



Szisztémás betegségek jelentősége, rosszullét és elsősegély a fogorvosi rendelőben

A tananyag elkészítését a „A Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében” az EFOP-3.4.3-16-2016-00021 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.



**DEBRECENI
EGYETEM**



Szisztémás betegségben szenvedő betegek fogászati ellátása

- **Részletes anamnézis**
 - Korábbi és jelenleg is zajló betegségek
 - Kórházi kezelések, műtétek
 - Gyógyszerek (Jelenleg szedettek és korábbiak is!
pl. biszfoszfonátok, chemoterápia, stb.)
 - Allergia, gyógyszerérzékenység
- Ha szükséges, a beteg biztonságát szem előtt tartva módosítjuk a kezelési tervet



Gyakori szisztémás betegségek fogászati/szájsebészeti vonatkozásai



Hypertonia

- Vérnyomás folyamatosan magasabb mint 140/90 Hgmm
- Elektív beavatkozások előtt belgyógyászati kontroll
- Fájdalommentes kezelés, szorongás oldása
- Gyors helyzetváltozás kerülése
- Tű visszaszívása érzéstelenítés előtt
 - Intravénás adrenalin → arythmia, hypertensio

Vérnyomás	Kezelés
140/90-160/100	Kezelés előtt vérnyomás visszamérése
160/100-180/110	Max. 0,04 mg adrenalin egy kezelés során
180/110<	Csak sürgősségi fogászati beavatkozás, 10 perc nyugalom után visszamérés, sürgősségi intézménybe utalás



Angina pectoris

- A myocardium vérellátása nem tud lépést tartani a megnövekedett oxigénigénnyel a coronaria állapota miatt
- Myocardialis ischaemia → retrosternalis nyomás/szorító érzet

	Ellátás
Stabil angina	Stressz minimalizálása, hatékony helyi érzéstelenítés, hosszú kezelések kerülése, anxiolyticum
Instabil angina	Elective beavatkozások halasztása, konzultáció kezelőorvossal Előkészület: nitroglycerin, oxigén, azonnali sürgősségi beavatkozás lehetősége Folyamatos monitorozás Megnövekedett infarctus kockázat!



Myocardialis infarctus

- Myocardialis sejtelhalás ischaemia következtében
- Korábban lezajlott MI, anamnézis
 - Mikor? Anticoaguláns?
 - 6 hónapig elektív beavatkozást ne végezzünk
 - 6 hónapon belül a sürgősségi beavatkozások hospitalizációt igényelhetnek
- MI után első 12 hónapban a műtétek és fogászati beavatkozások fokozott új infarctus-rizikóval járnak
 - Kezelőorvos véleménye
 - Előkészület: nitroglycerin, oxigén, sürgősségi háttér
- Stressz minimalizálása, hatékony érzéstelenítés
- Kezelés azonnali leállítása, segítségkérés:
 - Mellkasi fájdalom
 - Légzési nehezítettség, dyspnoe



Magas pulzusszám és vérnyomás, arrythmia

DEBRECENI
EGYETEM

Infectív endocarditis

- Endocardium és szívbillentyűk fertőzése
- Billentyűk, erek és endocardium-vegetációk → leszakadás veszélye, embolia
- Fogászati beavatkozások többsége bacteriaemiát okoz
- Profilaktikus antibiotikum védelem szükséges a degeneratív szívbetegséggel, vagy atheroscleroticus billentyűvel élő betegeknek
- A bakterialis kolonizáció megelőzése a fő cél



Diabetes mellitus

- I. típus: Inzulinfüggő, II.típus: Nem inzulin függő
- Inzulin/gyógyszer és étrend kontroll → Beavatkozás előtt egyen!
- Hosszú várakozás kerülése, reggeli időpontok
- Akut szövődmény: **Hypoglycaemia**
- Zavart sebgyógyulás (vérellátás és immunválasz elégtelensége)

Lépések	Hypoglycaemia kezelése
Felismerés	Gyengeség, szédülés, sápadt, verejtékező bőr, kapkodó légvétel, megváltozott tudatállapot
	Fogászati kezelés leállítása
Vizsgálat	Utolsó étkezés? Inzulin/gyógyszer? Vércukorszint mérése
Kezelés	Cukor adása per os
Monitorozás	Ha javul, egy óra observatio után hazabocsátható
Segítségkérés	Javulást nem mutat/eszméletlen → sürgősségi segítség



Asthma bronchiale

- Kis légutak szűkülete, sípoló hang, dyspnoe
- Saját bronchodilatator (inhalátor) fogászati kezelésekre való elvitele
- Gyakori rohamokkal járó, súlyos időszakokban elektív beavatkozás halsztása
- Tünetek megjelentekor kezelés leállítása → Beta2-agonista



Epilepsia

- Agyi működési probléma, mely a motoros funkciók és a tudat epizódszerű zavarával jár
- Okok:
 - Fények villózása, stressz, alkohol, gyógyszerek
 - Rendszeretlen étkezés, fertőzés, anticonvulsiv gyógyszer kihagyása
- Fogászati beavatkozás csak kontrollált betegen, aki a közelmúltban rohammentes
- Stressz csökkentése, hatékony helyi érzéstelenítés
- Rohamoldó szer (amennyiben van) legyen a betegnél



Vese működési zavarai

- Antibiotikumok
 - Amoxicillin dózis csökkentése a vesefunkcióhoz igazítva
 - Kreatinin clearance 50 mL/min: normál dózis 66%-a
 - Kreatinin clearance 10 mL/min: normál dózis 33%-a
- Vérzésveszély
 - Invazív beavatkozások a dialízist követő napon (heparin!)
 - Gondos vérzéscsillapítás



Hyperthyreoidizmus

- Emelkedett pajzsmirigyhormon szint, hypermetabolikus szindróma
- Jelek: felső szemhéj lefelé tekintéskor nem követi a bulbust, meleg, verejtékes, hyperpigmentált bőr, fogyás, exophthalmus
- Fő cél: Thyroid krízis elkerülése (tremor, palpitatio, tachycardia, izzadás, láz)
 - Kontrollálatlan betegség esetén adrenalin adása tilos
 - Jód kerülése
 - Stressz minimalizálása
- Thyroid krízis esetén azonnali sürgősségi segítség hívása



Terhesség

- Tilos röntgent készíteni (vitális indikációt kivéve)
- Első és harmadik trimeszter: csak akut fogászati kezelések
- Teratogén gyógyszerek kerülése (tetracyclin, ACE gátlók, stb.)
- Ha szükséges, biztonsággal adható:
 - Lidocain, Articain
 - Amoxicillin (+ klavulánsav)
 - Jód
 - Paracetamol



Fertőző betegségek

- TBC, HIV, Hepatitis, stb.
- Általános elővigyázatossági szabályok
 - Rendelési idő végén, utolsó beteg
 - Dupla kesztyű, maszk, sapka, védőszemüveg/shield, eldobható védőruházat
 - Tű és egyéb hegyes/éles eszközök óvatos kezelése
 - Rendelői berendezés kontaminálásának kerülése
 - Kézmosás, fertőtlenítés



Rendelői vészhelyzetek és kezelésük



1. Anxietas

- Vasovagalis syncope
- Hyperventilatio

2. A beteg alapállapota

- Asthma
- Szívbetegségek
- Epilepsia
- Hypoglycaemia

3. Orvos által használt szer miatt

- Anaphylaxia

4. Beavatkozás során történt baleset

- Tűtörés

Vasovagalis syncope

- Öntudat időszakos elvesztése az agy vérellátásának csökkenése miatt
- Vasodilatatio a perifériákon, vagus stimuláció csökkenti a pulzust→ vérnyomásesés
- Ok: anxietas, fájdalom, gyors helyzetváltozás
- Jelek: melegségérzet, emelkedett pulzusszám, sápadtság, kapkodó légzés, verejtékezés, szédülés
- Kezelés:
 - Fogászati kezelés megszakítása
 - Ruházat meglazítása, ablakok nyitása
 - Trendelenburg helyzet
 - Megfigyelés



Hyperventiláció

- Artériás CO₂ koncentráció csökken → agyi vasoconstrictio és légzési alkalózis → eszméletvesztés, rövid apnoe
- Ok: anxietas
- Jelek: Ujjak zsibbadása, tremor, szédülés, gyengeség, légzés üeteme és mélysége nő, xerostomia
- Kezelés:
 - Fogászati kezelés megszakítása
 - Beteg megnyugtató, lassú, mély, papírzacskóba légzés
 - Eszméletlenség esetén légutak biztosítása
 - Extrém szorongás és pánik esetén 10-15 mg iv. diazepam
- A CO₂ szint emelkedésével a beteg lélegezni kezd és tudata visszatér



Asthma

- Jelek: Légzési nehezítettség, hangos sípolás, köhögés
- Súlyos esetben: Cyanosis, hypoxia, eszméletvesztés
- Kezelés:
 - Fogászati kezelés megszakítása, beteg felültetése
 - Beteg rohamoldó bronchodilatatorának használata
 - Ha 2-3 perc után nincs változás, adjunk steroidot, oxigént, salbutamolt, adrenalint



Sürgősségi segítség hívása

DEBRECENI
EGYETEM

Angina pectoris/Myocardialis infarctus

- Jelek: Nyomó, szorító retrosternalis fájdalom, bal karba sugárzás, hideg veríték, dyspnoe, hányinger, szédülés, pulzusszám emelkedés
- Kezelés:
 - Fogászati kezelés megszüntetése
 - Glyceryl-trinitrát spray vagy tableta sublingualisan
 - Sürgősségi segítség



Epilepsia

- Jelek: Hirtelen izomrángások, eszméletlen állapot, nyálfolyás, inkontinencia
- Kezelés:
 - Fogászati kezelés megszüntetése
 - Fekvő helyzet, ruházat oldása
 - Száj erőszakos nyitása és tárgy behelyezése tilos
 - Stabil oldalfekvés, fej alá párna helyezése és óvatos fixálása
 - A roham után légutak biztosítása, száj kitisztítása
 - Eszméletlenség esetén mentő hívása, szükség esetén újraélesztés megkezdése



Ha a roham 5 percen túl tart, vagy egymást több rövid követi szünet nélkül, iv. diazepam (5mg/min)

Anaphylaxia

- Súlyos hiperszenzitivitás-reakció. Cardiovascularis és légzőrendszer összeomlása, bőrreakció, simaizom contractiok
- Jelek
 - Bőr: urticaria, erythema, angio-oedema
 - Légzőrendszer: sípoló légzés, köhögés, stridor, dyspnoe, gégeoedema
 - Cardiovascularis: tachycardia, shock, hypotensio, arrhythmia, szívmegállás
 - Gastrointestinalis: hányinger, hányás, gyomortájéki görcsök, inkontinencia, diarrhea



• **Kezelés:**

- Fogászati kezelés felfüggesztése
- Csak bőrreakció- Antihisztamin (iv. or im.)
- Légzőrendszeri reakció - segítségkérés
 - adrenalin (0,5 ml 1:1000 im.)
 - oxigén (5 L/min)
 - antihisztamin (pl. Suprastin 10 mg iv.)
 - szteroid (pl. Solu-medrol 20 mg iv.)
 - salbutamol (bronchospasmus esetén)
 - Állapotjavulás elmaradása esetén 5 percenként ismétlés



Tűtörés

- Ok: A beteg hirtelen mozdulata érzéstelenítés közben
- Kezelés:
 - Ha látható, a tű eltávolítása vékony érfogóval
 - Ha nem látható, röntgen/CBCT készítése és szájsebészetre utalás a történetek dokumentációjával



Idegentest aspiratio

- Légúti obstructio
- Jelek: Köhögés, fulladásérzés, dyspnoe, stridor, cyanosis
- Treatment:
 - Beteg köhögésre utasítása
 - Ha sikertelen, Heimlich manőver
 - Ha eszméletlenné válik, a garatban látható idegentest ujjainkkal való kisöprése



James R. Hupp, Edward Ellis, Myron Tucker: Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery 6th
Edition eBook ISBN: 9780323112840
Part I. Chapter 2.



A tananyag elkészítését a „A Debreceni Egyetem fejlesztése a felsőfokú oktatás minőségének és hozzáférhetőségének együttes javítása érdekében” az EFOP-3.4.3-16-2016-00021 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.



**DEBRECENI
EGYETEM**

