

Wpływ fazy przedanalizycznej na wyniki badań laboratoryjnych (odcinek 2/2010)

Leki jako czynnik wpływający na wyniki badań laboratoryjnych.

Czynnikiem, który w znacznym stopniu może przyczynić się do zmian wartości poszczególnych parametrów laboratoryjnych są leki. Większość środków farmakologicznych stosowanych w terapii wykazuje cały szereg działań zarówno bezpośrednich jak i pośrednich, mających wpływ na różne procesy zachodzące w organizmie. Oprócz działań zamierzonych - związanych z procesem terapeutycznym, leki mogą wywoływać reakcje nieoczekiwane. Reakcje te dotyczą głównie parametrów laboratoryjnych związanych z funkcjonowaniem wątroby i nerek jako narządów odpowiedzialnych za metabolizm i eliminację leków z ustroju. Ponadto składniki leku mogą wchodzić w reakcje z różnymi substancjami wchodzącymi w skład odczynników stosowanych w metodach badawczych. Interferencja leków w badaniach laboratoryjnych jest często spotykana, głównie z powodu liczebności leków, ich dostępności oraz powszechnego stosowania. Należy jednak pamiętać, że może, lecz nie musi się ona ujawnić.

Wpływ leków na wyniki badań laboratoryjnych jest indywidualny dla każdego pacjenta i zależy od rodzaju zastosowanego leku, mechanizmu jego działania, dawki, drogi podania i czasu trwania terapii. W przypadku niektórych leków wpływ na wyniki badań laboratoryjnych widoczny jest wyłącznie podczas przyjmowania preparatu. W innych przypadkach normalizacja parametrów laboratoryjnych może trwać nawet do kilku tygodni. Przykłady leków mających wpływ na wyniki badań laboratoryjnych podano w tabeli.

ZAPAMIĘTAJ !

W celu uniknięcia błędnej interpretacji wyników badań laboratoryjnych spowodowanej interferencją leków przyjmowanych przez Pacjenta, zaleca się, aby informacja o rodzaju leku oraz jego dawce podana była na skierowaniu do laboratorium.

PYTANIE KONKURSOWE:

Podczas przyjmowania leków z której grupy dochodzi najczęściej do podwyższenia aktywności aminotransferaz?

Mechanizm zmian	Przykład leku	Oznaczany parametr	Efekt działania leku
Związany z hepatotoksycznym działaniem leku	paracetamol	ALT	↑
	izoniazyd	AST	↑
	większość antybiotyków	ALP	↑
	niesteroidowe leki przeciwzapalne	bilirubina	↑
leki hormonalne zawierające androgeny	ALT	↑	
	AST	↑	
	ALP	↑	
indometacyna	GGTP	↑	
kwasy walproinowy	mleczan amoniak	↑	
Związany z nefrotoksycznym działaniem leku	antybiotyki:	mocznik	↑
	-polimyksyna	kreatynina	↑
	-kolimycyna	kwasy moczowe	↑
	-kanamycyna		↓
	sulfonamidy przeciwbólowe:	klirens kreatyniny	↑
-fenacetyna	białko w moczu		
-amidopiryna			
Związany z indukcją enzymu lub zahamowaniem jego aktywności	fenytoina	GGTP	↑
	allopuryinol	kwasy moczowe	↓
	cyklofosfamid	cholinesteraza	↓
	hydantoina	ALP	↑
	inhibitory MAO	VMA (mocz)	↑
		5HIAA (mocz)	↑
statyny	ALT	↑	
	AST	↑	
	CPK	↑	
Związany ze wzrostem stężenia białek wiążących	doustne środki antykoncepcyjne	T3	↑
		T4	↑
	hormonalna terapia zastępcza	kortyzol	↑
	miedź	↑	
	żelazo	↑	
Związany z interferencją w metodach laboratoryjnych	spironolakton	digoksyna	↑
	cefalotyna	kreatynina	↑
	salicylany	hemoglobina glikowana	↑

↑ wzrost, ↓ spadek

Materiał przygotowany przez:

Ekspertskie Laboratoria Medyczne INVICTA
Odcinek dostępny na www.pzpoz.pl oraz www.invicta.pl