

Internistische Notfälle

OA Dr. Petra Kleewein
LKH Weiz
Medizinische Abteilung

17.09.2007

1

Bewußtseinstörung

- Jede schwere Störung von Hirnstamm oder bds der Großhirnrinde

17.09.2007

2

Ursachen

- A Alkohol
- E Epilepsie
- I Insulin resp. Hypoglykämie
- O Opiate resp. Intoxikation
- U Urämie resp. Stoffwechsel

17.09.2007

3

Ursachen

- T Trauma
- I intrakranielle Prozesse
- S Schock, Stupor
- S Sepsis

17.09.2007

4

Klin. Beurteilung bei bewußtseinsgetrübten
Personen:

17.09.2007

5

Evaluierung

- Monitor (EKG, Puls, O₂-Sättigung)
- RR
- BZ
- Augen
- Weitere Zns Symptome
- Geruch
- Temperatur

17.09.2007

6

Puls

- Tachycardie
- Bradycardie
- Asystolie

17.09.2007

7

EKG

- Arrhythmie
- ST-Hebung
- St-Senkung

17.09.2007

8

RR

- RR hoch: Insult,
- RR niedrig: Schock, Sepsis, MCI, PAE,
Anaphylaxie Hypophyseninsuff

17.09.2007

9

BZ

- Hypoglykämisches Koma
- Hyperglykämie (Exsikkose, NINS)

17.09.2007

10

Augen

- Pupillendifferenz (CT)
- Pupillen weit: Vergiftung (anticholinerg, sympathoton), ntrakran. Proz.
- Pupillen eng: Vergiftung (cholinerg, Opiat)
Hirndruck
- Rote Skleren: Alkohol

17.09.2007

11

Weitere ZNS -Symptome

- Seitenzeichen
- Meningismus
- Zungenbiss
- Muskeltonus
- Streck/beugehaltung
- Reflexe (Babinski, PSR,)

17.09.2007

12

Geruch

- Alkohol
- Aceton
- Urämie
- Leberkoma

17.09.2007

13

Temperatur

- Unterkühlung
- niedrige Temperatur: Sepsis
- Hohe Temperatur: Sepsis

17.09.2007

14

Koma-Tiefe

- Somnolenz: weckbar durch milden Reiz, einige Minuten wach
- Sopor: weckbar durch starken Reiz, einige Sekunden wach
- Nicht weckbar, keine Reaktion
- Glasgow-Coma-Scale

17.09.2007

15

Labor!

17.09.2007

16

Alkohol

- Ev. Promille
- Ev. Geruch
- Wechselnde Neurologie
- „rote Augen“

17.09.2007

17

Maßnahmen

- Leitung. Ohne Desinfektion
- Blut + Alkoholspiegel (nur Richtwert)
- BZ sofort
- Körperliche Inspektion
- EKG, Monitoring
- Bei V.a. SHT > CT

17.09.2007

18

Maßnahmen

- Glucosegabe, ev. Vit B-Komplex
- Intubation
- Hämodialyse

17.09.2007

19

Epilepsie

- Anamnese!!
- Cave Hypoxämischer-Anfall(EKG)
- Zungenbiss
- Harn-Stuhlabgang
- Initialschrei
- Deja-vu

17.09.2007

20

Hypoglykämie

- Imitiert Insult oder andere neurologische Bilder
- Protrahiert bei OAD ; stat Aufnahme notwendig
- Entlassung theoretisch bei ausreichender Glucosesubstitution und orientiertem P.möglich
- Sonst stat Aufnahme und Abklärung bzw Neueinstellung

17.09.2007

21

Maßnahmen

- Glucose 33%
- Weiters je nach BZ-Wert, 10% glucose
- Bei bekannter Alkoholkrankheit zusätzlich Vit. B-Komplexe

17.09.2007

22

Vergiftung

- Anamnese!!!
- Leitung
- Anexate(Flumazenil, Benzod.-antagonist)
- Narcanti(Naloxon, Opiatantagonist)
- Ev Aktivkohle
- Symptomatische Therapie
- Vergiftungszentrale anrufen!!!
- Bei Atemdepression>Intubation

17.09.2007

23

Stoffwechsel

- Hyperglykämie
- Urämie
- Leberkoma

17.09.2007

24

Hyperglykämie

- Hyperosmolar(Polyurie, Polydipsie, Dehydratation, Erbrechen, Bauchschmerzen)
- Ketoacidotisch > Acetongeruch, ev. Kussmaul-Atmung, jüngere Patienten, (Erbrechen, Pseudoperitonitis)

17.09.2007

25

Maßnahmen 1

- Leitung (besser 2x)
- Rehydratation mit NaCl u/o, EMI
- Bei refraktärem Schock Kolloid
- Insulin
- Ersatz von Elektrolyten (Kalium!!!)

17.09.2007

26

Maßnahmen 2

- Leitung (2x) oder ZVK (bei schwerer DKA)
- Rehydrierung! 500ml/h in ersten 2-4h
- Insulin: Ziel BZ um 50-70mg/dl/h senken
- Bei BZ >300 ev. initialer Bolus 8-10IE, danach: 6-10IE über Perfusor
- Bei BZ <300 10IE sc
- Wenn BZ zu wenig/schnellsinkt Erhöhung/reduzierung der Insulindosis

17.09.2007

27

Maßnahmen 2

- Steigerung oder Reduktion in 2er Schritten
- Ziel erreicht wenn BZ 150-200
- Kaliumausgleich: Ziel: 4-5mmol/l
- Elozell spezial iv oder Corozelliv

17.09.2007

28

Maßnahmen 2

- BGA
- Bei pH < 7 100ml 8,4%
- Bei pH > 7 kein Ausgleich

17.09.2007

29

Maßnahmen 2

- Thromboseprophylaxe
- Stressulcusprophylaxe
- Ev AB (Ciprofloxacin)
- Zielkriterien: BZ <200mg%
HCO₃ >18mmol/l
K 4-5mmol/l
pH >7,30

17.09.2007

30

Leberkoma

- Erdiger Geruch
- Ev Ikterus
- Ev Petchien
- Ev Aszites
- Ev Caput medusae
- Spider Naevi
- EW- Mangelödeme

17.09.2007

31

Maßnahmen

- Leitung(Venflon od ZVK)
- DK(Einfuhr Ausfuhr)
- BU, Gewicht wenn möglich
- Verzweigtett AS (Aminomel hepar+4A hepar merz bei Hyperammoniämie)
- Laevolac Einläufe
- Vit K Gabe
- PPI

17.09.2007

32

Maßnahmen

- Bei Hepatorenalem Syndrom:
- Flüssigkeit(Glucose)
Terlipressin oder Noradrenalin
- Humanalbumin
- Bei V.a, SBP Antibiotikum
- Ev Aszitespunktion
- ICU wenn möglich

17.09.2007

33

Urämie

- Leitung
- Ausreichend Flüssigkeit bei Exsikkose
- PPI
- BGA, Schlepperinfusion, ev Cagluconat,
- Resonium, bzw Resoniumeinlauf
- Hämodialyse

17.09.2007

34

Schock, Stupor

- Anaphylaktischer Schock
- Cardiogener Schock
- Hämorrhagischer Schock
- Septischer Schock
- Spinaler Schock

17.09.2007

35

Maßnahmen

- Je nach Ausprägung:
- CPR
- Volumen
- Intubation

17.09.2007

36

Dyspnoe

- Hyperventilation
- COPD
- KHK
- Card Dekomp
- Pneumonie, Bronchitis
- Pleuraerguß

17.09.2007

37

Dyspnoe

- PAE
- Vertebra gener Thoraxschmerz
- Pneumothorax

17.09.2007

38

Evaluierung

17.09.2007

39

- Beobachtung
- Anamnese
- EKG
- BGA
- Thorax Rö
- Iv-Zugang
- RR-Messung

17.09.2007

40

Hyperventilation

- Pat meist aufgeregt oder dysthym.
- Dys-Parästhesien im gGesicht perioral, Kribbeln in Händen und Füßen, Pfötchenstellung,
- Maßnahmen:
- Iv Zugang , in Sackerl atmen, lassen, BGA, Sedierung

17.09.2007

41

Pneumonie

- Auch unspezifische Symptome:
- Appetitlosigkeit
- Fieber
- Hämoptysen
- Auskultation!
- Labor :Entzündungszeichen
- TX. Infiltrat

17.09.2007

42

Maßnahmen

- Flüssigkeit
- Mukolytikum
- AB
- Inhalationstherapie
- Antipyretikum
- Ev stat. Aufnahme

17.09.2007

43

COPD

- Meist Vorgeschichte bekannt
- Pat kämpft mit Expiration>typ. Stellung mit Unterstützung der Atemhilfsmuskulatur
- Verlängertes Expirium
- Pat agitiert
- Ausk:deutl Giemen, Pfeifen, ev tr RGs
- Kein AG!
- Hypersonorer KS

17.09.2007

44

COPD

- Lippenzyanose
- Pykn. Körperbau>blue bloater
- Dünner, magerer Patient>pink puffer
- Vielleicht auch schon Beinödeme bei Rechtsherzinsuff

17.09.2007

45

Maßnahmen

- Iv Zugang
- O2
- β 2-Mimetische Inhal-Therapie+Parasympatholyt.
- Methylxanthin iv
- Cortison iv
- Mukolytikum
- Ev Sedierung
- AB

17.09.2007

46

Pleuraerguß

- Pat.mit Orthopnoe,
- ev Lippenzyanose
- Typ Auskultation und Perkussion
- Stark atemabhängige Schmerzen>Hinweis für Reizerguß(Pleuritis sicca)mit Pleurareiben
- Kaum Beschwerden außer Atmenot>Hinweis auf mögl.Card Dekomp

17.09.2007

47

Maßnahmen

- Bei entzündlicher Genese:
- Ab, Antiphlogistikum, Beobachtung(Cave:Pleuraempyem)
- Bei card Genese:akute Atemnot>Punktion
- chron.:Diuretikum bzw Therapie wie bei card Dekomp.

17.09.2007

48

Card Dekomp

Sehr häufiges Krankheitsbild
Meist ältere Patienten ,
Vorgeschichte meist bekannt
Beinödeme, Anasarka, Penisödem
Ruhedyspnoe, Orthopnoe
Distanzrasseln im LÖ

17.09.2007

49

Maßnahmen

- Leitung
- O₂
- Diuretikum
- ACE bzw AT1RA, β -Blocker(nach ReKomp),
Spironolacton, Glykosid
- Einfuhr/Ausfuhr(DK, Protokoll)
- Flüssigkeitsrestriktion
- Thromboseprophylaxe

17.09.2007

50

LÖ

- 40-80 mg Furosemid iv
- Urapidilperfusor je nach RR
- Nitroperfusor
- DK
- O₂
- Monitoring
- Labor mit Herzfermenten

17.09.2007

51

LÖ

- Bei niedrigem RR
- Katecholamine(Dobutamin, Dopamin)
- Sobald RR ansteigt vorsichtig Diuretikum
- DK
- Monitoring
- Labor mit Herzfermenten
- Nach Evaluation ev Laevosimendan

17.09.2007

52

PAE

- Dyspnoe , Husten, Stechen thorakal,
- Müdigkeit, Mattigkeit
- Hämoptysen
- Infarktpneumonie
- Synkope
- Tachykardie
- RR-Abfall

17.09.2007

53

PAE

- Cardiogener Schock

17.09.2007

54

Achte auf

- Reiseanamnese, geschwollene Beine
- Pille , Rauchen, Adipositas,
- Varikositäs
- Stat.p.OP
- Exsikkose
- Sitzender Beruf(Lastkraftfahrzeuglenker)

17.09.2007

55

Maßnahmen

- Leitung
- NMH 2xKG(bei instabilem Patien UFH 5000 IE iv)
- D-Dimer
- Thrombophiliescreening
- Wenn möglich (Niere!)PAE-CT
- Lungenzinti

17.09.2007

56

Maßnahmen

- Stat Aufnahme wenn möglich
- Ab-Gabe
- Inhalationstherapie
- Mukolytikum
- Echokardiographie:zur Evaluierung der Prognose
- schließlich OAK

17.09.2007

57

Bei fulminantem Verlauf

- Reanimation mit CPR
- Lyse It Schema:
 - 1.50mg rtPA in 15 min iv über Pperfusor
 - 2.10mg rtPA in 10min danach 90 mg in 100
- Min
- Alternative Notfalllembolektomie

17.09.2007

58

Pneumothorax

- Typisches AG!
- Lungenröntgen
- Ad Chirurgie!

17.09.2007

59

KHK

- Auffällig durch nächtliche Dyspnoe
- Stenocardiforme Beschwerden: Drücken li thorakal, Ausstrahlung in li OA ,in li u re Kieferbereich, Brennen retrosternal
- Schmerzen im Magenbereich:Drücken Übelkeit und Erbrechen, Schmerzen zwischen den Schulterblättern
- Kalter Schweiß

17.09.2007

60

KHK

- Unwohlsein
- Desorientiertheit
- Schwindel, Nausea Erbrechen

17.09.2007

61

Maßnahmen

- EKG
- Monitoring
- Leitung
- O₂

17.09.2007

62

ACS

- N-Stemi
instabile AP
De Novo-AP
crescendo AP
- StemI(MCI)
- LSB +Klinik

17.09.2007

63

Indikation für Akutintervention

- Lyseversagen
- V.a.Stentthrombose

17.09.2007

64

Indikation für Akutintervention

- Stemi mit Schmerzbeginn <12h
- ACS mit hämodynamischer und/oder rhythmoloischer Instabilität
- Schock
- VT/VF
- ACS mit nicht beherrschbarer Symptomatik

17.09.2007

65

Indikation für Lyse

- In den ersten 3Stunden nach Schmerzbeginn als Alternative zu Akutintervention
- 3-6Stundennach Schmerzbeginn als Ausnahme nach Rücksprache mit Interventionisten
- 6-12Stunden nach Schmerzbeginn>Thrombolyse nur dann, wenn auch innerhalb der nächsten 2Stunde keine PCI möglich ist .

17.09.2007

66

Lyseschema

- >75 UFH
- 60 E/kg/KG Bolus
- 12 U /kg Infusion-PTT in 3,6,12 ,24Stunden
- Insges. 48 Stunden
- ASS 300-500mg po od iv

17.09.2007

67

Lyseschema

- < 75a Enoxaprin
- 30mg Bolus iv
- Danach 2x tägl
- Erste Gabe sofort nach Bolus
- ASS 300-500 mg po od iv
- Plavix 300 mg po
- AkutPCI nach 24h

17.09.2007

68

Therapie vor Akutintervention

- ASS 300-500mg
- Plavix 600mg
- NMH oder UFH nach Rücksprache

17.09.2007

69

Supportive Med.:

- β -Blocker(keine KI)
- ACE-Hemmer
- Statine
- Nitro wenn RR ausreichend
- Ev Kalium

17.09.2007

70

Rhythmusstörungen

- Schmalkomplextachycardien
stabil: Adenosin
 β -Blocker
instabil: Kardioversion
- Tc VHFA: β -Blocker, Sedacoron
Ca Antagonist, Ibutilide

17.09.2007

71

Rhythmusstörungen

- Breitkomplextachycardien
stabil: Kalium, Gilorhythmal
instabil: Kardioversion, Defibrillaton

17.09.2007

72

Bradycardien

- AV Block IIb, III
- SSS-SA Block
- Bradycardie/Tachycardiesyndrom

SM!!

- Ev. Itrop, Respicur

17.09.2007

73

Der Internistische „Bauch“

- Cholangitis
- Cholezystitis
- GE
- Aszites mit SBP
- Pankreatitis
- GI-Blutung

17.09.2007

74

Cholangitis

- Undeutliche re-seitige OB-Schmerzen
- Fieber
- Schüttelfrost
- Erhöhte Leberwerte
- Ev Koliken bei Verschuß
- Aerobilie
- Vorangegangene GE

17.09.2007

75

Therapie der Cholangitis

- Ciproxin
- Anaerobex
- Flüssigkeit
- Antipyretikum
- Nahrungskarenz oder SSK
- Bei Stau>ERCP

17.09.2007

76

Cholezystitis

- Re seitige OB-Schmerzen oder
- Erhöhte Leberwerte oder
- Positiver Schallbefund oder
- Erhöhte Entzündungsparameter
- Gallestau
- Begleitchoolangitis
- Begleitpankreatitis

17.09.2007

77

Therapie der Cholezystitis

- Wenn möglich OP
- Sonst wie bei Cholangitis und Pankreatitis
- OP im Intervall

17.09.2007

78

Gastroenteritis

- Ausreichend Flüssigkeit
- Antiemetikum
- Spasmolytikum wenn notwendig
- AB bei V. a Salmonellenenteritis und hohem Fieber
- Stuhlbakt
- Stuhl auf Leukos
- Stuhl auf Wurmeier

17.09.2007

79

Pankreatitis

- Gürtelförmige OB-Schmerzen
- „MagenKrämpfe“
- Selten Schmerzen re OB und MB ev bis in re UB
- Erhöhte Lipase, Amylase, Leberwerte, AP!
- Erhöhte Entzündungsparameter

17.09.2007

80

Maßnahmen

- Sehr viel Flüssigkeit
- PPI
- AB
- Ev Nahrungskarenz
- OB Sono
- CT
- bei V. a Nekrosen ad Chirurgie

17.09.2007

81

GI Blutung

- Hämatemesis(Kaffeesatz, Hellrotes Blut)
- Kreislauf stabilisieren(Kolloide)
- EK
- AD Gastro wenn notwendig akut

17.09.2007

82

GI Blutung

- Hämatochezie(selten so ausgeprägt)
- Schwarz: Blutung aus dem oberen GI-trakt
- Rot: aus Darm-trakt
- Kreislauf stabilisieren
- Flüssigkeit ,ev EK
- Wenn notwendi COLO

17.09.2007

83

Allgemeine Maßnahmen bei Z.B.Abdomen

- Gute klinische Untersuchung
- Gesamtes Labor mit Pankreas, Lactat, PZ
- Abdomen leer(Ileus)
- Thorax(freie Luft)
- Ob sono
- Auf Wunsch der Chirurgen CT

17.09.2007

84

Thoraxschmerz akut

- Pneumothorax
- Thoraxtrauma
- Nervenwurzelirritation
- PAE
- Aortenaneurysma > auch als akute Beinschmerzen oder „Kreuzschmerzen“ imponierend

17.09.2007

85

TIA, Insult

- Ischämischer Insult
- Embolien
- Hirnblutung
- Sinusvenenthrombose
- Hyperviskosität

17.09.2007

86

Symptome

- Paresen
- Sensibilitäts-, Gleichgewichts-, Bewegungs-, Koordinations-, Sprach-, Hör-, Seh-, Orientierungs-, Schluckstörungen
- Drehschwindel, Nausea, Erbrechen
- Gedächtnisverlust
- Bewußtseinsstörungen, Kopfschmerzen, Krampfanfall

17.09.2007

87

Maßnahmen

- Iv Zugang
- Flüssigkeit
- Monitoring
- Labor (inkl Herzfermente)
- CT
- Lyse nur wenn vom Auftreten der Symptome bis zur Lyse nicht mehr als 90 Minuten vergehen???

17.09.2007

88

Maßnahmen

- RR nicht zu stark senken
- Wenn Blutung ausgeschlossen: ASS
- Bei KI oder 2. Ereignis Palvix
- NMH wenn keine Lyse, keine Blutung
- Stroke Unit

17.09.2007

89