



www.insp.pl

Zakład Biochemii i Zakład Endokrynologii

„Nauka dla Sportu – Sport dla Nauki”

INSTYTUT SPORTU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Instytut Sportu – Państwowy Instytut Badawczy to wiodący ośrodek badawczo-naukowy w obszarze sportu. Od 40-stu lat jest partnerem naukowym wielu ośrodków badawczych, klubów sportowych i kadr narodowych.

Instytut Sportu z sukcesem wdrożył ogólnopolskie projekty upowszechnia aktywności fizycznej, identyfikacji i wsparcia talentów sportowych docierając do tysięcy wyczynowych zawodników.



INSTYTUT SPORTU -
PAŃSTWOWY INSTYTUT
BADAWCZY

Trylogii 2/16
01-982 Warszawa

Klaudia Kozłowska
Specjalista ds. sprzedaży i realizacji usług
Tel.: 607 885 008
E-mail: klaudia.kozlowska@insp.pl



Ministerstwo
Sportu



Organizacja

Zakład Biochemii

Badania krwi

Badania diagnostyczne realizowane w laboratorium obejmują analizy z zakresu **hematologii, biochemii, endokrynologii i gospodarki elektrolitowej**. Wykonywane są one przy użyciu nowoczesnych analizatorów i aparatury laboratoryjnej tj. analizatora hematologicznego XN 1000 firmy Sysmex, analizatora biochemicznego Cobas Integra 400 firmy Roche, analizatora elektrolitów i równowagi kwasowo-zasadowej PHOX Plus M firmy Nova Biomedical. W laboratorium stosowane są oryginalne zestawy odczynnikowe dostarczane przez producentów poszczególnych analizatorów. Badania z zakresu endokrynologii wykonywane są na analizatorze immunochemicznym AIA-360 firmy Tosoh oraz metodami ELISA z zastosowaniem nowoczesnych czytników płytek. Badanie moczu wykonywane jest na analizatorze paskowym moczu Clinitek Status firmy Siemens. Aparatura pomiarowa laboratorium podlega okresowym przeglądom technicznym.

W badaniach biochemicznych realizujemy dwa podstawowe kierunki badań u sportowców:

- ♦ ogólna ocena stanu zdrowia zawodników,
- ♦ monitorowanie zachowania się wybranych parametrów biochemicznych podczas zawodów lub zgrupowań treningowych.

Obserwacje te mają na celu ustalenie wpływu stosowanych obciążeń treningowych lub startowych na organizm w tym m.in. układ mięśniowy sportowców oraz zapobieganie wystąpienia przemęczenia lub przetrenowania.

Dodatkowe udogodnienia:

- ⇒ dostęp internetowy do indywidualnych wyników badań, platforma **eLaborat**,
- ⇒ oprócz badań krwi wykonujemy ekspertyzę wyników uwzględniającą aktualny stan zdrowia oraz wpływ wysiłku fizycznego,
- ⇒ wgląd do wcześniejszych badań



Wykaz badań laboratoryjnych wykonywanych w laboratorium Zakładu Biochemii

Lp.	Nazwa badania	Metoda	Material
Hematologia - analizator XN 1000 (Sysmex)			
1	Morfologia krwi z automatycznym rozmazem	cytometryczna, spektrofotometryczna	krew żylna pełna na EDTA
2	Liczba retykulocytów	cytometryczna	krew żylna pełna na EDTA
3	Odczyn Biernackiego (OB, ESR)	sedymentacyjna	krew żylna pełna na cytrynian
Biochemia - analizator Integra 400 (Roche)			
4	Albuminy	kolorymetryczna z zielenią bromokrezolową	surowica
5	Aminotransferaza alaninowa (ALT, GPT)	kinetyczna z NADH i buforem TRIS	surowica
6	Aminotransferaza asparaginianowa (AST, GOT)	kinetyczna z NADH i buforem TRIS	surowica
7	Białko całkowite	biuretowa	surowica
8	Białko C-reaktywne (CRP)	immunoturbidymetryczna	surowica
9	Bilirubina całkowita	z solą dwuazową 3,5-DPD	surowica
10	Cholesterol całkowity	enzymatyczna z esterazą i oksydazą cholesterolową	surowica
11	Cholesterol frakcji HDL	bezpośrednia w modyfikacji Roche	surowica
12	Cholesterol frakcji LDL	parametr wyliczany	surowica
13	Fosfataza alkaliczna (ALP)	kinetyczna z p-nitrofenylofosforanem	surowica
14	Gamma-glutamylotransferaza (GGT)	kinetyczna z gamma-glutamyl-3-karboksy-p-nitroanilidem iglicyloglicyną	surowica
15	Glukoza	heksokinazowa	osocze fluorkowe /surowica
16	Kinaza kreatynowa (CK, CPK)	kinetyczna z kreatynofosforanem, ADP i aktywatorem NAC	surowica
17	Kreatynina	kolorymetryczna kinetyczna z alkalicznym pikrynianem (met. Jaffe)	surowica
18	Kwas moczowy	enzymatyczna z urykazą i peroksydazą	surowica
19	Mocznik	enzymatyczna z ureazą i GLDH	surowica
20	Triglicerydy	enzymatyczna z oksydazą fosfoglicerolu I peroksydazą	surowica
Elektrolity - analizator STAT Profile pHox PLUS M (Nova Biomedical)			
21	Sód	ISE (elektrody jonowymienne)	krew żylna pełna heparynizowana
22	Potas	ISE	krew żylna pełna heparynizowana
23	Magnez zjonizowany	ISE	krew żylna pełna heparynizowana
24	Magnez zjonizowany znormalizowany (pH 7,4)	parametr wyliczany	krew żylna pełna heparynizowana
25	Wapń zjonizowany	ISE	krew żylna pełna heparynizowana
26	Wapń zjonizowany znormalizowany (pH 7,4)	parametr wyliczany	krew żylna pełna heparynizowana
27	pH	ISE	krew żylna pełna heparynizowana
28	Osmolalność Osmometr OS 3000 (Marcel)	krioskopowa	osocze/surowica/mocz

Wykaz badań laboratoryjnych wykonywanych w laboratorium Zakładu Biochemii

Markery metabolizmu żelaza - analizator Integra 400 (Roche)			
29	Żelazo	kolorymetryczna z ferrozyną	surowica
30	Ferrytyna	immunturbidymetryczna	surowica
31	Całkowita zdolność wiązania żelaza (CZWŻ, TIBC)	bezpośrednia z ferrozyną	surowica
32	Rozpuszczalny receptor transferyny (sTfR)	immunturbidymetryczna	surowica
Hormony - analizator immunochemiczny AIA-360 Tosoh lub zestawy ELISA			
33	Testosteron	immunofluorescencji / ELISA	surowica
34	Kortyzol	immunofluorescencji / ELISA	surowica
35	Wskaźnik Testosteron / Kortyzol (WRA-K)	parametr wyliczalny	surowica
Analityka ogólna - analizator moczu Clinitek Status (Siemens)			
36	Badanie ogólne moczu	paskowa reflektometryczna	mocz
37	Badanie osadu moczu	mikroskopowa	mocz

Podczas monitorowania treningu / zawodów wykonujemy oznaczenia i interpretacje:

- ⇒ mleczanu (LA),
- ⇒ kinazy kreatynowej (CK),
- ⇒ glukozy,
- ⇒ kortyzolu (C),
- ⇒ testosteronu (T),
- ⇒ mocznika



Zakład Endokrynologii

Oznaczenia i interpretacja:

- oznaczenie hormonów we krwi żyłnej lub kapilarnej z płátka ucha ew. opuszki palca,
- oznaczenie we krwi pobieranej rano w spoczynku,
- wykonujemy oznaczenia **kortyzolu (C) i testosteronu (T)**

W jakim celu wykonuje się oznaczenia hormonalne u sportowców ?

- Ocena tolerancji obciążeń treningowych i stopnia po treningowej restytucji. Wykorzystuje się go u sportowców m.in.. W czasie zgrupowań i badań stacjonarnych w Instytucie Sportu,
- Ocena poziomu stresu bezpośrednio przed ważnymi zawodami



Zachęcamy do kontaktu:
Tel.: +48 607 885 008
e-mail: klaudia.kozlowska@insp.pl