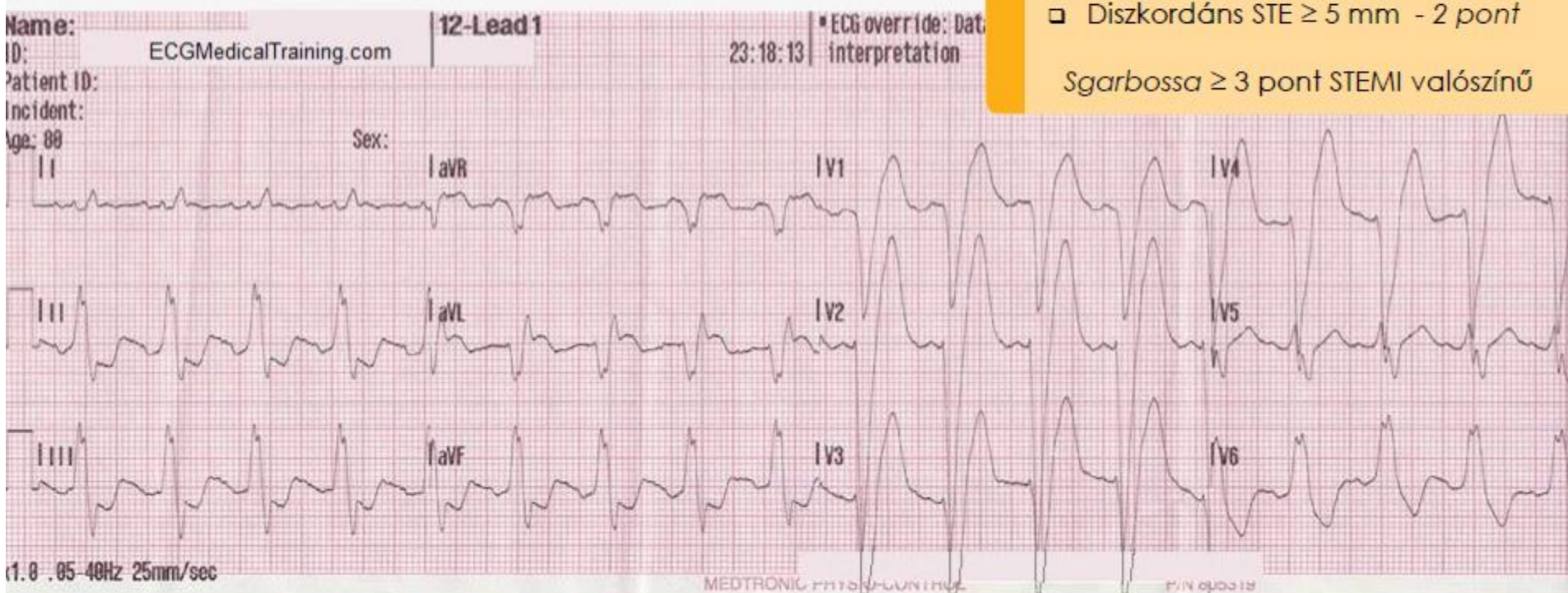
- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képkötő vizsgálat



Sgarbossa kritériumok

- ❑ Konkordáns STE ≥ 1 mm – 5 pont
- ❑ V1-3 STD ≥ 1 mm – 3 pont
- ❑ Diszkordáns STE ≥ 5 mm – 2 pont

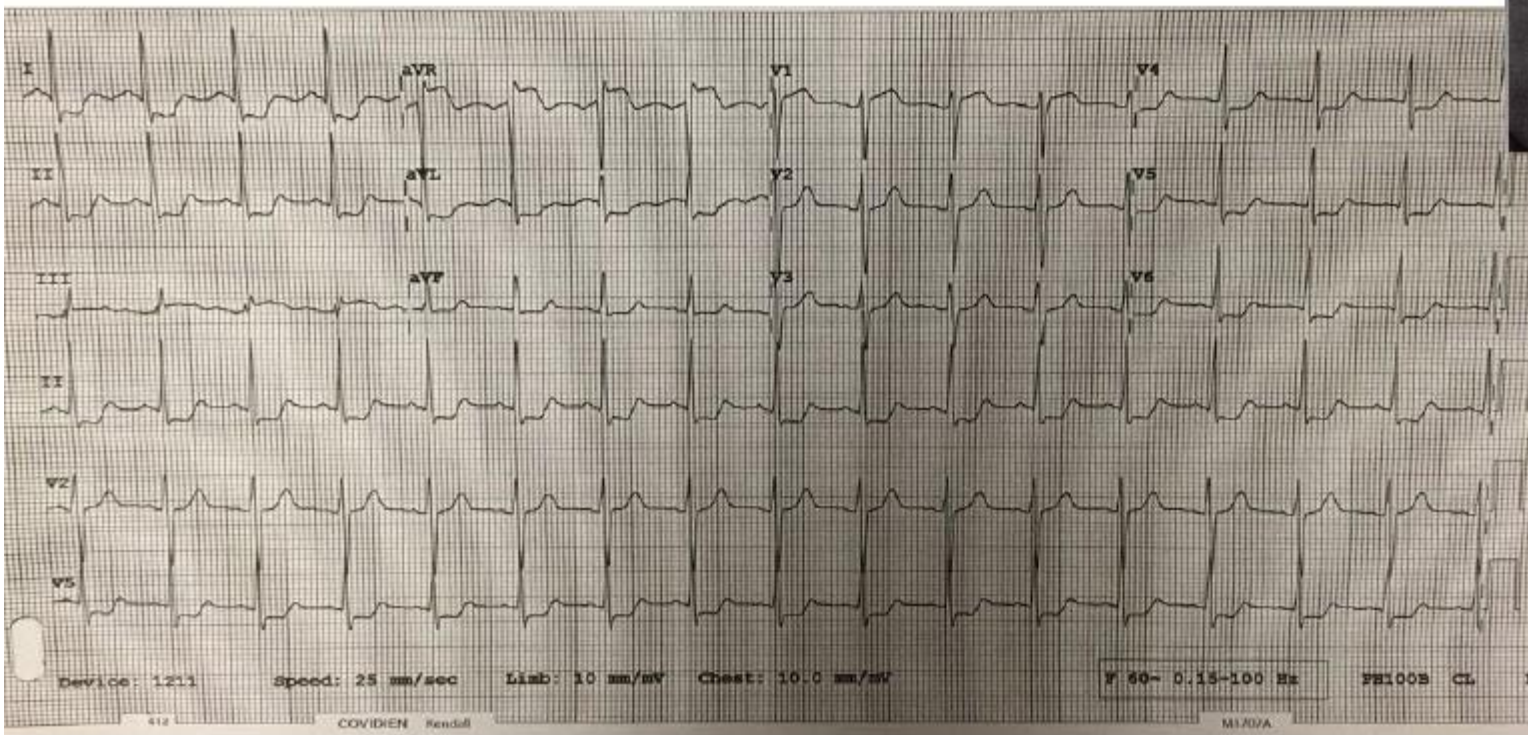
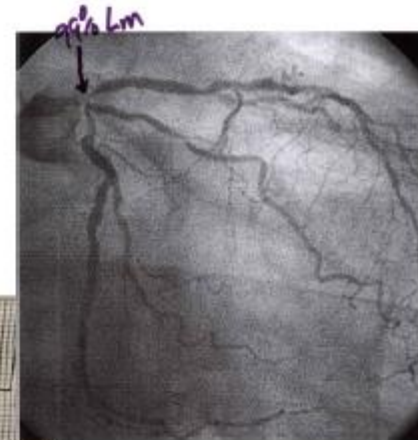
Sgarbossa ≥ 3 pont STEMI valószínű



Bal Tawara szár blokk + anterior STEMI – primer és szekunder repolarizációs zavar

Differenciál diagnosztikai megközelítés

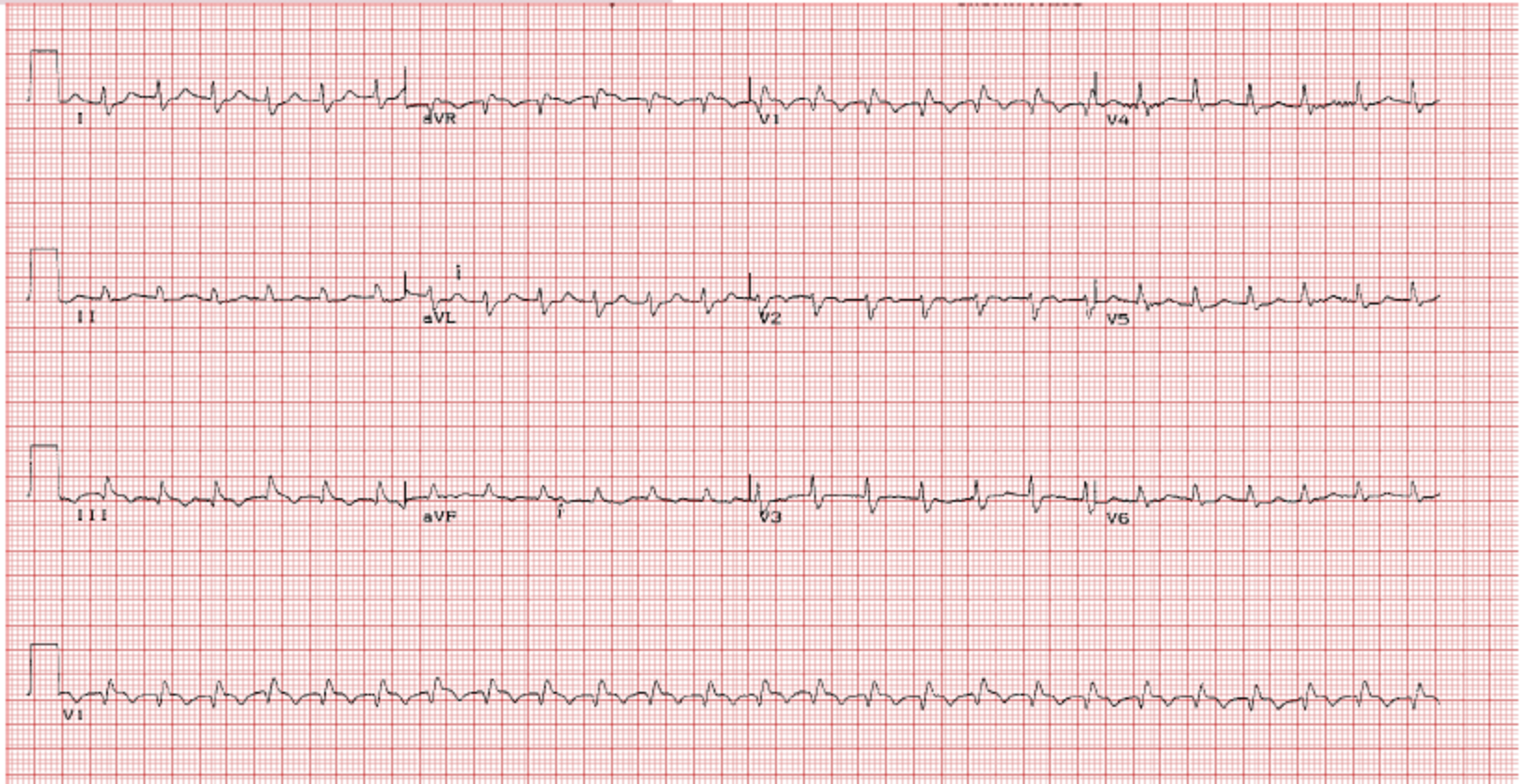
- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ **Fizikális vizsgálat, EKG**
- ❑ Biomarker
- ❑ Képkötő vizsgálat



Cirkuláris ST depresszió – aVR-V1 eleváció főtürs stenosis

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- Anamnesis, rizikó stratifikáció
- **Fizikális vizsgálat, EKG**
- Biomarker
- Képképző vizsgálat



S1Q3T3 jelenség – pulmonalis embolia – alacsony specificitás és szenzitivitás

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ **Biomarker**
- ❑ Képpalkotó vizsgálat

Laboratóriumi vizsgálat

Laboratóriumi (biomarker) vizsgálatok

- ❑ Az ideális laboratóriumi vizsgálatról elvárt kritériumok
 - ❑ gyorsan hozzon eredményt
 - ❑ legyen nagyon szenzitív – kevés fals negatív lelet
 - ❑ legyen nagyon specifikus – kevés fals pozitív lelet
 - ❑ egyszeri vizsgálat elegendő legyen
 - ❑ Point of Care technológia rendelkezésre álljon
 - ❑ legyen olcsó, könnyen elérhető

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ **Biomarker**
- ❑ Képzővizsgálat

Laboratóriumi vizsgálat

*Cégünk **OLCSÓN, JÓL**
és **GYORSAN** dolgozik.
Ön ezek közül
kettőt választhat!*

Gungl Dehon

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ **Biomarker**
- ❑ Képalkotó vizsgálat

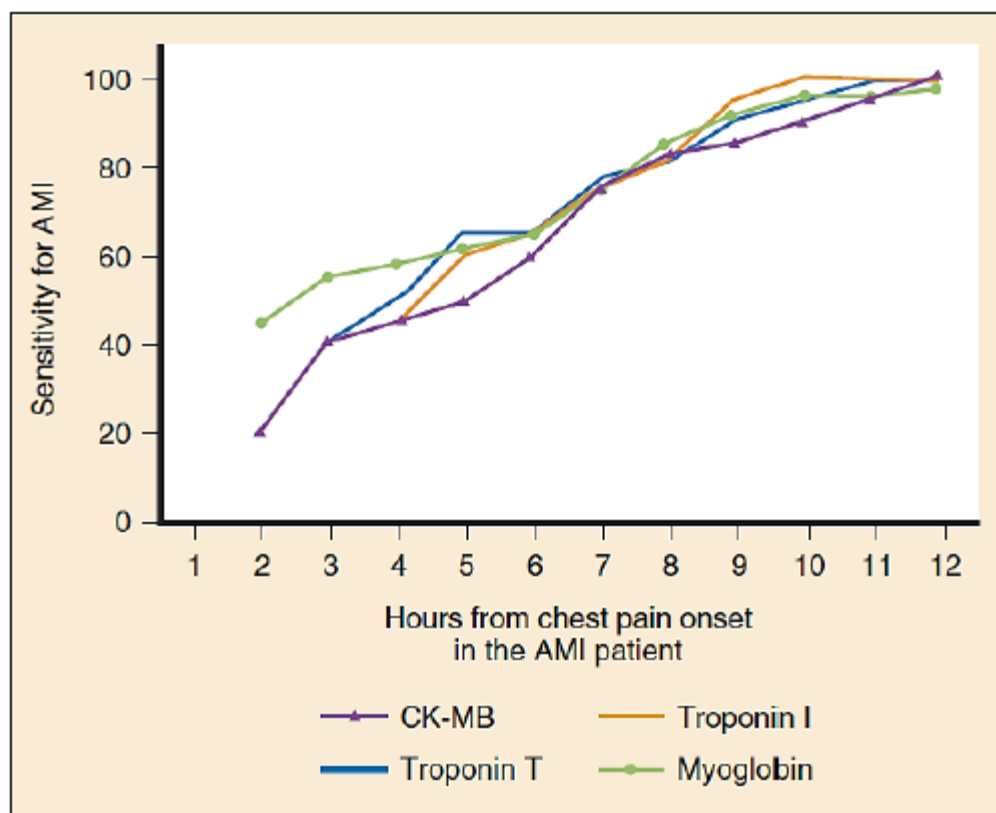
Laboratóriumi (biomarker) vizsgálatok

❑ Kardiális biomarkerek

- ❑ Myoglobin
 - ❑ Troponin
 - ❑ Kreatin kináz – MB izoforma (CKMB)
-
- ❑ PoCT technológia elérhető



Laboratóriumi vizsgálat



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ **Biomarker**
- ❑ Képalkotó vizsgálat

Laboratóriumi (biomarker) vizsgálatok

❑ Kardiális biomarkerek

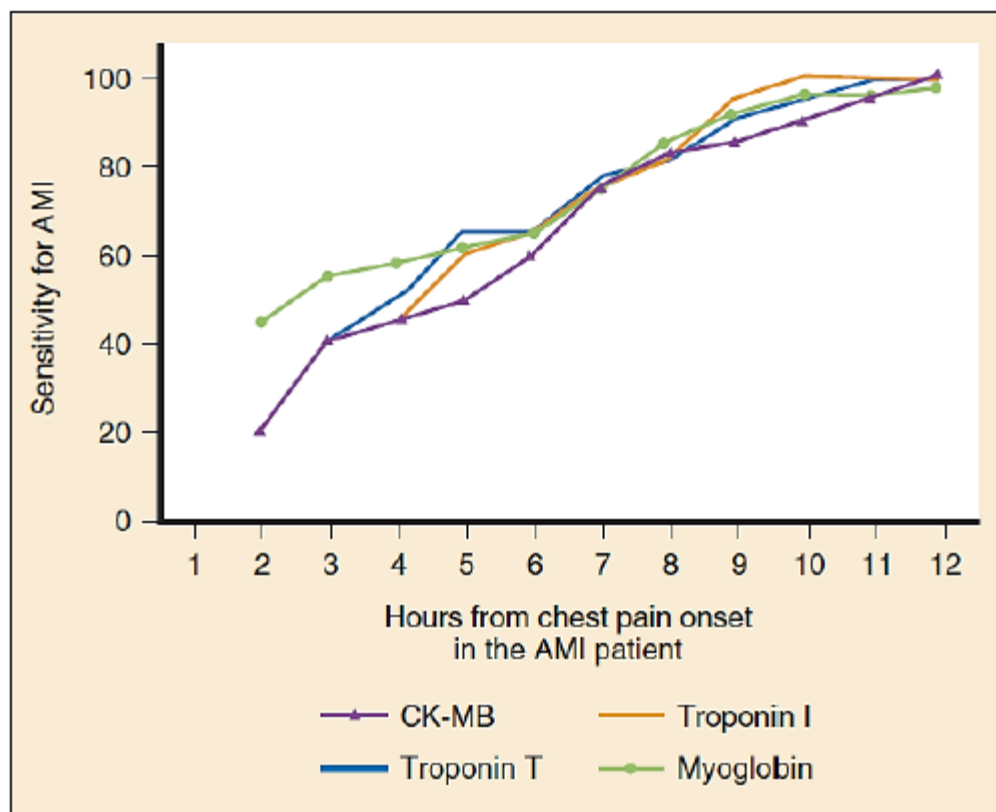
- ❑ Myoglobin
- ❑ Troponin
- ❑ Kreatin kináz – MB izoforma (CKMB)

❑ PoCT technológia elérhető

❑ Egyéb limitáló tényezők

- ❑ krónikus veseelégtelenség
- ❑ nem-ischemiás szívizom károsodás

Laboratóriumi vizsgálat



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ **Biomarker**
- ❑ Képképző vizsgálat

Laboratóriumi vizsgálat

Laboratóriumi (biomarker) vizsgálatok

❑ Kardiális biomarkerek - újdonságok

❑ Copeptin (CT-proAVP):

- ❑ vazopresszin (ADH) előalak, a hypothalamusban szintetizálódik
- ❑ élettani szerepe az osmolaritás – folyadék egyensúly fenntartásában van
- ❑ RAAS aktiváció esetén emelkedik – *szívelégtelenség*
- ❑ myocardium ischaemia is indukálja
- ❑ troponinnal kombinálva 95-100% rule out értékű

❑ Myeloperoxidáz (MPO):

- ❑ az instabil plaque-on játszó gyulladáshoz kapcsolódó leukocita enzim
- ❑ jó pozitív prediktív érték (troponin negatív de coronariographia pozitív esetekben pozitív)

❑ Ischemia modified albumin (IMA):

- ❑ a keringő szérumban albumin modifikálódik ischaemiás szívizmokkal történő találkozás esetén
- ❑ elveszíti a kobalt kötő képességét – ez a diagnosztika alapja is
- ❑ jó negatív prediktív érték: 90 – 97%

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ **Biomarker**
- ❑ Képalkotó vizsgálat

Laboratóriumi vizsgálat

Laboratóriumi (biomarker) vizsgálatok

❑ Chest Pain Unit Biomarker Packet:

❑ Troponin:

- ❑ ACS (?) – STEMI/NSTEMI diagnosztika
- ❑ szekunder myocardium károsodás diagnosztikája

❑ NT-proBNP:

- ❑ nátriuretikus peptid előalakja, a kamra sejtek termelik felfeszülés hatására
- ❑ szívelégtelenség tekintetében diagnosztikus értékű (> 300 ng/ml)
- ❑ ACS esetén prognosztikus értékű

❑ D-dimer:

- ❑ fibrin degradációs peptid, fibrinolysis esetén szabadul fel
- ❑ VTE-k (PE/DVT) diagnosztikájában van szerepe
- ❑ klinikai praeteszttel (pl. Wells score) kombinálva jó negatív prediktív érték (95-99%)
- ❑ gyenge a pozitív prediktív értéke (30%)



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ **Biomarker**
- ❑ Képalkotó vizsgálat

Laboratóriumi vizsgálat

Laboratóriumi (biomarker) vizsgálatok

- ❑ Differenciál diagnosztika:
 - ❑ Gyulladásos jelenségek:
 - ❑ vérkép
 - ❑ CRP/PCT
 - ❑ Cholestatikus aktivitás:
 - ❑ GGT/ALP/GOT/GPT
 - ❑ SeBi, direkt bilirubin
 - ❑ Pancreatikus aktivitás:
 - ❑ lipáz
 - ❑ amiláz



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Képalkotó diagnosztika

Képalkotó vizsgálatok mellkasi fájdalom differenciál diagnosztikájában

- ❑ Mellkasröntgen
 - ❑ magas diagnosztikus érték
 - ❑ pneumothorax, hydrothorax
 - ❑ trauma
 - ❑ közepes diagnosztikus érték
 - ❑ pneumonia
 - ❑ mozgásszervi eredet
 - ❑ pericardialis fluidum
 - ❑ alacsony diagnosztikus érték
 - ❑ akut coronaria syndroma
 - ❑ pulmonalis embolia
 - ❑ aorta disszekció



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Képalkotó diagnosztika

Képalkotó vizsgálatok mellkasi fájdalom differenciál diagnosztikájában

- ❑ Ultrahang vizsgálat
 - ❑ egyre nagyobb szerep a sürgősségi ellátásban
 - ❑ FAST, RUSH, FATE, FEER protokollok
 - ❑ „helyszíni mellkasröntgen” helyett
 - ❑ pneumothorax
 - ❑ pleuralis fluidum
 - ❑ pericardialis fluidum
 - ❑ célzott diagnosztikában „gold standard”
 - ❑ akut coronaria syndroma
 - ❑ akut cholecystitis
 - ❑ point of care ultrasound (POCUS)
 - ❑ helyszínrre vihető vizsgálat



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Képalkotó diagnosztika

Képalkotó vizsgálatok mellkasi fájdalom differenciál diagnosztikájában

- ❑ Computer tomographia (CT)
 - ❑ speciális indikációk esetén gold standard
 - ❑ pulmonalis embolia
 - ❑ aorta dissectio
 - ❑ mediastinitis
 - ❑ pneumomediastinum, oesophagus ruptura
 - ❑ thoracalis gerinc patológia
 - ❑ térfoglalás
 - ❑ discitis, discopathia
 - ❑ trauma
- ❑ Triple Rule Out
 - ❑ pulmonalis embolia
 - ❑ coronaria occlusio/stenosis
 - ❑ aorta dissectio



Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Mellkasröntgen

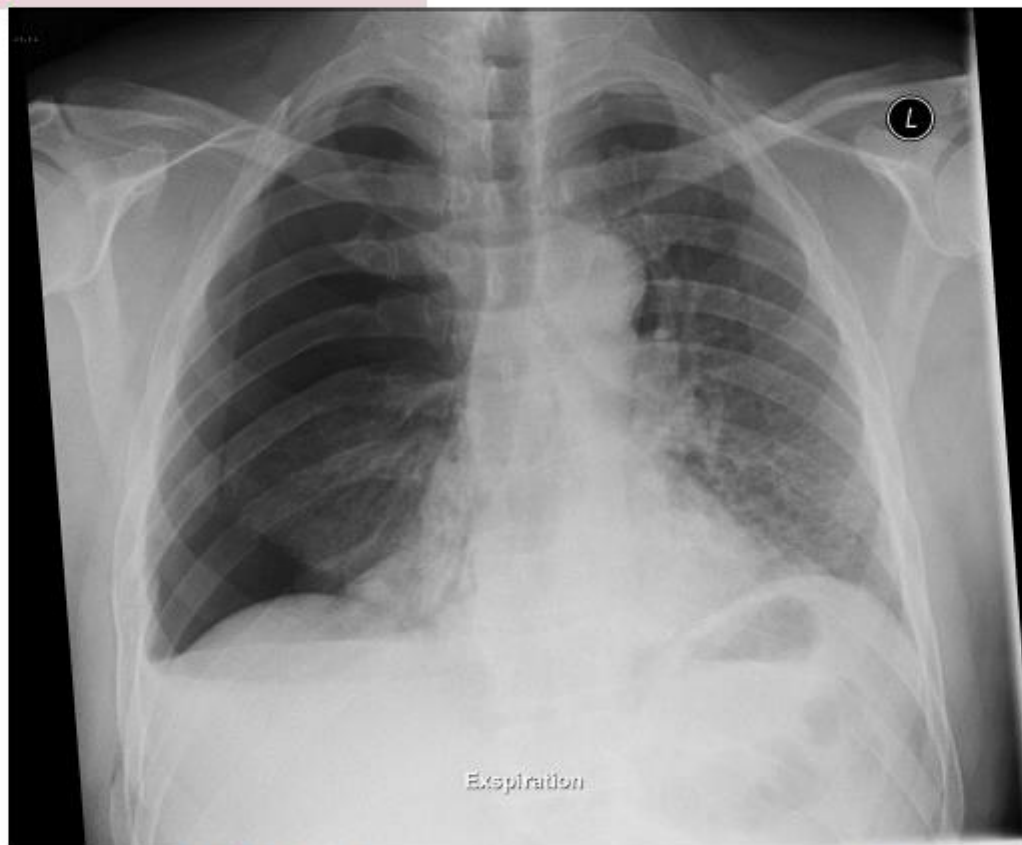


Pneumonia – infiltratív transzparencia csökkenés a bal középső tüdőmezőben

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Mellkasröntgen

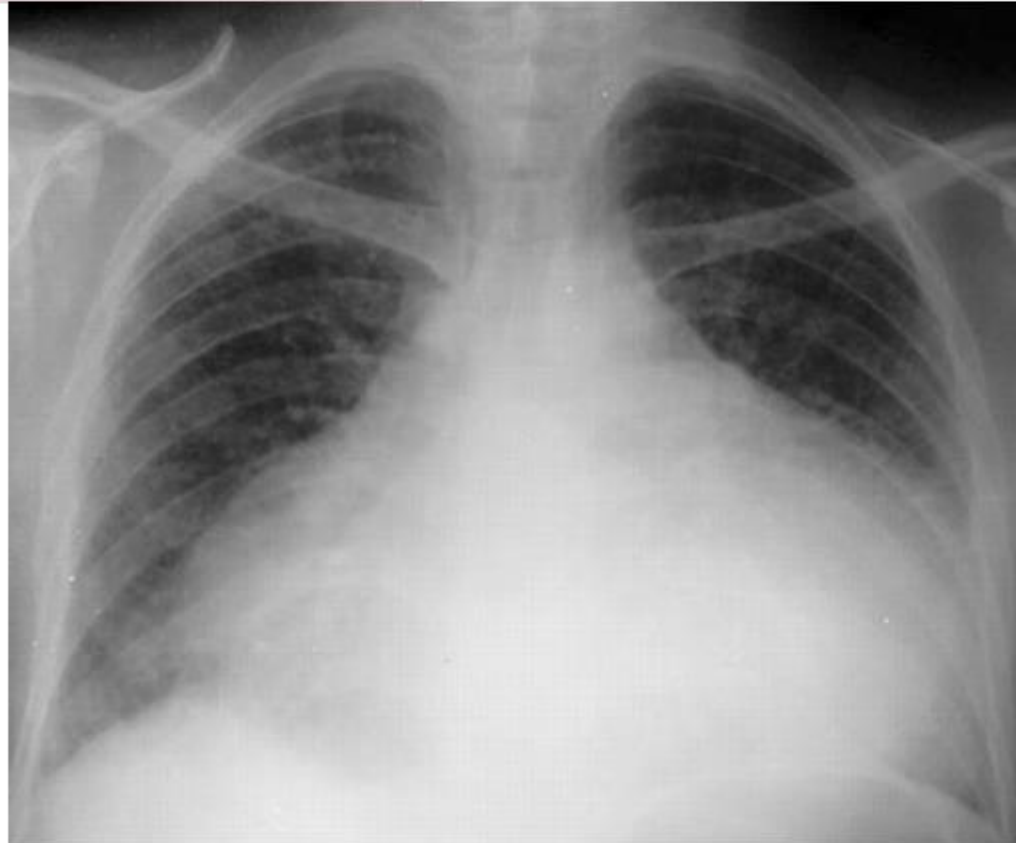


Pneumothorax l.d. – tüdőrajzolat hiánya, collabált tüdőparenchyma

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- Anamnesis, rizikó stratifikáció
- Fizikális vizsgálat, EKG
- Biomarker
- **Képalkotó vizsgálat**

Mellkasröntgen



Szívelégtelenség – cor bovinum, apicobasalis discrepantia, pericardialis fluidum susp.

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Mellkasröntgen

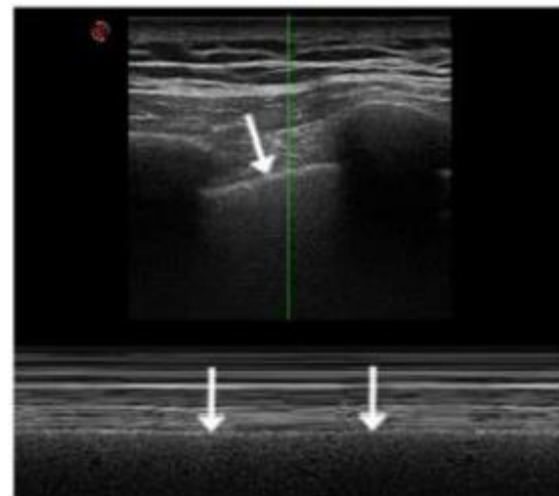
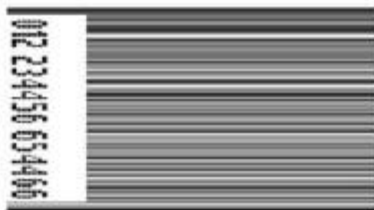
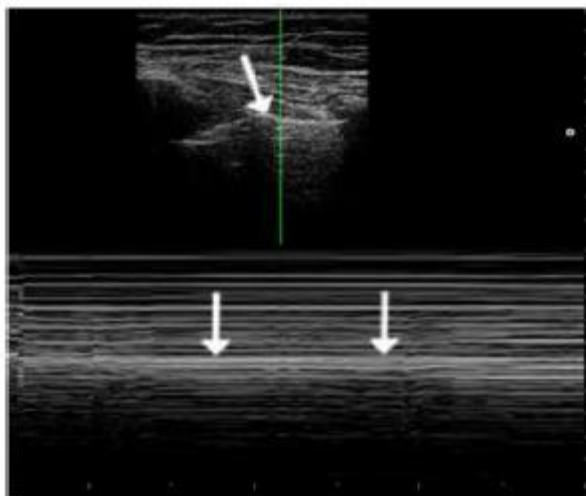


Oesophagus ruptura – subcutan emphysema, pneumomediastinum

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Mellkasi ultrahang

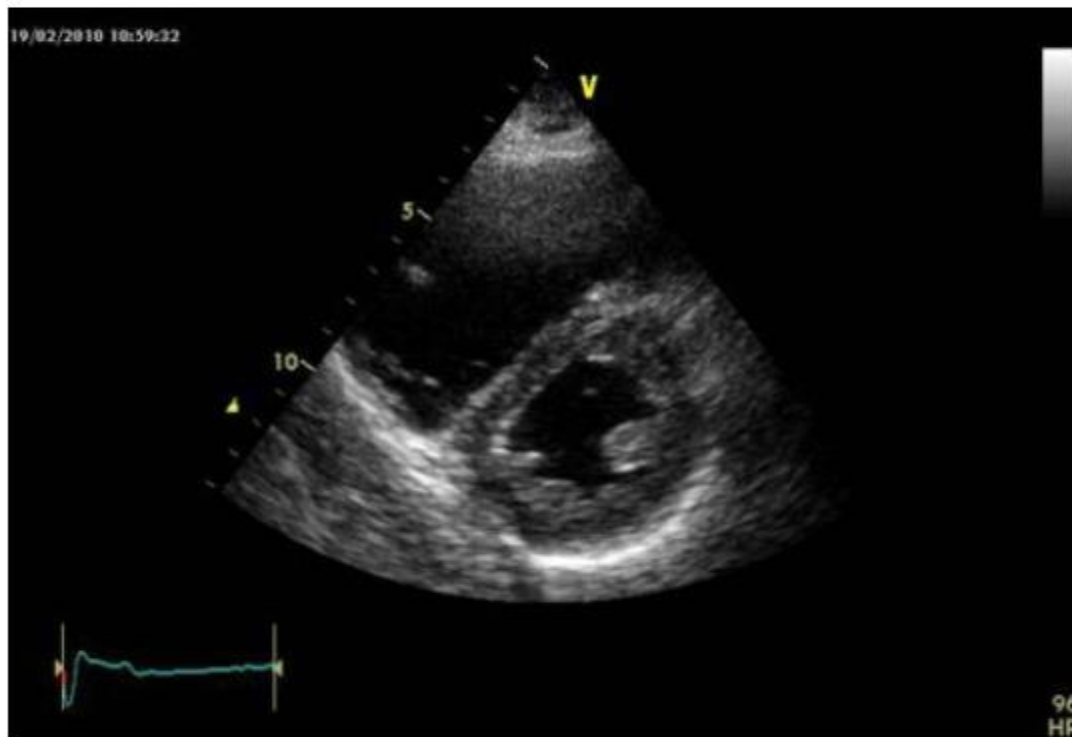


Pneumothorax – bal oldalon vonalkód jel (nincs pleuracsúzás), míg jobb oldalon tengerpart jel (mozgó visceralis pleura) – normál kép

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Echocardiographia

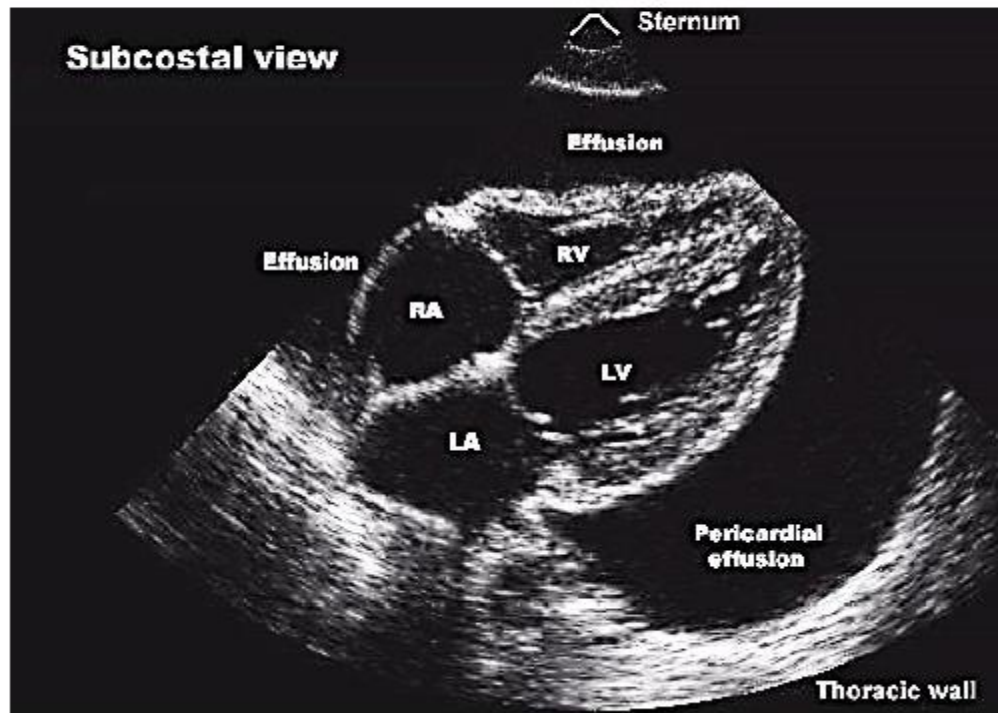


D-jel – jobb kamrai nyomásterhelés pulmonális embóliában

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Echocardiographia



Pericardialis tamponade – körkörös jelentős folyadék a pericadiumban a jobb kamra kompressziójával

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Hasi UH vizsgálat



Heveny köves epehólyaggyulladás– ödémás, rétegződő epehólyagfal, benne terime hagárnyékkal

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képkeltő vizsgálat**

Pulmonalis CTA

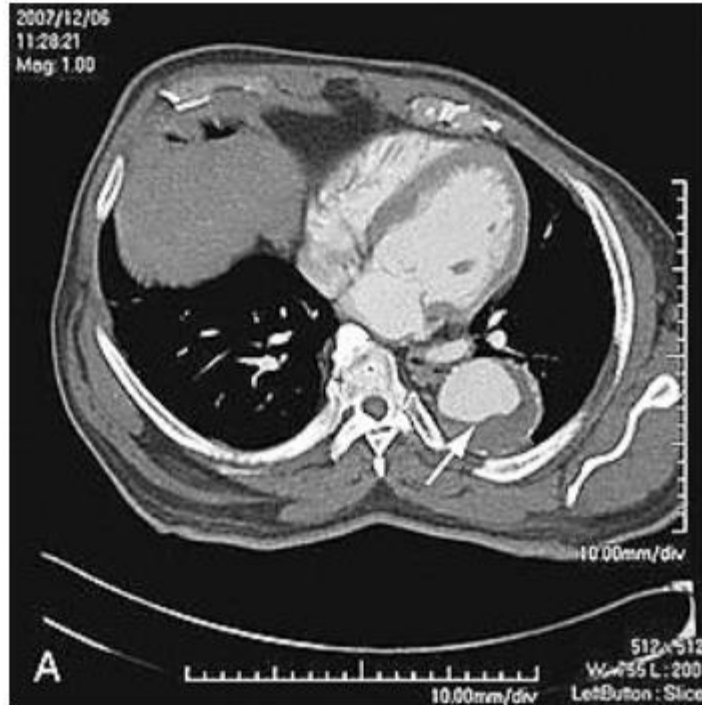


Pulmonalis embolia – masszív, kétoldali, „lovagló” kontrasztkiesés a pulmonalis bifurkációban

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képalkotó vizsgálat**

Aorta CTA



Thoracalis aorta aneurysma – descendens kezdeti szakaszán fali thrombus, környezetében a bordák usuratiója, mellkaskosár torzulása

Differenciál diagnosztikai megközelítés

- ❑ Anamnesis, rizikó stratifikáció
- ❑ Fizikális vizsgálat, EKG
- ❑ Biomarker
- ❑ **Képkötő vizsgálat**

Triple Rule Out



Aorta dissectio – Stanford A (DeBakey I.) az aorta győktől az íven át a hasi aortáig intima flap, ellaposítva a valódi lument

□ Stratifikált lépcsőzetes diagnosztika

- ABCDE elvek szerinti elsődleges vizsgálat
 - „*Treat first what kills first*”
- Részletes fizikális vizsgálat, anamnesis
 - OPQRST, SOCRATES
 - fájdalom tipizálása
 - „red flags”
 - rizikóbecslés
- 12-elvezetéses EKG
 - ischaemia specifikus eltérések
 - szívizombetegségek
 - ritmuszavarok
- Laboratóriumi tesztek
 - PoCT biomarkerek
 - kiterjesztett vizsgálatok a rizikó alapján
- Képalkotó vizsgálatok
 - PoC vizsgáló módszerek
 - rizikó stratifikáció alapján indikált vizsgálatok
- Egyéb lehetőségek
 - obszerváció, kontroll
 - provokációs tesztek





