

Expozíció

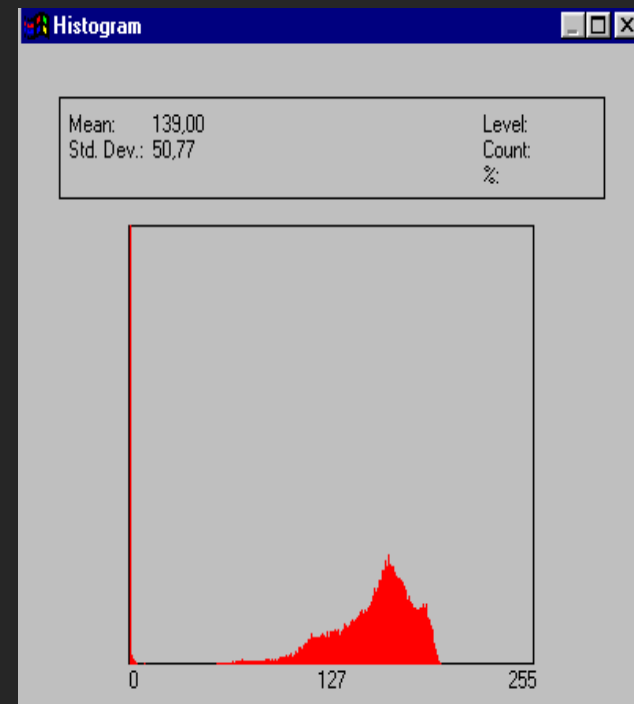
Az a munkafázis, amikor
röntgensugár keletkezik

Expozíciós idő

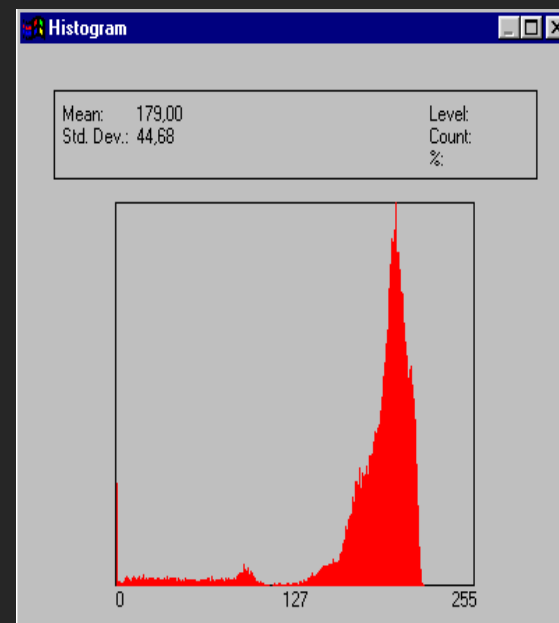
A röntgensugár keletkezésének időtartama
(a besugárzás időtartama)



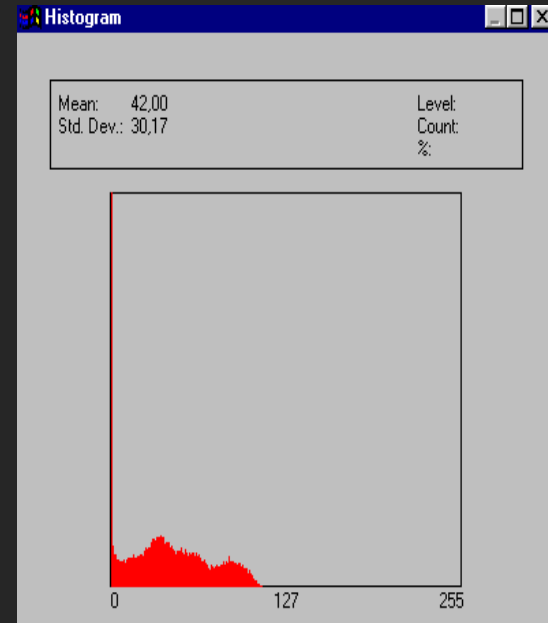
Normál T_{exp}



Alulexponált felvétel

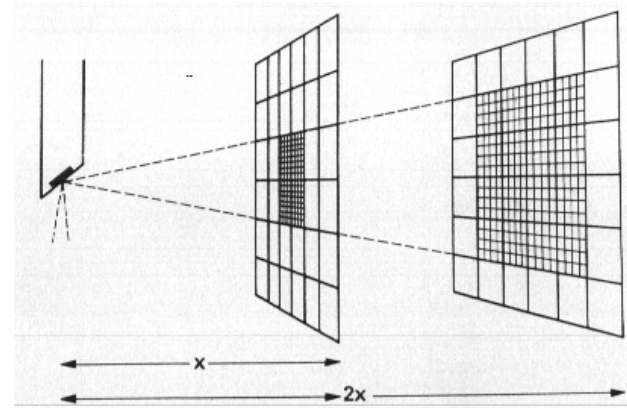


Túlexponált felvétel



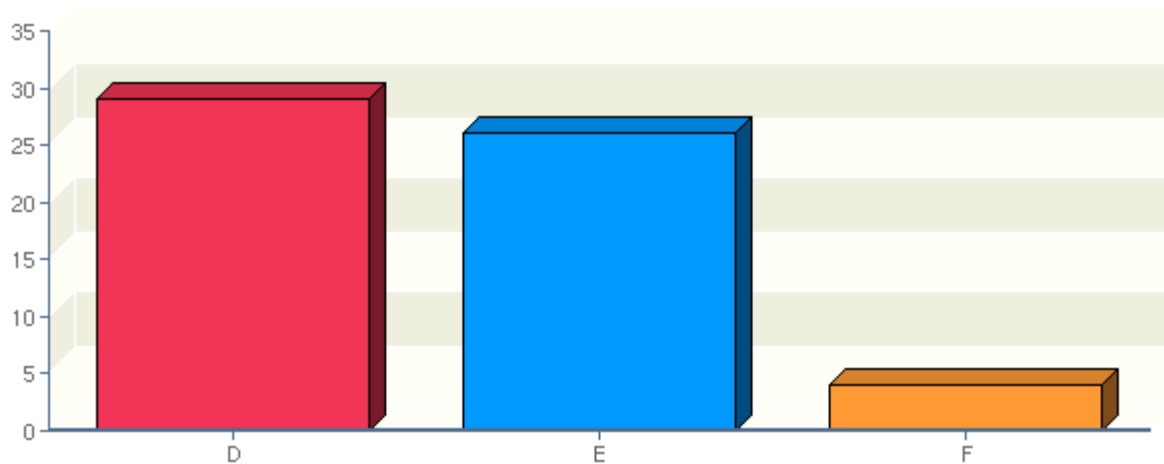
Expozíciós idő

- Szövetek sugárelnyelő képessége
 - sűrűség, vastagság
- Film érzékenysége
 - D,E,F
- Előhívó folyadék tulajdonságai
- Fókusz-film távolság



Dóziscsökkenés

D (80-90%), E (60%), F film (40%)



D film

E film

F film

szenzor

1955

1981

1999

1989



Filmkidolgozás

sötétkamra

- Fényvédett hely
- Belülről zárható ajtó
- Gyenge háttérvilágítás

Száraz munkaasztal

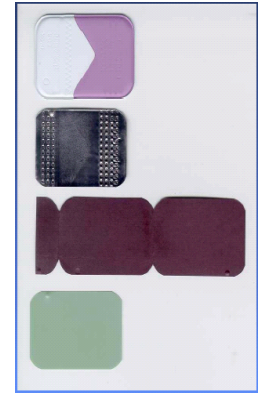
- Filmek csomagolása, rendszerezése

Nedves munkaasztal

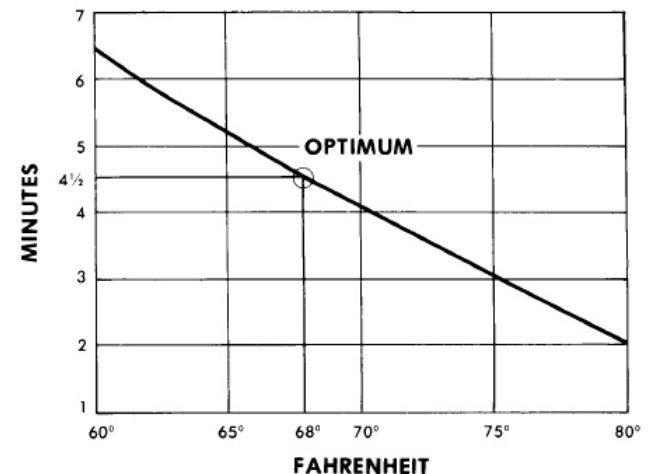
- Előhívás
(vegyszeres tartályok)



Filmkidolgozás



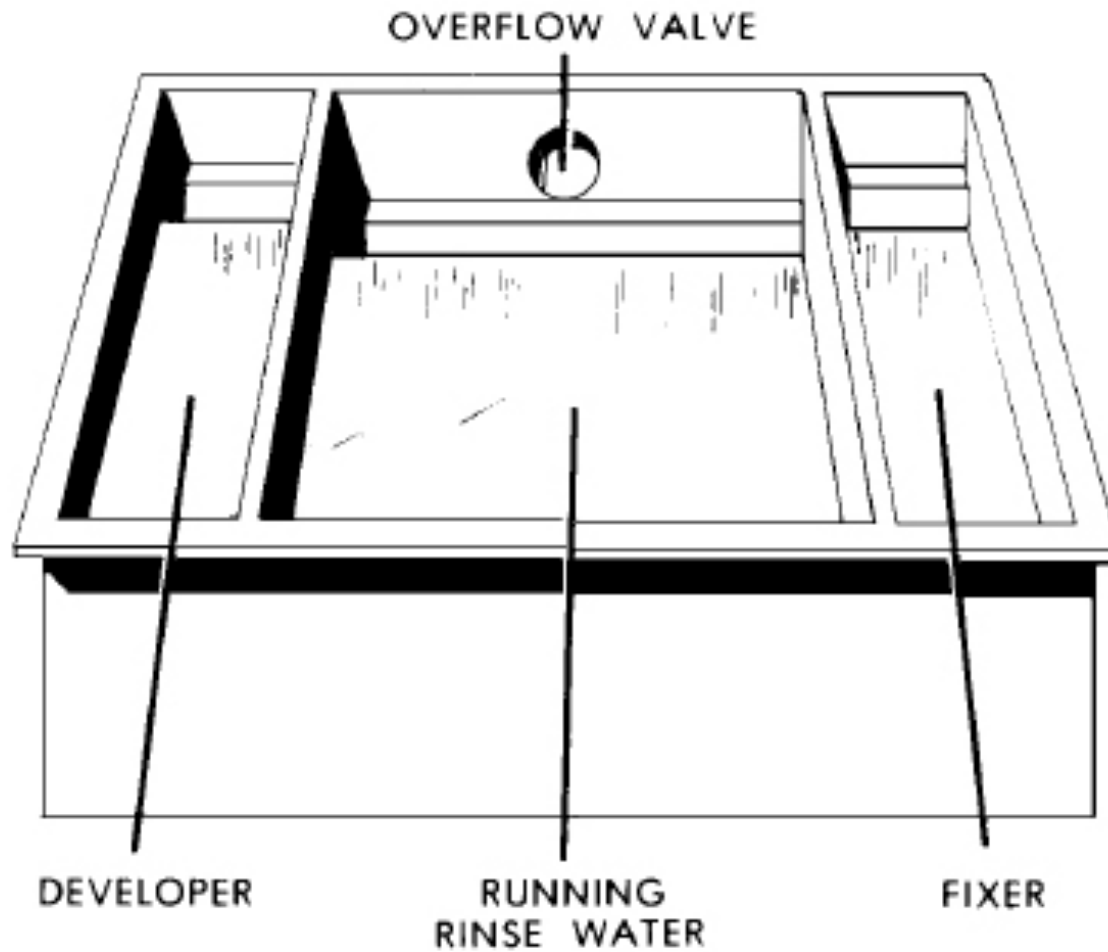
- Vegyszerek felkeverése
- Vegyszerek mennyiségének ellenőrzése
- Vegyszerek hőmérsékletének ellenőrzése
- Megfelelő háttérvilágítás bekapcsolása
- Film kicsomagolása, csipeszre helyezése
- Filmkidolgozás
- Filmek szortírozása



Filmtartó csipeszek



Előhívó tank



Kézi filmelőhívó



Filmkidolgozás

- előhívás (20 °C-on 5 perc)
- öblítés
- fixálás
- mosás
- szárítás



Filmkidolgozás

- előhívás
- öblítés
 - › folyó vízzel fél percig
- fixálás
- mosás
- szárítás

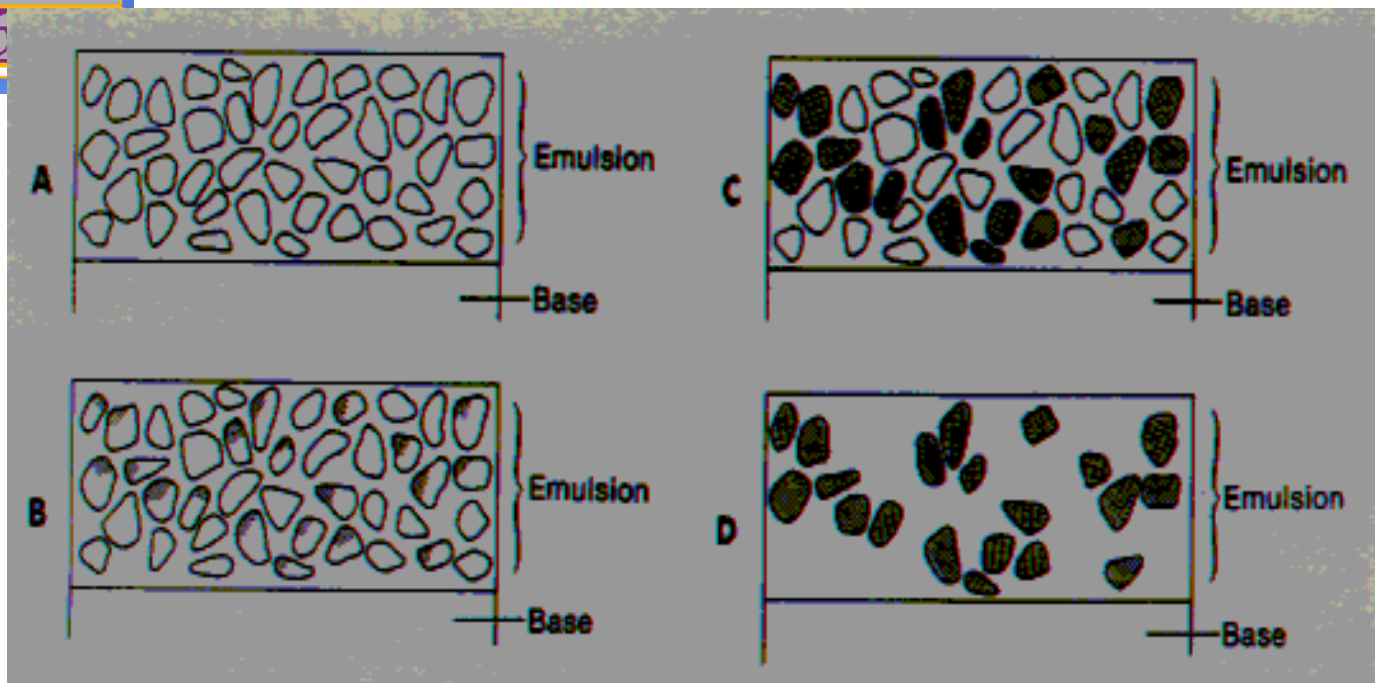
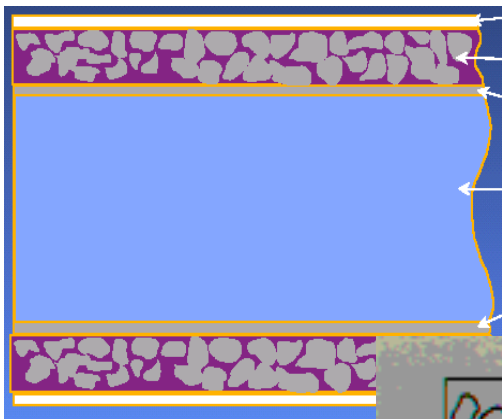


Filmkidolgozás

- előhívás
- öblítés
- fixálás (nátriumtioszulfát)
 - › a nem redukált brómezüst szemcsék kioldása
- mosás
- szárítás



Változások az emulzióban előhívás során

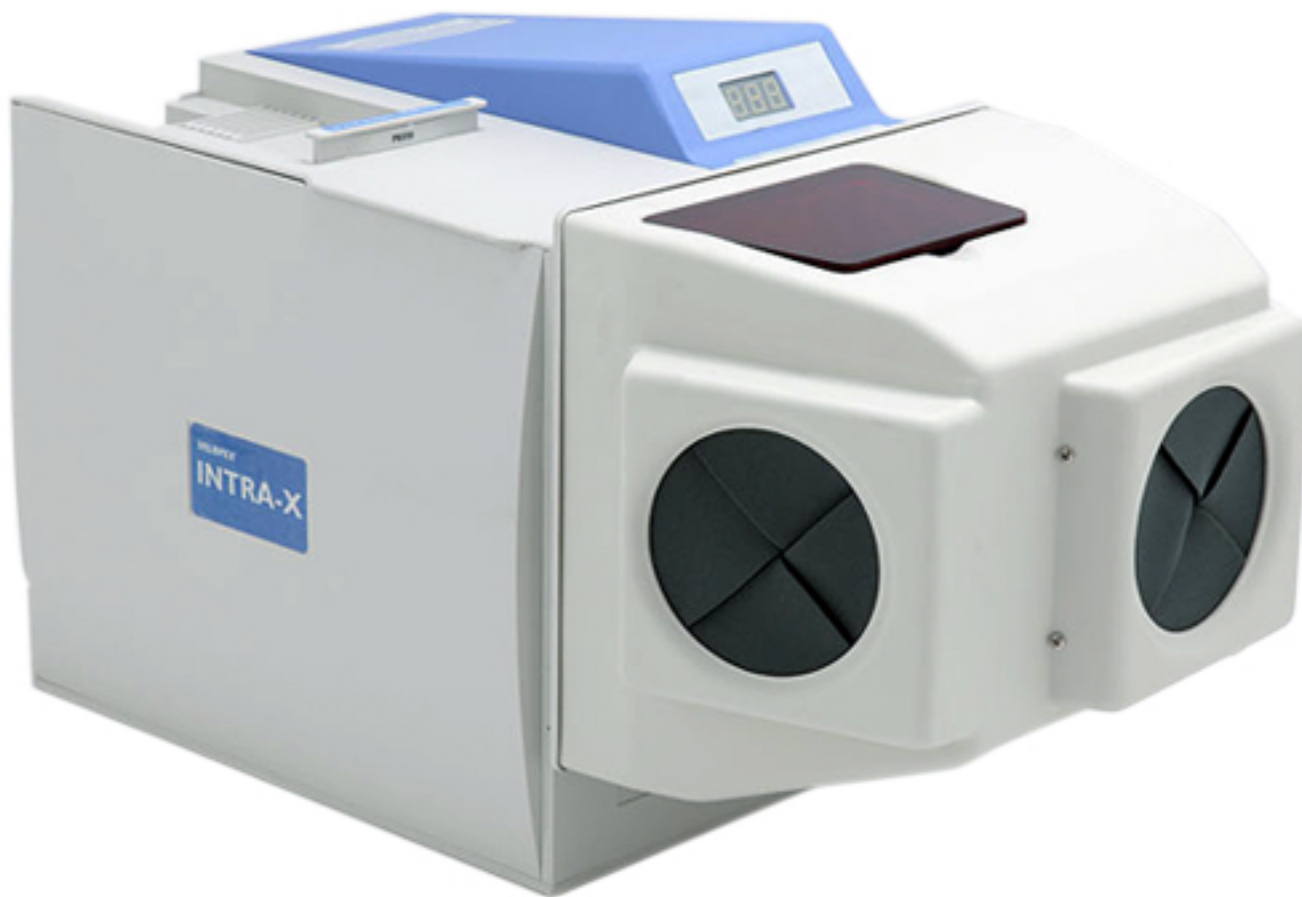


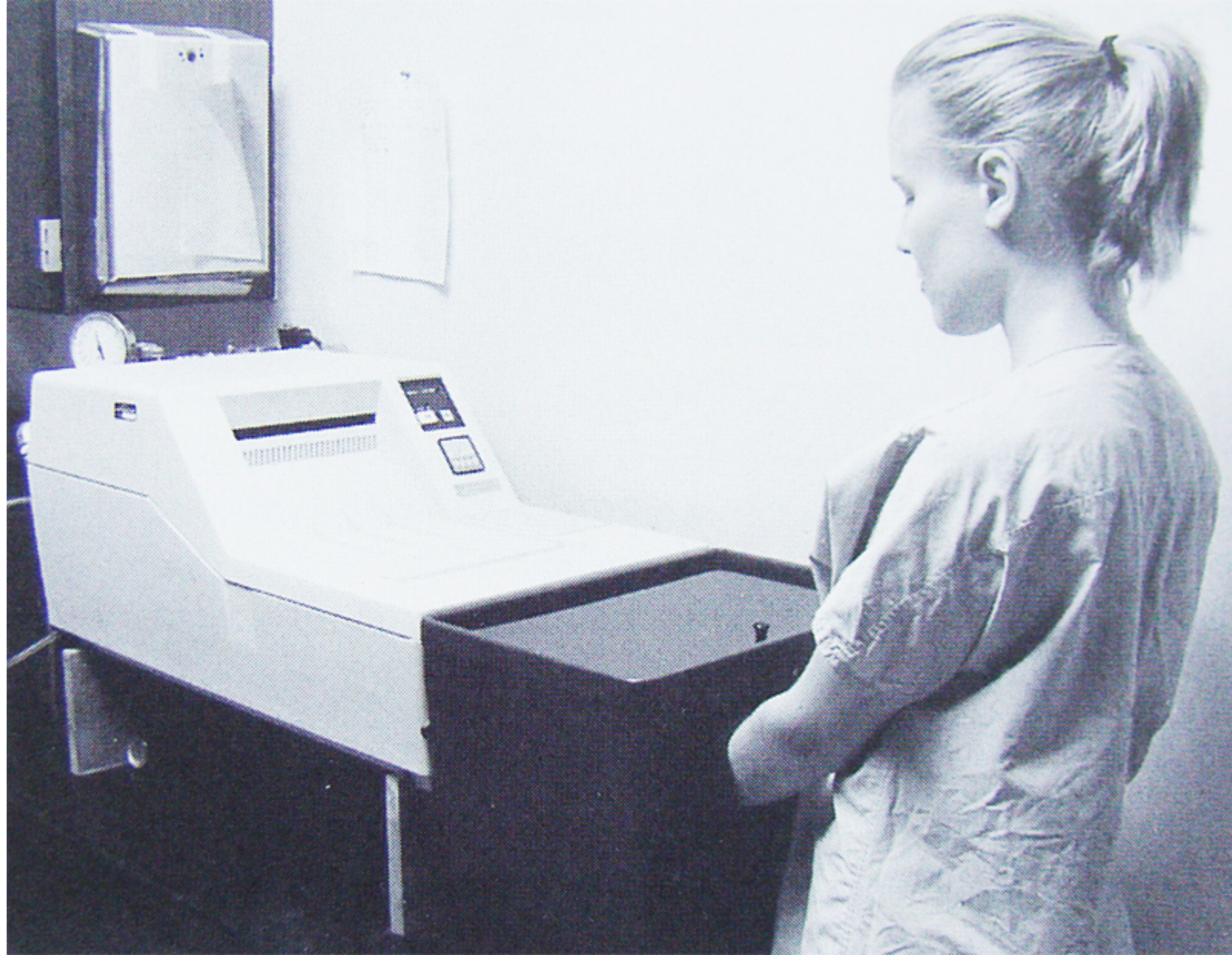
Filmkidolgozás

- előhívás
- öblítés
- fixálás
- mosás
- szárítás

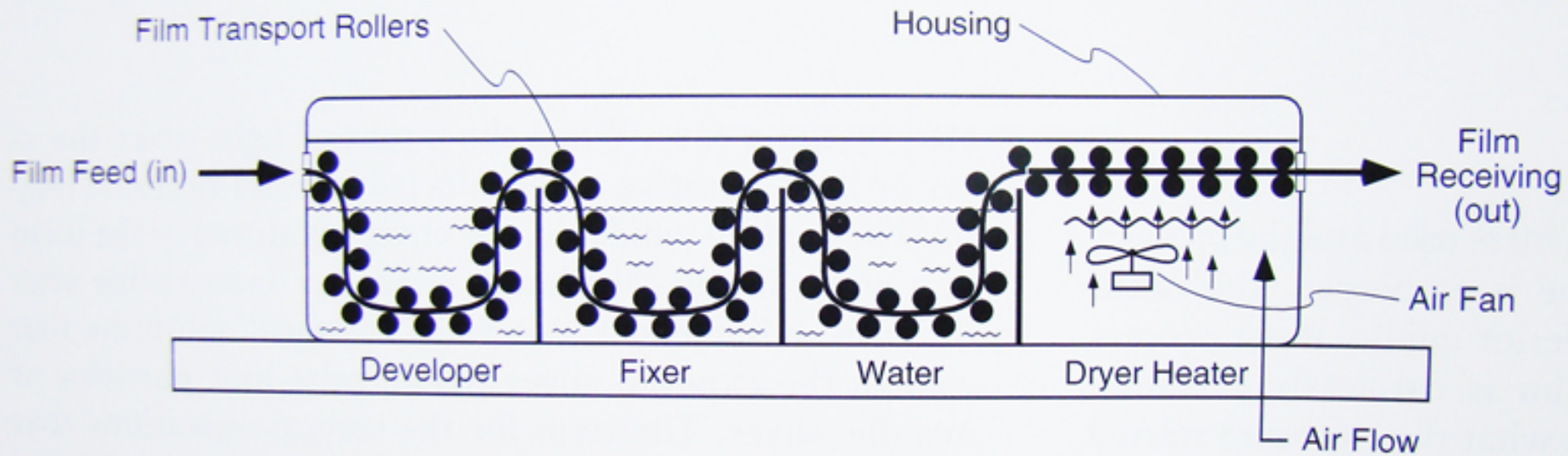


Gépi filmelőhívó





Továbbító hengerek



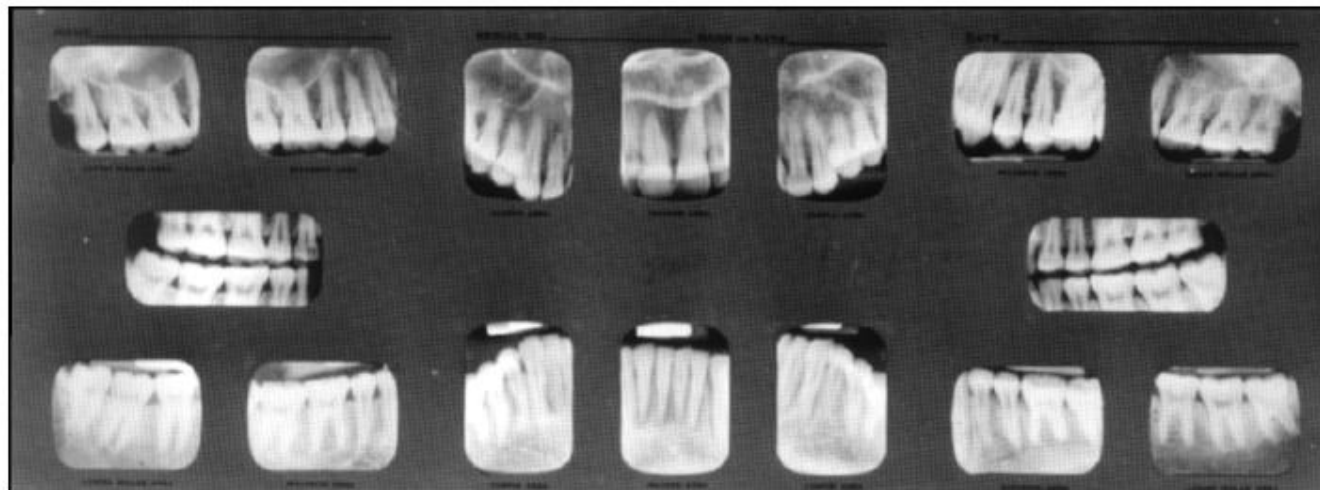
Automata előhívó berendezések

- **Filmkidolgozás**
 - › 28-30 °C-on 4,5-5 perc, 35-38 °C-on 1,5 perc
 - › töményebb vegyszerek, törlőhengerek, szárító ventilátor
- **Karbanrtartás**
 - › utántöltés, vegyszerek cseréje
 - › hengerek tisztítása naponta, hetente, havonta



Képek szortírozása

Jobb oldal



Bal oldal

