

Proba de digestie

Analize microbiologice	Proba de digestie
Specimen recoltat	materii fecale proaspete (scaun care se produce normal fara a fi provocat de purgative)
Recipient recoltare	coprorecoltor – recipient de plastic, transparent, curat si uscat, cu capac, prevazut cu eticheta autocolanta cu numele pacientului, de unica folosinta.
Metoda	examen microscopic direct (intre lama si lamela)

1. Informatii generale

Proba de digestie reprezinta investigarea proceselor de digestie, absorbtie si tranzit intestinal. Masura in care alimentele au fost supuse actiunii diferitelor fermenti digestivi se apreciaza prin examinarea fibrelor musculare, grasimilor, amidonului si celulozei. Normal materiile fecale contin cantitati infime din aceste fractiuni. Prezenta lor in cantitate crescuta pledeaza pentru tulburari de digestie, de absorbtie sau de tranzit intestinal.

2. Recomandari pentru proba de digestie: tulburari de digestie, absorbtie si tranzit intestinal: sindrom de malabsorbtie, steatoree, disfunctii bilio-pancreatice, fistule digestive, fibroza chistica.

3. Pregatirea pacientului consta in administrarea tuturor principiilor alimentare (proteine, hidrati de carbon, grasimi, saruri minerale).

Schmidt – Strasbourger a propus un regim alimentar de proba, timp de 2-3 zile:

- 150g carne – pentru a urmari digestia gastrica a tesutului conjunctiv si a fibrelor musculare, cu continuare in intestin;
- 200g cartofi – pentru a urmari digestia hidrat ilor de carbon;
- 50-60g de unt – pentru a urmari digestia grasimilor.

La cei cu constipatie rebela nu se vor administra laxative, evacuarea se va provoca prin clisme mici.

4. Recoltarea probelor se face din fragmente de materii fecale proaspete, recoltate din diferite portiuni ale bolului fecal.

5. Metode de examinare

Examenul macroscopic:

- Aspect :
 - normal – scaunul este omogen;
 - patologic :
 - mucus, puroi, sange;
 - resturi alimentare nedigerate (fragmente de cartofi, morcovi, fibre musculare, grasimi) imprimand un aspect heterogen, care sugereaza insuficienta digestiva.
- Consistenta poate fi pastoasa, semipastoasa, dura, moale, lichida sau semilichida.
- Forma normala este cilindrica, cu amprenta haustrelor intestinale.

Modificarile formei si consistentei depind de continutul in apa al scaunului care provine fie din reducerea reabsorbției secretiilor digestive:

- scaune negre, cu vascozitate particulara – in hemorgii digestive;
 - scaune moi, grasoase (steatoreice) - in insuficienta pancreatica;
 - scaune lichide, mucopurulente, sangvinolente – in colita ulceroasa;
 - scaune de consistenta normala si bine formate, continand sange si mucus – in cazurile cu hemoroizi care sangereaza
- Culoarea normala este bruna (datorita stercobilinei, continuta in materiile fecale). Patologic se observa variatii ale culorii:
 - galben deschis-verzui in modificarile de tranzit (datorita biliverdinei);
 - galbui-cenusii, datorita prezentei puroiului, mucusului;
 - hipercolorate in sindrom hemolitic;
 - negre ca pacura – melena, in sangerarile de cai digestive superioare;
 - cu sange rosu – in sangerarile partii inferioare a tractului digestiv.

Diferite medicamente si alimente pot schimba culoarea normala scaunului. Sugarul prezinta scaune diferite, in raport cu felul alimentatiei – la cei alimentati la san scaunul are aspect galbui, portiuni grunjoase, pe cand la cei alimentati artificial scaunul are culoare galbena si consistenta crescuta. La sugari se mai pot intalni in fecale coaguli de cazeina, colorati ca bila ce se sfarama la presiune.

Reactia pH-ului

In mod normal este neutra sau slab alcalina (pH=7-8) dupa o alimentatie obisnuita.

Patologic, reactia devine acida sau alcalina in functie de caracterul fermentativ sau de putrefactie a scaunului. Reactia scaunului este acida in inanitie, in alimentatia vegetariana sau excesiv de bogata in grasimi, colonopatiile de fermentatie, insuficienta pancreatica si icter mecanic. Reactia alcalina a scaunului in cazul alimentatiei unilaterale cu lactate sau carne, dupa administrare de purgative saline si in colonopatiile de putrefactive.

Examenul microscopic necesita pregatirea a trei preparate directe lama si lamella:

- un preparat cu ser fiziologic – permite examinarea lipidelor din (supernatant), a fibrelor musculare, celulozei, cristalelor (in depozit)
- un preparat cu solutie Sudan III (solutie alcoolica 1g%) – pentru evidentierea grasimilor;
- un preparat cu solutie Lugol – pentru evidentierea granulelor de amidon.

6. Interpretarea rezultatelor:

- grasimi neutre - <50granule/camp
 - fibre musculare nedigerate – absente
 - fibre musculare digerate - <10 fibre/camp
 - granule de amidon - <1 granule/camp
- Prezenta amidonului la copil este considerata normal.

Modificari de tranzit gastrointestinal:

- cantitate crescuta de amidon,
- resturi frecvente de celuloza digestibila,
- flora bogata iodofila.

Tulburari gastrointestinale enzimatice:

1. Insuficienta digestiva gastrica: fibre conjunctive frecvente, fibre musculare insuficient digerate sau nedigerate, cristale de oxalat de calciu.
2. Insuficienta digestiva intestinala, biliara sau pancreatica – fibre musculare insuficient digerate, amidon insuficient digerat, grasimi insuficient digerate (grasimi neutre insuficienta pancreatica; acizi grasi si sapunuri – insuficienta biliara).

