

Oznaczanie urobilinogenu odczynnikiem Ehrlicha



Zastosowanie:

Urobilinogen powstaje z przekształcenia bilirubiny w jelitach. Częściowo zostaje on wydalony z moczem i ocena jego ilości jest jednym z testów czynnościowych wątroby.

Zwiększoną ilość urobilinogenu stwierdza się przy niedokrwistościach hemolitycznych, marskościach wątroby, żółtacze miąższowej i w chorobach zakaźnych. Jego niedobór występuje przy chorobach nerek, żółtacze zaporowej i przy antybiotykoterapii.

Zasada oznaczenia polega na kondensacji urobilinogenu z p-dimetyloaminobenzaldehydem, wchodzącym w skład odczynnika Ehrlicha, w wyniku której powstaje czerwony związek kompleksowy.

Przy prawidłowej zawartości urobilinogenu czerwone zabarwienie pojawia się dopiero po podgrzaniu.

Przy zwiększonej ilości urobilinogenu reakcja barwna zachodzi już na zimno, natomiast przy jego braku reakcja nie zachodzi nawet po podgrzaniu.

Reakcja nie jest swoista i barwną reakcję mogą wywołać barwniki żółciowe w moczu (jeżeli są obecne) a także pirydyna.

Sposób użycia:

1. Do 5 cm³ moczu dodać 0,5 cm³ odczynnika Ehrlicha.
2. W przypadku braku czerwonego zabarwienia mieszaninę podgrzać

Wyniki: czerwone zabarwienie roztworu na zimno – zwiększony poziom urobilinogenu w moczu

czerwone zabarwienie roztworu dopiero po podgrzaniu – urobilinogen w normie

brak zabarwienia zarówno na zimno jak i na gorąco – poziom urobilinogenu znacznie obniżony lub jego brak