

### 18.1. Barrova tělíška (sexchromatin)

V interfázním jádře lidských buněk lze pozorovat heterochromatinové hrudky tvořící značnou část pohlavních chromozómů. Jsou lokalizovány při jaderné membráně. Tělíška vznikají tehdy, když je homologních pohlavních chromozómů v jádře více (např. u ženy 2 XX). Jeden je funkční, ostatní inaktivní vytvářejí Barrova tělíška. U muže hrudky pohlavního chromatinu nejsou - má pouze 1 X. Velice snadno lze tento sexchromatin vizualizovat u epitelových buněk ústní sliznice lidí.

#### Postup:

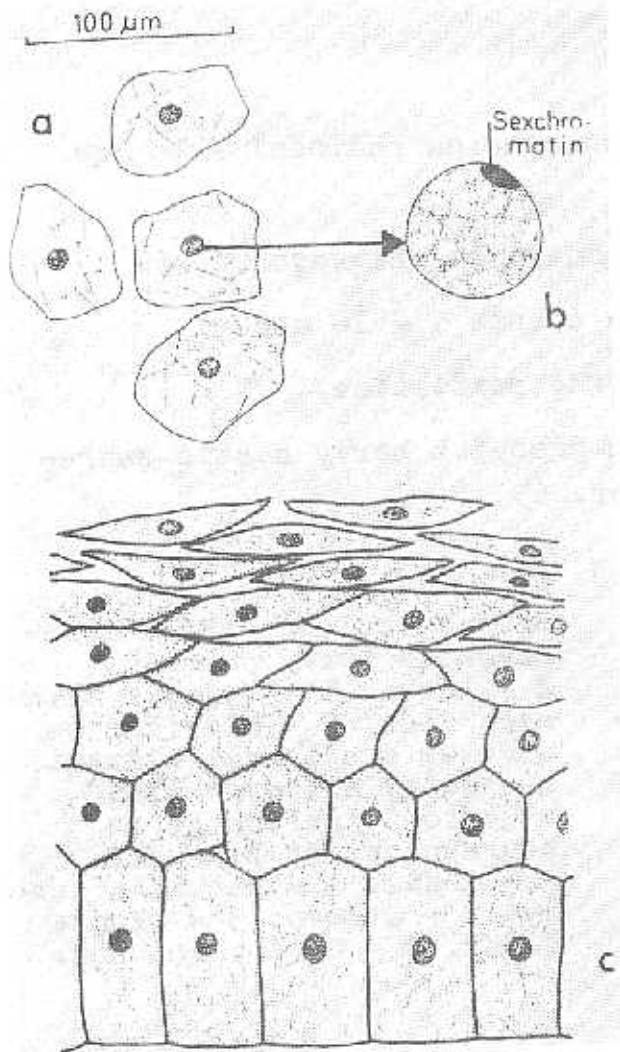
- 1) Sterilní špachtlí seškrábneme z bukalní strany ústní sliznice malé kousky tkáně.
- 2) Přeneseme na podložní sklo. Neředíme nikdy vodou, pouze slinami.
- 3) Přidáme Lugollův roztok a přikryjeme krycím sklem.
- 4) Prohlížíme nejlépe v temném poli nebo fázovém kontrastu (obr. 63).

#### Lugollův roztok:

1 g jódu a 2 g jodidu draselného rozpustíme v 10 ml vody. Po rozpuštění doplníme vodou do 300 ml. Podobné pozorování lze provádět na krevním nátěru u jader neutrofilních leukocytů. Asi 5 - 20 % laločnatých jader má viditelný malý přívěsek představující pohlavní chromatin.

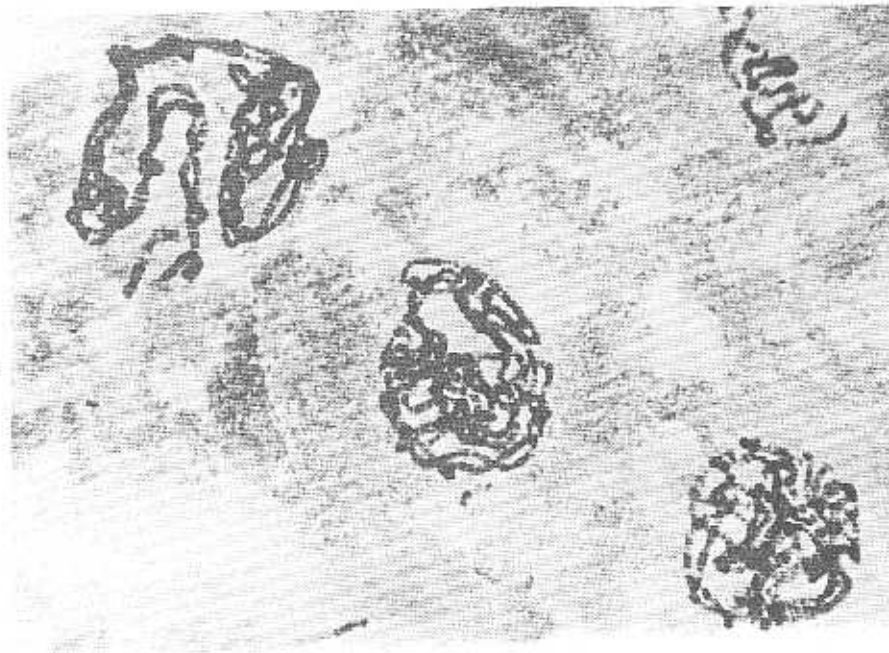
### 18.2. Obří chromozómy larev pakomárů

Interfázní jádra různých tkání dvojkřídlého hmyzu (slinné žlázy, malphigické trubice) obsahují obrovské chromozómy s charakteristickým příčným žiháním. Jemným roztlačením izolovaných buněk slinných žláz a následujícím obarvením můžeme tyto struktury pozorovat (obr. 64).



Obr. 63

Sexchromatin v epitelových  
bunkách ústní sliznice ženy.  
a - epitelové bunky s jádrem; v nich  
b - lze detekovat sexchromatin,  
c - schéma stavby plochého  
vrstevnatého epitelu ústní  
sliznice



Obr. 64 Obří chromozómy ve slinných žlázách larvy pakomárů.  
Roztlakový preparát

Postup:

- 1) Larvu v malé kapce vody přeneseme na podložní sklo pod cytoplastem.
- 2) Pomocí dvou ostrých pinzet odtrhneme hlavovou část.
- 3) Přikápneme roztok karminu a čekáme 5 - 10 minut.
- 4) Přiložíme krycí sklo a opatrně roztlačíme.
- 5) Odsajeme filtračním papírem přebytek barvy a sklo zahřejeme mírně nad plamenem (obr. 65).

Obr. 65

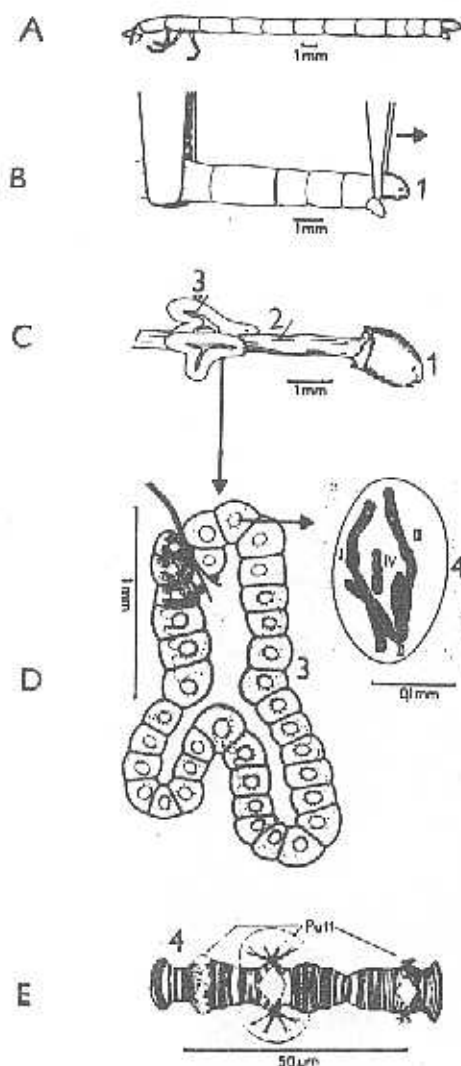


Schéma izolace obřích chromozomů z larvy pakomára. A - Larva. B - Vyjmutí slinných žláz. C - Hlavička se střevem a slinnými žlázami. D - Buněk slinných žláz v jejichž jádrech je po obarvení vidět E - Obří chromozom. 1 - Hlavička larvy. 2 - Střevo. 3 - Slinné žlázy. 4 - Obří chromozom.

Výsledek barvení:

Obří chromozomy červenofialové, cytoplazma buněk narůžovělá.