

The image features a dark, textured background, possibly a piece of paper or fabric, with a jagged, torn edge at the bottom. The surface is covered in a complex pattern of splatters and dust. The primary colors are a deep, dark brown or black, which serves as the base. Overlaid on this are vibrant splatters of blue, red, and orange. The blue splatters are scattered across the left and center, while the red and orange splatters are more concentrated on the right side. The overall effect is one of dynamic, organic movement, suggesting a process of creation or destruction. The lighting is somewhat uneven, highlighting the texture of the splatters and the grain of the background material.

STANY NAGŁE W ONKOLOGII



Mężczyzna lat 66 leczący się z powodu chłoniaka nieziarniczego, od 3 dni gorączkuje. Po pierwszym cyklu chemioterapii w badaniach dodatkowych kreatynina surowicy 2 mg/dl, kwas moczowy 12 mg/dl, potas 5,5 mmol/L , hypokalcemia.

Jaka jest najbardziej prawdopodobna przyczyna tych odchyleń u pacjenta ?

- A) przednerkowa ostra niewydolność nerek**
- B) zespół rozpadu nowotworu**
- C) zespół hemolityczno-mocznicowy**
- D) podostre kłębuszkowe zapalenie nerek**
- E) ostre kłębuszkowe zapalenie nerek**

ZESPÓŁ LIZY GUZA

Stan nagły w onkohematologii

Rozpad szybko rosnących guzów o wysokim indeksie mitotycznym

Dotyczy prawie wyłącznie nowotworów hematologicznych, ewentualnie SCLC w fazie rozsiewu, czerniaka

**Table 2: Risk of TLS
According to Tumor Type**

| Degree of Risk | Tumor Type |
|----------------|--|
| High | Burkitt's lymphoma High-grade non-Hodgkin's lymphoma Lymphoblastic lymphoma T-cell acute leukemia Other acute leukemias |
| Moderate | Low-grade lymphoma treated with chemotherapy/radiation/corticosteroids Multiple myeloma Breast carcinoma treated with chemotherapy/hormonal therapy Small-cell lung carcinoma Germ-cell tumors (seminoma, ovarian) |
| Low | Low-grade lymphoma treated with interferon Merkel's cell carcinoma Medulloblastoma Adenocarcinoma of the gastrointestinal tract |

*TLS: tumor lysis syndrome.
Source: Reference 5.*

ZESPÓŁ LIZY GUZA

Mnogie zaburzenia:

hiperkalemia,

hiperurykemia,

hiperfosfatemia,

hipokalcemia

Rozpadające się komórki uwalniają K⁺, kwas nukleinowy, fosfor

Kwas moczowy w kwaśnym środowisku cewek nerkowych może się odkładać w postaci kryształków w kanalikach zbiorczych i moczowodach -> **ostra niewydolność nerek**

Objawy:

ból brzucha

bezmocz, skąpomocz, ból kolkowy

hipokalcemia – tężyczka, wymioty, brak apetytu

hiperkaliemia – osłabienie, arytmie komorowe z zatrzymaniem akcji serca

| Element | Value | Change from Baseline |
|-------------|---|----------------------|
| Uric acid | ≥476 micromol/L (8 mg/dL) | 25% increase |
| Potassium | ≥6.0 mmol/L (or 6 mEq/L) | 25% increase |
| Phosphorous | ≥2.1 mmol/L (6.5 mg/dL) for children or ≥1.45 mmol/L (4.5 mg/dL) for adults | 25% increase |
| Calcium | ≤1.75 mmol/L (7 mg/dL) | 25% decrease |

| Complication | Grade | | | | | |
|---------------------------------|------------|----------------------------|---|---|--|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Creatinine ^{b,c} | ≤1.5 × ULN | 1.5 × ULN | >1.5-3.0 × ULN | >3.0-6.0 × ULN | >6.0 × ULN | Death |
| Cardiac arrhythmia ^b | None | Intervention not indicated | Nonurgent medical intervention indicated | Symptomatic and incompletely controlled medically or controlled with device (eg, defibrillator) | Life-threatening (eg, arrhythmia associated with CHF, hypotension, syncope, shock) | Death |
| Seizure ^b | None | - | One brief, generalized seizure; seizures(s) well controlled by anticonvulsants; or infrequent focal motor seizures not interfering with ADL | Seizures in which consciousness is altered; poorly controlled seizure disorder, with breakthrough generalized seizures despite medical intervention | Seizures of any kind which are prolonged, repetitive, or difficult to control (eg, status epilepticus, intractable epilepsy) | Death |

ZESPÓŁ LIZY GUZA

Zapobieganie i leczenie

identyfikacja chorych zagrożonych zespołem lizy guza

nawodnienie, profilaktycznie allopurinol

Leczenie: NAWODNIENIE!

rasburykaza

forsowanie diurezy (furosemid) >3 L/dobę

hemodializa

monitorowanie i korekta elektrolitów (wodorotlenek glinu/węglan wapnia, sulfonian polistyrenu p.o./p.r.) oraz gospodarki wodnej

Zespół lizy nowotworu charakteryzuje:

- A) zaburzenia metaboliczne występujące w chorobach nowotworowych w stanie terminalnym
- B) hiperkalcemia i hiponatremia
- C) hiperurykemia, hiperkaliemia, hiperfosfatemia, hipokalcemia
- D) A i B są poprawne
- E) jest typowy dla guzów przewodu pokarmowego

H I P E R K A L C E M I A

- Podwyższone stężenie wapnia w surowicy
- Najczęstsze zaburzenie metaboliczne u pacjentów z nowotworami złośliwymi
- Nowotwory to najczęstsza przyczyna

- Szpiczak plazmocytowy,
• przerzuty do kości raka piersi, płuca, nerki, prostaty

- Objawy ze strony układów:
 - Moczowego: wielomocz, hiperkalciuria, kamica nerkowa
 - Pokarmowego: NiW, zaparcia, bóle brzucha
 - Krążenia – bradykardia, arytmie, nadciśnienie tętnicze
 - Nerwowego i mięśniowego – osłabienie mięśni, odruchów ścięgnistych, senność, splątanie, zab. orientacji i logicznego kontaktu.

HIPERKALCEMIA

Diagnostyka i leczenie

Wywiad!

- Wapń całkowity, albumina, kreatynina
- Intensywne nawodnienie 0,9%NaCl !
- diureza forsowana
- GKS (hydrokortyzon)
- Bisfosfoniany (kwas zoledronowy, pamidronowy,)
- Kalcytonina
- Denosumab (w razie nieskuteczności powyższych)
- Skrajne sytuacje – dializa

$$\text{Wapń całkowity skorygowany} = S_{\text{Ca}} + 0,8 \times (4 - S_{\text{albumina}})$$

S_{Ca} – stężenie wapnia całkowitego w surowicy (mg/dl),
 S_{albumina} – stężenie albuminy w surowicy (g/dl)

Do Izby Przyjęć trafił pacjent lat 70 rakiem prostaty w stadium uogólnienia. Poczuł nagle ból w okolicy lędźwiowej, od trzech dni osłabienie kończyn dolnych.

Najbardziej prawdopodobnym rozpoznaniem jest:

- A) miastenia**
- B) udar niedokrwienny mózgu**
- C) zespół ucisku rdzenia kręgowego**
- D) zapalenie nerwu kulszowego**
- E) wszystkie odpowiedzi są tak samo prawdopodobne**

ZESPÓŁ UCISKU NA RDZEŃ KRĘGOWY

grupa patologii powodujących kompresję struktur nerwowych kanału kręgowego, w tym rdzenia kręgowego wywołujących określone objawy neurologiczne

-niezwłoczna interwencja medyczna – diagnostyka i leczenie!

„stenoza kanału kręgowego” – przy zmniejszeniu światła o ok. 30%

- 5% wszystkich pacjentów z rozpoznaniem nowotworu

65% przerzut (rak płuca, rak gruczołu krokowego, rak piersi, rak nerki)

70% kr TH (rak płuca, rak piersi)

20% kr L (rak j. grubego, nowotwory miednicy)

10% kr C

ZESPÓŁ UCISKU NA RDZEŃ KRĘGOWY

Objawy:

- Ból kręgosłupa (90%)
- Osłabienie siły mięśniowej (niedowładny), całkowity brak ruchu (porażenia)

***skala Lovetta -0-5 0: Brak skurczu mięśnia, 1. skurcz mięśnia bez ruchu, 2: Słaby skurcz, umożliwiający ruch w odciążeniu, 3: Dostateczny skurcz, umożliwiający ruch z pokonaniem oporu stawianego przez ciężar własny kończyny, 4. ruch przeciwko oporowi, 5: prawidłowa

-zaburzenia czucia powierzchownego i głębokiego

-zaburzenia odruchów ścięgnistych i skórnych – wygórowanie lub zniesienie

-odruchoy patologiczne – Babińskiego

-zaburzenia funkcji autonomicznych – obwodowy ukł. nerwowy – obniżenia napięcia zwieraczy

ZESPÓŁ UCISKU NA RDZEŃ KRĘGOWY

Diagnostyka

badanie fizykalne (w tym neurologiczne),

MRI – złoty standard

ZESPÓŁ UCISKU NA RDZEŃ KRĘGOWY

Leczenie

sterydoterapia,

chirurgia (24-48 H) – laminektomia odbarczająca),

radioterapia (w razie dyskwalifikacji od neurochirurgicznego).

Kobieta ze zdiagnozowanym rakiem piersi została przyjęta z podejrzeniem ucisku rdzenia kręgowego w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. Właściwym postępowaniem będzie:

1. Podaż silnych glikokortykosteroidów
2. Wykonanie pilnego RTG kręgosłupa
3. Wykonanie pilnego MRI kręgosłupa
4. Operacja jako leczenie pierwszego wyboru
5. Radioterapia jako leczenie pierwszego wyboru
6. Radioterapia w przypadku dyskwalifikacji z odbarczenia operacyjnego

A. 1, 2, 5

B. 2, 4, 6

C. 1, 2, 4, 6

D. 1, 3, 4, 6

E. 1, 3, 5

ZESPÓŁ WZMOŻONEGO CIŚNIENIA ŚRÓDCZASZKOWEGO

Zab. Równowagi między: mózgowiem, płynem mózgowo-rdzeniowym i krwią

- Bóle głowy – bardzo silny, niereagujące na leki przeciwbólowe
- Nudności i wymioty
- Zaburzenia poznawcze, drgawki
- Pogorszenie widzenia

Postępowanie:

- Badanie fizykalne (w tym neurologiczne), laboratoryjne
- Badanie dna oka
- MRI głowy

ZESPÓŁ WZMOŻONEGO CIŚNIENIA ŚRÓDCZASZKOWEGO

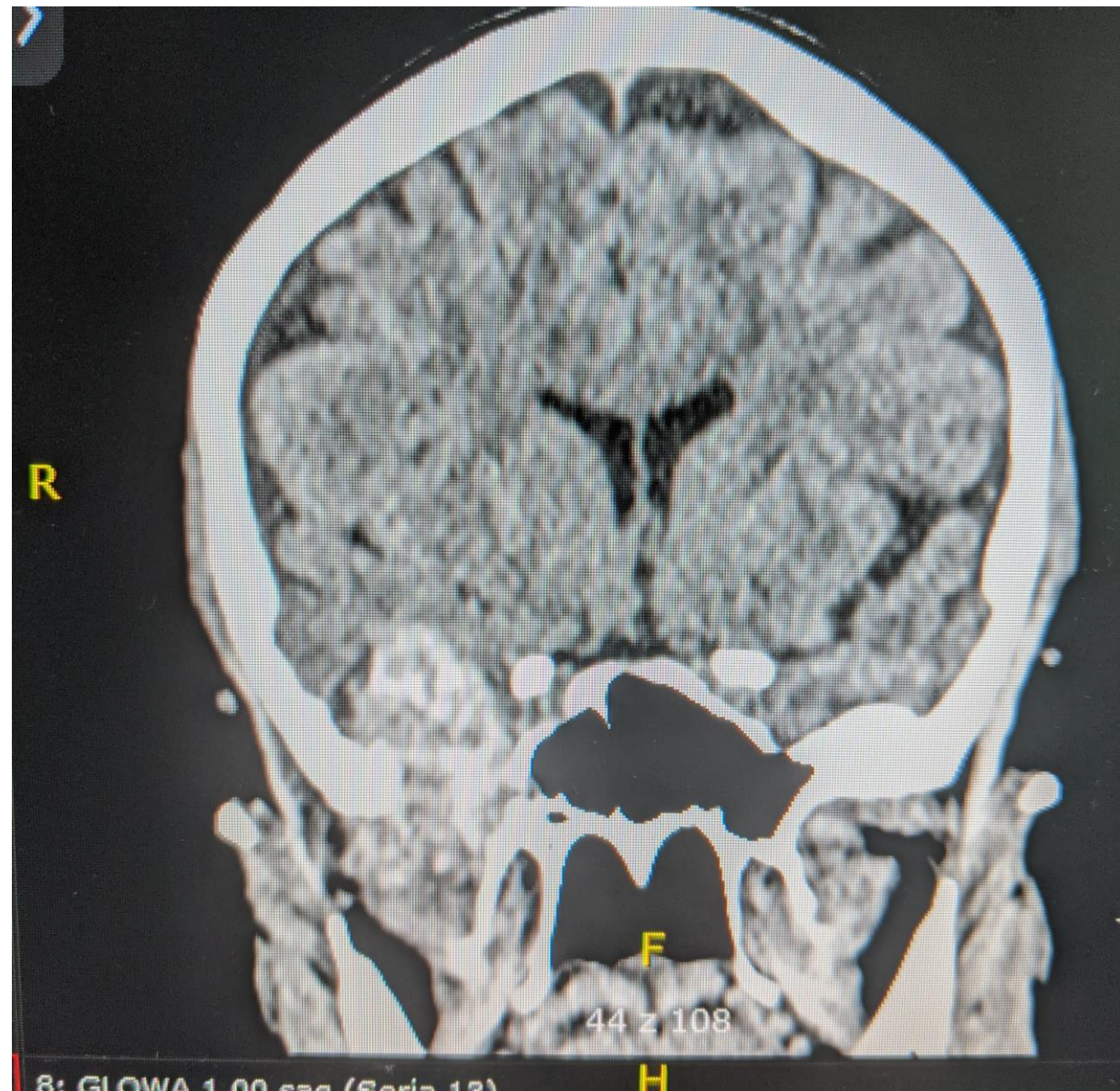
Leczenie objawowe:

- Pozycja półsiedząca
- Deksametazon (nawet do 100 mg i.v., następnie 6-10mg/6h)
- Mannitol 20%
- W razie pogorszenia intubacja z hiperwentylacją

Leczenie przyczynowe:

- Neurochirurgiczne
- Radioterapia (stereotaktyczna), ale **przeciwwskazana przy podwyższonym ciśnieniu wewnątrzczaszkowym!!!**
- Chemioterapia - w nowotworach chemiowrażliwych

ZESPÓŁ WZMOŻONEGO
CIŚNIENIA
ŚRÓDCZASZKOWEGO



ZESPÓŁ ŻYŁY GŁ. GÓRNEJ

Przyczyny

85-95% związana z nowotworem

rak płuca (75%; SCLC)

chłoniaki przedniego śródpiersia

przerzuty nowotworowe do węzłów chłonnych śródpiersia (rak piersi, prostaty, p. pokarmowego i in.)

nienowotworowe: gruźlica, kiła, zapalenie włókniejące śródpiersia, wole, wrodzona wada serca

zakrzep w cewniku centralnym

ZESPÓŁ ŻYŁY GŁ. GÓRNEJ

Objawy

narastają nagle lub stopniowo:

duszność

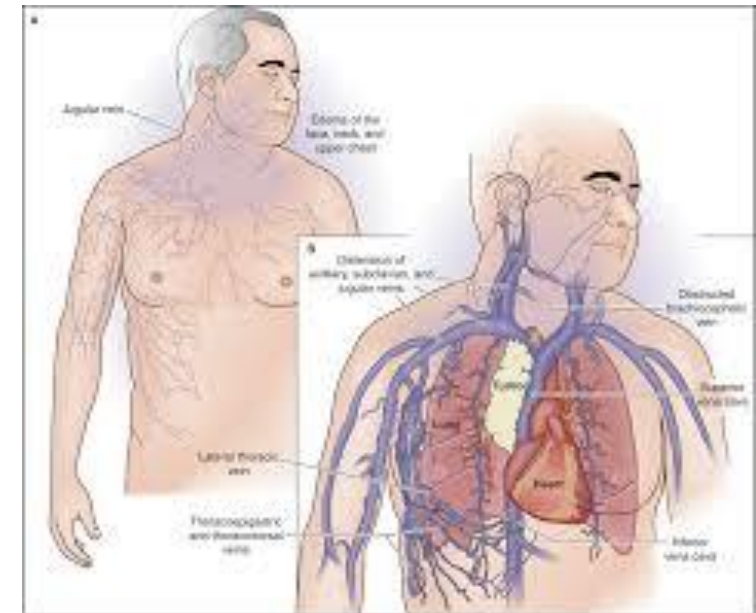
obrzęk twarzy, obrzęk kończyn górnych

poszerzenie żył szyi lub ściany klatki piersiowej

zmiany w zachowaniu, senność, zaburzenia widzenia, zawroty głowy

ortopnoe, kaszel, chrypka

zaburzenia połykania,



ZESPÓŁ ŻYŁY GŁ. GÓRNEJ

Diagnostyka

badanie fizykalne,

TK klatki piersiowej

USG doppler naczyń szyi

RTG klp,

weryfikacja h-p

ZESPÓŁ ŻYŁY GŁÓWNEJ GÓRNEJ

Postępowanie

uniesienie w łóżku, tlenoterapia, unikanie wysiłku

leczenie przyczyny infekcyjnej

leczenie przeciwzakrzepowe/ trombolityczne, usunięcie cewnika centralnego

morfina

sterydy

w zależności od typu nowotworu

- radioterapia,
- chemioterapia

Objawy zespołu żyły głównej górnej mogą wystąpić w przebiegu :

- A) chłoniaka
- B) raka płuca
- C) zakrzepicy
- D) prawidłowe A, B
- E) prawidłowe A, B, C