

Urška Lunder
Univerzitetna klinika Golnik
Ljubljana, 2. 10. 2015

Dispneja

- **Subjektivno doživljanje oteženega dihanja**
- **Klinični znaki niso v korelaciji z bolnikovim doživljanjem**
- **Pridružen strah, vznemirjenost, psihična stiska**

Prevalenca/Prognoza

- **Prevalenca 21 – 90% pri bolnikih ob napredovali kronični bolezni**
- **Prognoza <6 mesecev kadar ni več terapije maligne bolezni**

Vzroki

- Anksioznost
- Obstrukcija dihalnih poti
- Bronhospazem
- Hipoksija
- Hiperkapnija
- Plevralni izliv
- Pljučnica
- Pljučni edem
- Pljučna embolija
- Goste sluzi
- Anemija
- Metabolični vzroki
- Telesna izčrpanost
- Ascites

Patofiziologija...

- **Dihalni center = Medula & m. deblo**
- **Koordinacija diafragme, interkostalnih in pomožnih dihalnih mišic**
- **Vzburjenje**
 - Kemoreceptorji (kisik, oglj. dioksid)**
 - Mehanoreceptorji (nateg, draženje)**

Patofiziologija

- **Delo pri dihanju**
Rezistenca (KOPB, obstrukcija)
- **Plini**
Hipoksemija, hiperkapnija
- **Nevromehanična disociacija**
Neskladje med možgani in senzornim povratnim odgovorom

3 različne senzacije dispneje

- **Hlastanje za zrakom**
- **Dispneja zaradi fizične obremenitve**
- **Občutek utesnjenosti prsnega koša**

Ocena

- **Edina informacija je bolnikovo poročanje**
- **Frekvenca dihanja, saturacija s kisikom, vrednosti plinov v krvi NISO v korelaciji s subjektivno težavo dispneje**

Klinični pregled

- **Opazovanje**
Kaheksija, cianoza, vzorec dihanja
- **Vitalni znaki**
- **Pregled kardio/respiratornega sistema**
- **Ascites**
- **Periferni edemi**

Obravnava

- Zdravimo vzrok
- Simptomatska obravnava:
 - 1 Opioidi
 - 2 Anksiolitiki
 - 3 ?? Kisik
 - 4 Ne-farmakološke intervencije

Opioidi ...

- Zdravilo prve izbire za lajšanje dispneje
- Pravilno odmerjanje opioidov ne vpliva na frekvenco dihanja
- Manjši začetni odmerki kot za zdravljenje bolečine

Morfinijev sulfat: 5mg p.o. /4 ure
- po titraciji dolgo-delujoči morfin ?

Opioidi ...

- **KOPB: polovični začetni odmerek**

**Morfinijev sulfat: 2,5mg p.o. /4 ure
po titraciji uvedemo dolgo-delujoči morfin ?**

Opioidi

- **Bolniku, ki že zdravi bolečino z opioidi, ob pojavu dispneje povečamo dnevni odmerek za 25 -50%**

Ciklus viciousus



Anksiolitiki

- **Varni v kombinaciji z opioidi**
- **Benzodiazepini**
 - lorazepam 0.5mg do 2,5mg p.o. (p.p. na uro do umiritve, nato odmerek na 4-6x rutinsko)
 - Midazolam 0,5-1mg s.c. (p.p. na 15min), rutinski odmerek na 4-6ur

Kisik

- Oksimetrija ni vedno v pomoč
- Potenten simbol zdravniške moči
- Ventilator

Ne-farmakološke intervencije...

- Opogumi, pomiri s prisotnostjo ob postelji
- Zmanjšaj dražljaje v okolju
- Kognitivni / vedenjski pristopi - relaksacija, meditacija, vodena vizualizacija
- Omejitev števila ljudi v sobi
- Odprto okno

Splošni principi

- **Titriranje glede na**
 - Jakost bolečine
 - Farmako-kinetične lastnosti osebe
 - “Total pain”
- **Prebijajoča bolečina**
 - Odmerki po potrebi
 - Farmakološka
 - Nefarmakološka
- **Izobraževanje**
 - Bolnik
 - Družina
 - Vsi zdravstveni delavci
- **Redno pregledovanje**
 - Ocena učinkovitosti lajšanja
 - Stranski učinki
- **Interdisciplinarna oskrba**
- **Strokovna konzultacija**

Stranski učinki

- Sedacija
- Zaprtje
- Slabost in bruhanje

- Retenca urina
- Pruritus
- Blaga zmedenost
- Mioklonični krči

- Depresija dihalnega centra

Stranski učinki

- **Razporeditev receptorjev**
 - Limbični sistem (ekstatično počutje)
 - Prebavila, žolčni vodi
 - Dihalni center
- **Metabolizem opioidov**
 - Jetra
- **Izločanje iz telesa**
 - Ledvice

Nalokson

- Frekvenca vdihov < 8-10 vdihov
- Ampula 0.4 mg v 10ml FR, razdeljena na 1/4
- i.v.
- Dovajamo na nekaj minut
- Razpolovni čas samo 2 uri !

Hropenje

- **Proces umiranja: odsotnost refleksa požiranja in kašlja**
- **Antiholinergik**
 - **Buskopan amp. bolus 20mg s.c. bolus do 120mg dnevnega odmerka v črpalki**

Povzetek

- **Dispneja je subjektivna in jo ocenimo s spraševanjem bolnika**
- **Uporabimo celostno oceno in terapijo, ki temelji na patofiziologiji, da zdravimo vzrok in izboljšamo kakovost življenja**
- **Opioidi so zdravilo prvega izbora, tudi pri KOPB**