



# Sürgősségi állapotok az onkológiában

Prof. Dank Magdolna  
SE Onkológiai Központ

# Miről lesz szó?

- Lázás neutropenia
- Vena cava superior szindróma
  - Pericardialis tamponád
    - Hypercalcaemia
  - Tumorlízis szindróma
- Gerincvelő kompresszió

# Lázás neutropenia

▶ Definíció :

38,3 C<sup>0</sup>-nál magasabb orális hőmérséklet, vagy 2 órán belül két alkalommal 38 C<sup>0</sup> -nál magasabb hőmérséklet, ÉS

500 G/l-nél alacsonyabb abszolút granulocytaszám, vagy várhatóan az alá esik

- ▶ Kemoterápia mindig rizikófaktor!  
(magas/közepes/ alacsony rizikójú kezelések)
- ▶ Mortalitása csökken az utóbbi években a hatékony kezelések miatt
- ▶ Diagnózis
  - Fizikális vizsgálat (szájüreg,bőr, tüdők, stb)
  - Labor (vérkép, ionok, vesefunkció, vizelet))+  
**hemokultúra, egyéb tenyésztéses vizsgálatok!**
  - Képalkotó vizsgálatok

# Lázás neutropenia

## High-risk vs low-risk betegek

2. **TÁBLÁZAT.** A felnőtt, lázas neutropéniás betegek kockázatelemzése (Multinational Association for Supportive Care in Cancer – MASCC-index); magas rizikót a 21 alatti pontszám jelent

Betegjellemző	Pontszám
Tünetmentes vagy enyhe tünetek	5
Súlyos tünetek	3
Nincs hipotenzió	5
Anamnézisben nincs COPD	5
Alapbetegség szolid tumor	4
Megfelelő hidrálás	3
A láz kezdetén a beteg nincs kórházban	3
Életkor <60 év	2

# Lázás neutropenia Kezelés

## ▶ Antibiotikum

- Mindig széles spektrumú legyen!
- Low-risk betegnél lehetséges per os, ambulánsan (moxifloxacin, vagy ciprofloxacin+amoxicillin/clav.)
- Monoterápia ugyanolyan hatékony mint a kombinált kezelés (**carbapenem, ceftezidim, cefepim**)!
- Vancomycin hozzáadása: igazolt MRSA infekció, igazolt katéterinfekció, Clostridium diff., szepszis )

# Lázás neutropenia

## Kezelés

- ▶ Antifungális terápia
  - Igazolt gombainfekció, vagy 7-10 nap alatt nem javuló tünetek esetén
  - Fluconazol/votriconazol/itraconazol, amphotericin B
- ▶ Kezelés hossza: (naponta labor, 4 óránként lázmérés)
  - Low-risk: 48 órája láztalan ANC >500, kezelést el lehet hagyni
  - High-risk: 48 órája láztalan, tünetmentes, ANC>500, +  
**negatív hemokultúra**

# Lázás neutropenia Kezelés

- ▶ Kolónia-stimuláló faktor
  - Nem rutinszerű az alkalmazása
  - Morbiditást nem csökkenti egyértelműen, de mortalitást, neutropenia idejét, kórházi tartózkodást igen
  - Ha a beteg korábban nem kapott G-CSF-et, és high-risk (korábbi neutropenia, >65 év, szepszis, ANC <0,1 G/l, elhúzódó neutropenia) mindenképp javasolt



# Vena cava superior sy

- ▶ VCS extravascularis kompressziója, és/vagy intravascularis trombozisa miatt kialakuló obstrukciója
- ▶ 70-80%-ban malignitás áll a háttérben!
- ▶ Leggyakrabban:
  - Tüdőrák
  - Non-Hodgkin lymphoma, thymoma
  - Mediastinalis térfoglalás

# Vena cava superior sy



# Vena cava superior sy

- ▶ Korai tünetek: dyspnoe, mellkasi fájdalom, száraz köhögés, stridor, arc, periorbita, felső végtagok, törzs oedemája, plethora, kitágult vénák törzsön, arcon, felső végtagokon
- ▶ Később: látászavarok, letargia, zavartság, cyanosis, tachycardia, tachypnoe, súlyos esetben légzési elégtelenség görcsroham, stupor, kóma
- ▶ Diagnózis: mellkas rtg, CT/ MRI

# Vena cava superior sy Kezelés

## Tüneti terápia

Ágynyugalom, oxigénterápia

Iv. Folyadékterápia felső végtagon tilos!

Kortikoszteroidok

Diureticumok

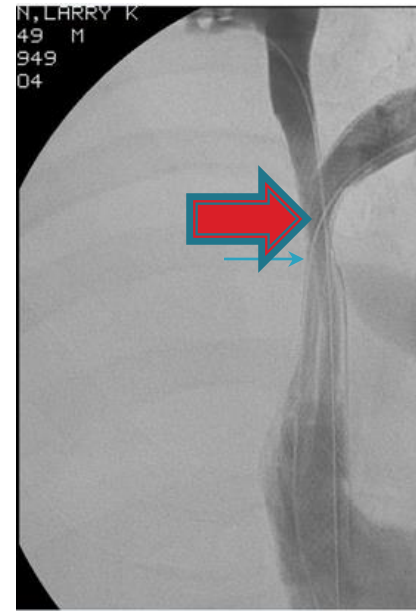
Trombolízis, illetve antikoaguláns terápia bellítása

## Specifikus terápia

Daganat típusától függően kemoterápia, vagy sürgős besugárzás

Trombózis esetén trombolízis

Stent implantáció, bypass műtét



# Pericardialis tamponád

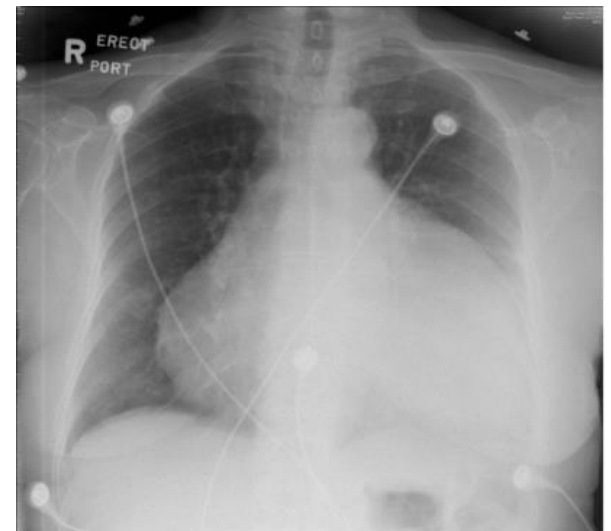
- ▶ *Pericardialis folyadék felszaporodása, mely a kamrai telődést gátolja, és hemodinamikai funkció romlásához vezet*
- ▶ Háterrében állhat pericarditis, ruptura, urémia, malignitás, iatrogén ártalom (kemo/radioterápia, műtét)
- ▶ Leggyakrabban daganatos betegségek közül tüdőrák, emlőrák, melanoma, lymphoma, leukaemia okozhatja

# Pericardialis tamponád

- ▶ Tünetek: **hypotensio, tágult jugularis vénák, halk szívhangok (Beck-triász)**, pulsus paradoxus pericardialis dörzszörej, tachycardia, tachypnoe, szédülés, aluszékonyság
- ▶ EKG: low voltage, pericarditisnél ST-elevatio
- ▶ Diagnózis: mellkas rtg. Mellkas CT, echocardiográfia!

# Pericardialis tamponád

- ▶ Kezelés:
  - Pericardiocentesis
  - Pericardiotomia
  - Iv. dobutamin
  - Hemodinamikail instabil esetben szívsebészeti beavatkozás is szükséges lehet



# Hypercalcaemia

- ▶ Daganatos betegek 10-20%-ban!
- ▶ Leggyakrabban: emlő, tüdő daganatai, lymphoma, myeloma multiplex
- ▶ Háttérében állhat
  - Tumor fokozott PTHrP termelése (paraneoplasias sy)
  - Csontmetastasisok osteolyticus hatása
  - Tumor fokozott calcitriol termelése



# Hypercalcaemia

- ▶ **Tünetei:** gyengeség, hányinger, hányás, székrekedés polyuria, polydipsia, zavartság, súlyos esetben AVE, arrhythmia, kóma
  - Krónikus: vesekő, csontfájdalom, psychosis
- ▶ **EKG:** bradycardia, rövid QT, megnyúlt PQ táv.
- ▶ **Labor:** Emelkedett teljes és ionizált Ca, normális PTH szint mellett

# Hypercalcaemia, kezelés

- ▶ Primer kiváltó ok kezelése!
- ▶ Ca szint csökkentése, komplikációk megelőzése
- ▶ Erélyes hidrálás+diuresis
- ▶ Calcitonin
  - Gyorsan hat, de nem potens
  - Renális kiválasztást fokozza, osteoclast aktivitást gátolja
- ▶ Biszfoszfonátok
  - Osteoclastokat cytotoxikusan gátolva csökkenti a Ca kiáramlást
- ▶ (Gallium-nitrát, plicamycin)

# Tumorlízis szindróma

- ▶ Metabolikus rendellenesség ,mely a daganatellnes kezelés során keletkező sejtszétesés következménye
- ▶ Jellemezően hematológiai malignitásokban alakul ki, ált kemoterápiát követő 72 órán (1 hét) belül
- ▶ Fokozott sejt-turnover miatt intracellularis anyagok (foszfor, kálium, húgysav) jutnak az extracellularis térbe

# Tumorlízis szindróma, klinikum

- ▶ Tünetek aspecifikusak, egyes ioneltérésk következményei
- ▶ Letargia, gyengeség, hányinger, hányás, hasmenés, syncope, láz, anorexia, laktátacidózis
- ▶ **Hyperkalaemia:** szívritmuszavarok, paralysis
- ▶ **Hyperphosphatamia, következményes hypocalcaemia:** akut veseelégtelenség, tetanias görcsök, Chvostek, Trosseau tünet, myopathia, stb.

# Tumorlízis szindróma

- ▶ **Diagnózis:** Cairo-Bishop beosztás  
**Laboratóriumi TLSZ: legalább 2 az alábbi 4-ből:**
  - húgysav > 8 mg/dL vagy 25% növekedés
  - Kálium > 6 mmol/L vagy 25% növekedés
  - Foszfát > 4.5 mg/dL vagy 25% növekedés
  - Kalcium < 7 mg/dL vagy 25% csökkenés
- ▶ **Klinikai TLSZ a fenti+ egy az alábbiak közül**
  - Emelkedett se Kreatinin szint
  - Görcsrohamok
  - Szívritmuszavar, vagy hirtelen szívhalál

# Tumorlízis szindróma, terápia

- ▶ ***Megelőzni egyszerűbb mint kezelni!***
  - Hematológiai kezelés előtt erélyes hidrálás (>2,5 liter)+diuresis (kivéve hypovolaemia)
  - Allopurinol adása (xantin-onxidáz gátlása)
  - Raburikáz (rekombináns urát-oxidáz, mely a húgysav katabolizmust fokozza) is opció
- ▶ Ha mégis hyperuricaemia alakul ki, raburikáz az elsőként választandó szer
- ▶ Vizeletalkalizálás ma már nem ajánlott (met. alkalosis veszélye)
- ▶ Ioneltérések rendezése
- ▶ Akut veseelégtelenség esetén dialízis

# Gerincvelői kompresszió

- ▶ Tumoros betegek akár 10%-ban!
- ▶ Leggyakrabban prostata, emlő, illetve tüdőtumor gerincáttétei során (akár 20%-ban)
- ▶ Azonnali ellátást igényel!
- ▶ **Minél hamarabb kerül felfedezésre, annál jobb a prognózis**
- ▶ Permanens neurológia károsodás jöhet létre, ha nem kezeljük időben

- ▶ Leggyakrabban a thoracalis szakasz érintett, de 50%-ban több régióban is megjelenhet!





# Gerincvelői kompresszió, klinikum

- ▶ **Friss hátfájdalom!**
  - Kezdetben lokális, később kiterjedtebb
  - Jellemzően intenzívebb idő múlásával
  - Fekvő helyzetben gyakran rosszabb
  - Hetekkel megelőzi a többi tünetet!
- ▶ Izomgyengeség (akár 80%-ban)
- ▶ Később neurológia deficit tünetei
  - Vizelési és székelési problémák
  - Paraparesis, paraplegia
  - Szenzoros zavarok

# Gerincvelői kompresszió

- ▶ Diagnózisban gold standard a nem-kontrasztos MRI!
- ▶ Ha MRI nem áll rendelkezésre CT-myelográfia javasolt
- ▶ Klinikum!



# Gerincvelői kompresszió, terápia

- ▶ Primer kiváltó ok kezelése, megelőzés!
  - Csontáttétek kezelés (biszfoszfonát, denosumab)
- ▶ Tüneti kezelés
  - Fájdalomcsillapítás
  - Paresis, plegia esetén kortikoszteroidok
  - Trombózisprofilaxis
  - Székrekedés kezelése

# Gerincvelői kompresszió kezelés

- ▶ Instabil gerinc, patológiás törés: azonnal gerincssebészeti beavatkozás, dekompresszió, laminectomia, stabilizáció szükséges
- ▶ Korábban stabil gerinc (nincs törés, csontfragmentum) esetén csak radioterápiát javasoltak, napjainkban **sebészeti dekompresszió+radioterápia** az ideális választás