

DECHOVÝ TEST

PRO STANOVENÍ LIPOLYTICKÉ FUNKCE PANKREATU

(PRŮKAZ INSUFICIENCE SLINIVKY BŘIŠNÍ)

Substrát: ^{13}C -triglyceridy (2-oktanoyl- ^{13}C -1,3-distearoylglycerol)

TEORIE

Princip dechového testu s ^{13}C -triacylglyceridy je založen na štěpení tohoto substrátu pankreatickou lipázou. Ta hydrolyticky štěpí substrát za vzniku meziprojektu ^{13}C kyseliny oktanové. Kyselina oktanová je absorbována a oxidována v játrech. Konečným produktem metabolismu je $^{13}\text{CO}_2$. Vzniklý oxid uhličitý je rychle absorbován, dostává se do krve, krevním řečištěm do plic, odkud je vydýchán. Při interpretaci výsledků je hodnocena dynamika změny poměru $^{13}\text{CO}_2/^{12}\text{CO}_2$ po podání značeného substrátu.

POSTUP

- Pacient musí být nalačno. Během testu se může podávat pouze čistá nesyčená voda. Zapiše se **výška a hmotnost pacienta** (pro výpočet celkové tělesné plochy).
- Příprava testovacího pokrmu: 100 mg ^{13}C -triglyceridu se smíchá s 0,25 g másla/kg tělesné hmotnosti a rozetře na chleba.
- **Odběr vzorků dechu:**
 1. Připraví se 7 dechových dvojsáčků (13 dechových vzorků), označí se jménem a pořadím odběru (0, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 330 a 360 min).
 2. Odebere se 1. dechový vzorek (spodní plicní výdech) v 0 min = bazální nulová hodnota.
 3. Pacient sní testovací pokrm.
 4. Poté se odeberou zbývající dechové vzorky v časových intervalech uvedených v následující tabulce:

1. sáček	2. sáček	3. sáček	4. sáček	5. sáček	6. sáček	7. sáček
0 min	30 min	60 min	90 min	120 min	150 min	180 min

8. sáček	9. sáček	10. sáček	11. sáček	12. sáček	13. sáček
210 min	240 min	270 min	300 min	330 min	360 min

VYHODNOCENÍ

Ze získaných dat se vypočítá rychlost metabolismu (% dávky/h) a kumulovaný metabolismus (% kumulované dávky). V úvahu jsou přitom brány výška a váha pacienta a údaje týkající se substrátu (hmotnost, Mr, stupeň vysycení značkou). Dechový test je vhodné provádět 3 - 4 dny po ukončení substituční terapie, minimálně však 24 hodin od ukončení substituční léčby.

kumulovaná dávka (%)	interpretace nálezu
< 14,5	nedostatečná činnost pankreatu – nutno podávat substituent
≥ 14,5	normální činnost slinivky břišní

Vyhodnocením testu je kumulovaná dávka, tedy změna poměru $^{13}\text{CO}_2/^{12}\text{CO}_2$, ve 360. minutě (Cum. dose) od podání substrátu. Hodnoty pod 14,5 % jsou považovány za patologické, hodnoty nad 14,5 % jsou považovány za negativní.

Pozn. U pacientů s chronickou pankreatitidou mohou hodnoty Cum. dose 360 dosahovat až záporných hodnot.

Aktualizace 10.9.2024