

Marosvásárhelyi Orvosi és Gyógyszerészeti Intézet, Gyógyszerészeti Kémiai Tanszék  
(vezető: Goina Teodor egyetemi tanár, vegyész-doktor),  
Farmakognóziái Tanszék (vezető: Rácz Gábor egyetemi tanár, gyógyszerész-doktor)

**A HIVATALOS ÓPIUM-KÉSZÍTMÉNYEK  
ALKALOID-TARTALMÁNAK ELVÁLASZTÁSA  
ÉS AZONOSÍTÁSA RÉTEGKROMATOGRÁFIÁS MÓDSZERREL**

**III. Sirupus Opii. Sirupus Opii dilutus \***

*Gyéresi Á., dr. Rácz G.*

Az ópium és egyes hivatalos készítményei kromatográfiás vizsgálata után (1, 2, 3, 4), célul tűztük ki a módszer általánosítását a hivatalos ópium-tartalmú szirupokra.

A VIII. kiadású Román Gyógyszerkönyvben (5) hivatalos a Sirupus Opii (0,05 % morfin) és a Sirupus Opii dilutus (0,01 % morfin). E készítmény

---

\* Az OTTSZ marosvásárhelyi Fiókja, Gyógyszerészeti Szakosztályának 1973. márciusi ülésén elhangzott dolgozat.

mények monográfiás vizsgálatánál egyetlen általános alkaloid-reakció szerepel.

Kísérleteinkben módszert dolgoztunk ki a fenti két szirup alkaloid-tartalmának kivonására, valamint a gyógyászatilag jelentős ópium-alkaloidok rétegekromatográfiás elválasztására és azonosítására.

### Kísérletes rész

#### 1. *Sirupus Opii*

A készítmény nagy sűrűsége és viszonylag alacsony alkaloid-tartalma miatt különleges előkészítést igényel. Erre a célra az alábbi módszert ajánljuk: 10 ml ópium-szirupot 5 ml frissen készült 5%-os nátrium-bikarbonát oldattal rázunk össze. Ezután az oldatot rázótolcsérben  $2 \times 4$  ml kloroform-izopropanol (3:1) eleggyel rázzuk. A szerves fázist leválasztjuk, majd porcelánkapuszulában vízfürdön elpárologtatjuk. A maradékot 1 ml híg etanollal vesszük fel, s a nyert oldatot cseppentjük fel.

Az alkaloidok kromatográfiás elválasztására az általunk kidolgozott eljárást alkalmaztuk (1, 2, 3), amellyel a gyógyászatilag jelentős négy fő-alkaloid (morfin, kodein, papaverin és noszkapin) biztosan kimutatható.

#### 2. *Sirupus Opii dilutus*

Lényegében az előző készítményeknél leírt kivonási módszert alkalmaztuk. A kivonáshoz 25 ml híg szirup szükséges.

Végül a nyert alkoholos oldatot az ismertetett módon kromatografáljuk. Módszerünkkel a híg ópium-szirup esetén is kimutatható az említett négy alkaloid.

A híg ópium-szirup kromatografálásakor nyert eredmény újlag bizonyítja a rétegekromatográfiás módszer nagyfokú érzékenységét.

*Megjegyzés:* A kidolgozott módszer alkalmas a *Sirupus codeini* kodeintartalmának kromatográfiás azonosítására is.

A készítmények kromatográfiás vizsgálatára vonatkozó adatok az alábbi táblázatban találhatók.

A hivatalos ópium-szirupok rétegekromatográfiája

Elnevezés	Felcseppentett mennyiség 10–3 ml	Elválasztott alkaloidok (Rf értékek)
<i>Sirupus Opii</i>	30–40	morfin 0,20 kodein 0,38
<i>Sirupus Opii dil</i>	25–30	papaverin 0,74 noszkapin 0,84

Párhuzamosan az egyes alkaloidok 0,5%-os etanos oldataiból  $5 \times 10^{-3}$  ml-t cseppenttünk fel.

## Következtetések

1. Módszert dolgoztunk ki a hivatalos ópium-szirupok alkaloidtartalmának kivonására és rétegekromatográfiás kimutatására.

2. Módszerünk segítségével az ópium-szirupokból a gyógyászatilag fontos négy fő-alkaloid (morfin, kodein, papaverin, noszkapin) jól elválasztható és azonosítható.

3. Tekintettel a gyógyszerkönyvi vizsgálatok hiányos voltára, javasoljuk a kidolgozott eljárások bevezetését az ópium-szirup és a híg ópium-szirup azonosítására.

A szerkesztőségbe érkezett: 1973. június 26-án.

Irodalom

1. Gyéresi Á., Rácz G.: Orvosi Szemle (1973), 19, 1, 47; 2. Gyéresi Á., Rácz G.: Pharmazie (1973), 28, 4, 271; 3. Gyéresi Á., Rácz G.: Orv. Szle. (1973), 19, 4, 380; 4. Gyéresi Á., Rácz G.: Orv. Szle. (1974), 20, 1, 96; 5. Farmacopeea Română, ediția a VIII-a (1965). — Suplimentul III. (1972), Ed. Med., București.