



GIBEL, BEHAZUN XIXKU ETA PANKREA EXOKRINOAREN DIETOTERAPIA



GIBELA, SARRERA

- Gibelak tamaina handia (organismoan 2°)
- Gorputz pisuaren % 2,5 (1,5 kg).
- Kolore gorria
- Sabelaren goiko aldean, diafragmaren azpian.
- Azino hepatikoak (parenkimaren eta odol hodian antolatze estrukturalak) kanpo sustantziengandik eta organismotik iristen diren sustantziengandik zaindari funtzioa betetzen laguntzen dio.
- Iristen diren sustrato horiek atxikitzen, aldatzen, gordetzen, banatzen eta ezabatzen ditu.



GIBELAREN FUNTZIOAK

- Gibelaren funtzio nagusiak hurrengoak dira:
 - **Metabolismo proteikoan:**
 - Proteina plasmatico garraiatzaileen sintesia: albumina, apoproteinak, proteina koagulatzaileak (fibrinogenoa eta protrombina).
 - Berezko errai protreinen sintesia
 - Desaminazioa (glukoneogenesiarentzat) eta transaminazioa.



GIBELAREN FUNTZIOAK

Karbohidratoen metabolismoan:

- Glukosaren gordailua, glukogenoa.
- Aminoazidoak sustrato metaboliko gisa erabiliz glukosa eratzea.
- Azukreen elkarkonbertsioak.

Metabolismo lipidikoan:

- Gantz azidoen oxidazioa energia lortzeko.
- Gorputz zetonikoen sintesia.
- Lipoproteinen, fosfolipidoen, kolesterolaren eta behazun gantzen sintesia.
- Kilomikroi soberakinen atxikidura.
- Kolesterolaren atxikidura HDLs lipoproteinak garbituz.



GIBELAREN FINTZIOAK

Mineralen metabolismoa: burdinaren gordailua (ferritina)

Bitaminen metabolismoa:

- A bitamina eta D bitaminaren gordailuak.
- D bitaminaren aktibazioa. Lehenengo hidroxilazioa gibelean gertatzen da eta bigarrena giltzurrunetan.
- Probitaminen konbertsioa: β -karotenoa A bitaminan bilakatzen da.

Produktu kaltegarrien eta farmakoen detoxikazioa



GIBELAREN GAI XOTASUNAK

Etiologia:

- Birusak eta bakterioak.
- Toxikoak, sustantzia kimikoak.
- Aldagai nutrizionalak eta metabolikoak.
- Behazunaren buxadura.
- Neoplasia.

Seinale klinikoak:

- Hantura
- Atrofia
- Gantzaren infiltrazioa, gibel gantzatsua (esteatosia)
- Fibrosia
- Nekrosia (kartzinomarekin lotuta)



HEPATITISAREN DIETOTERAPIA

Fisiopatologia:

- Gibelaren funtzio egokia aztoratzen duen fibrosi eta nekrosiarik gabeko gibelaren hantura.
- Hepatitisa zirrosian edo minbizian bilaka daiteke.



HEPATITISAREN DIETOTERAPIA

Seinale klinikoak:

- Astenia
- Anorexia
- Pisu galera
- Ikterizia
- Goragaleak eta gorakoak

Etiologia:

- Gehienetan birusek
- Beste kasu batzuetan bakterioak, toxikoak, tratamendu farmakologikoek, edo alkoholaren gehiegizko kontsumoak sor dezakete.



HEPATITISAREN DIETOTERAPIA

Tratamendu dietetikoak:

■ Energia:

- Beharrak ↑ (ehunen birsortzeak eta sukarrak)
- Estimazioa: 2500 – 3000 kcal/egun.

■ Proteinak:

- Endogenoa galtzen denez, beharrak ↑.
- 1-1,5 g/gorputz kg/egun.
- Batzuetan: Anorexiaren ondorioz dentsitate energetiko altuko elikagaiak proteina betetzeko.

■ Lipidoak:

- Murrizketa arinak (lan metaboliko ↑, esteatorrea, asetasuna ↓)
- Energiaren % 25-30.



HEPATITISAREN DIETOTERAPIA

- **Zuntza:** murrizten da asetasuna ez handitzeko.
- **Alkohola:** EZ
 - TGen eta lipoproteinen sintesia estimulatzen duelako (“estres” metabolikoa)
 - Gibelaren bolumena Δ esteatosia sortzeko arriskua \uparrow .
- **Beste neurri dietetiko batzuk:**
 - Jatordu kopurua Δ ,
 - Elikagai energetikoak
 - Apetazko dieta jarraitzea gomendatzen da.
 - Lehenengo helburua E betetzea.



GIBEL ZIRROSIA

Fisiopatologia:

- Gaixotasun kronikoa da.
- Ehunen endekapena (hepatozitoen ordean ehun fibrosoa funtzionaltasuna galtzen du)
- Gantzen infiltrazioa (esteptosia)
- Aszitis
- Hipertentsio portala,
- Koagulazioaren alterazioa
- Gibel entzefalopatia

Etiologia:

- Gehienetan alkoholismoa
- Noizbait birusek



GIBEL ZIRROSIA

Seinale klinikoak:

- Anorexia
- Goragaleak eta goragoak
- Aszitisa: albuminaren sintesia ↓ (hipoalbuminemia)
- Hepatomegalia: apoproteinen sintesia ↓, TG gibelean, tamaina Δ.
- Nitrogenoaren oreka negatiboa bihurtzen da,
- Ingestioa ↓ eta pisua galtzen da, glukogeno-gordailua husten da eta gluzemia mantentzen da glukoneogenesiari esker, berezko proteinak degradatzen dira.
- Esteatorrea, behazun gantzen sintesiaren ↓ dela eta.
- Koagulazioan alterazioak (prot).
- Hestegorrian barizeak: Zirkulazio portala desegokitua, odoljario digestiboak
- Anemia hemolitikoa: eritrozitoek erresistentzia galdu (B12 eta folikoaren gabeziak)



ZIRROSIAREN DIETOTERAPIA

Energia:

- Hiperkalorikoa (Adb. P=70 kg, 3500 kcal/egun).

Karbohidratoak:

- Δ : Eren % 65 arte (gibel babesleak, glukogeno gordailuak errekuperatzeko).

Lipidoak:

- Eren %25 (esteatorrea)
- Askotan, kate motzeko gantz azidoak (absorbagarriak).

Proteinak:

- Hiperproteikoa, 1-1,5 g/kg/egun, (errai proteinen galera konpentsatzeko)
- Urearen zikloan arazoak sortzen direnean, ezin izango da amonio guztia kanporatu eta gibel entzefalopatia sor daiteke.



ZIRROSIAREN DIETOTERAPIA

Bitaminak: gabeziak arruntak.

Alkohola: EZ

Likidoak: ingestioa kontrolatu (aszitisa).

Gatza: CINaren ordean CIK, ez CINH4.

Zuntza:

- zuntz disolbagarria ↓ (flatulentziek mina abdominala)
- zuntz solugaitza esofagoko barizeak erasotzen ditu (odoljarioak)
- zuntzean aberatsak diren elikagaiek asetasuna ↑



GIBEL ENTZEFALOPATIA

Fisiopatologia eta seinale klinikoak:

- Patologia neuropsikiatrikoa
- Alterazio neuromuskularrekin lagundua
- Aztoratzeak gibel zauri sakonen ondorioz (zirrosia) sortzen dira.
- Alterazio neurologikoaren larritasuna koadro klinikoaren menpean (zorabioetatik koma arte, egun edo orduetan).
- Mekanismo fisiopatologikoak ez dira guztiz ezaguna
- Dirudienez, amoniakoak astrozitoak intoxikatzen ditu (iraizpena ↓)



GIBEL ENTZEFALOPATIA

Tratamendu farmakologikoa:

- Botikek hestean amoniakoaren absortzioa inhibitzen dute
- Amoniako endogenoan ezin da eraginik sortu.
- Adib. laktulosa koloneko bakterioek hartzen dute, heste pH ↓ eta NH_4 ren absortzioa urritu.



GIBEL ENTZEFALOPATIA

Tratamendu dietetikoak:

- **Energia:** Hiperkalorikoa izango da.
- **Proteinak:**
 - Dietaren gakoa **proteinen kopurua** eta **aminoazido mota**
 - Kopurua Δ (desnutrizioa eta proteina galera).
 - Baina proteina dietetikoak **handitzean**, [amoniako] plasman Δ
 - Proteina ingestioa **baxuegia** denean, errai proteinen degradazioa estimulatzen da, amonemia handituz.
 - **Garrantzitsuena amonemia kontrolatzea da.**
 - 0,5 g/kg/egun
 - Beste aminoazido guztiak prestakin dietetikoekin osatzen dira.
 - Prestakin horiek kate abarkatuko aminoazidoetan aberatsak dira (aminoazido aromatikoekin lehiaketa eta sintesi proteikoaren estimulazioa).



GIBEL ENTZEFALOPATIA

- α -zetoazidoak erabil daitezke aminoazido esentzialen gabeziak ekiditeko eta horrela organismoak zetoazido horietatik aminoazidoak sintetizatzeke amonio taldea erabili beharko du.

Lipidoak:

- Eren % 25
- Esteatorrea dagoenean, ertaineko kateko gantz azidoak

Karbohidratoak:

- Energia lortzeko karbohidratoak erabiltzen dira.
- Gibel babesleak dira.