

Dr. Henryk Beekurts

Profesor politechniki w Brunświku.

# CHEMIA ANALITYCZNA

DLA APTEKARZY.

PRZEŁOŻYŁ

*Maryan Stępowski.*

Z 80 drzeworytami i 2 tablicami barwnymi.

Zeszyt IV.

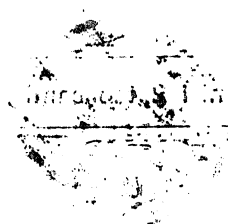
WARSZAWA

Nakładem Warszawskiego Towarzystwa Farmaceutycznego

1897.

Druk Lepperta i S-ki Elektoralna Nr. 8.

Дозволено Цензурою  
Варшава 23 Іюля 1897 года.



Rozdział VII.

**Badania kliniczno-chemiczne.**



# S p i s r z e c z y.

---

	Str.
I. Badanie moczu . . . . .	243
A. Jakościowe badanie moczu . . . . .	243
B. Ilościowe badanie moczu . . . . .	246
C. Wykrywanie środków lekarskich w moczu . . . . .	251
II. Badanie kamieni moczowych . . . . .	252
III. Badanie kamieni żółciowych . . . . .	253

## 1. Badanie moczu.

### A. Jakościowe badanie moczu.

Jakościowe badanie moczu dotyczy określania barwy, zapachu, przejrzystości, odczynu, ciężaru właściwego oraz wykrywania obecności białka i cukru, a także barwników krwi i żółci, oraz indykanu.

**Barwa** normalnego moczu bywa zazwyczaj od słomkowej do czerwonożółtej; im bardziej mocz jest stężonym, tem ciemniejszą jego barwa i odwrotnie. W chorobliwym moczu ilość barwnika zmniejsza się lub zwiększa i kolor chwieje się pomiędzy bezbarwnym i brunatnoczarnym. Przyczyną nienormalnego zabarwienia moczu mogą być domieszki, pochodzące z ludzkiego organizmu, lub też zadane choremu środki lekarskie. I tak: barwnik krwi nadaje moczowi mięsną, prawie rubinową barwę, barwniki żółciowe zielonawą, a indykan ciemnoniebieskie zabarwienie. Kwas karbolowy powoduje ciemne, prawie czarne zabarwienie, santonina wybitnie żółte, chinina ciemne, rabarbarum, senes brunatnawą, błękit metylenowy niebieskie, antypiryna żółtoczerwone, prawie krwiste.

**Zapach** moczu bywa zwykle aromatycznym; łatwo jednak zmienia się pod wpływem przyjętych potraw (szparagi, czosnek) i środków lekarskich (terpentyna nadaje zapach fijołkowy), oraz wskutek amoniakalnej fermentacji. Mocz chorobliwy wykazuje niekiedy, w pewnych warunkach, zapach siarkowodoru (np. w obecności ropy), chloroformu (przy Diabetes mellitus).

Normalny mocz zawsze bywa **klarowny**; jeżeli badany mocz jest mętnym, to części, powodujące zmętnienie (osady moczowe), należy odcedzić i zbadać pod mikroskopem.

**Ciężar właściwy** oznaczają się z pomocą piknometra, areometra lub wagi Mohra. Specyalnie do badania moczu przygotowane małe areometry, czyli tak zwane urometry, zaopatrzone są jednocześnie w termometry i mają podziałki od 1,000 do 1,04. Korzystnem wielce jest posługiwanie się dwoma takimi przyrządami, z których jeden ma podziałki od 1,000 — 1,025, a drugi od 1,025 do 1,050.

**Odczyn** moczu bywa zazwyczaj słabo kwaśnym. Niekiedy jednak bywa obojętnym lub słabo alkalicznym, a niekiedy amfoternym (to znaczy zarówno kwaśnym, jak i alkalicznym). Odczyn określa się za pomocą czułych niebieskich i czerwonych papierków lakmusowych.