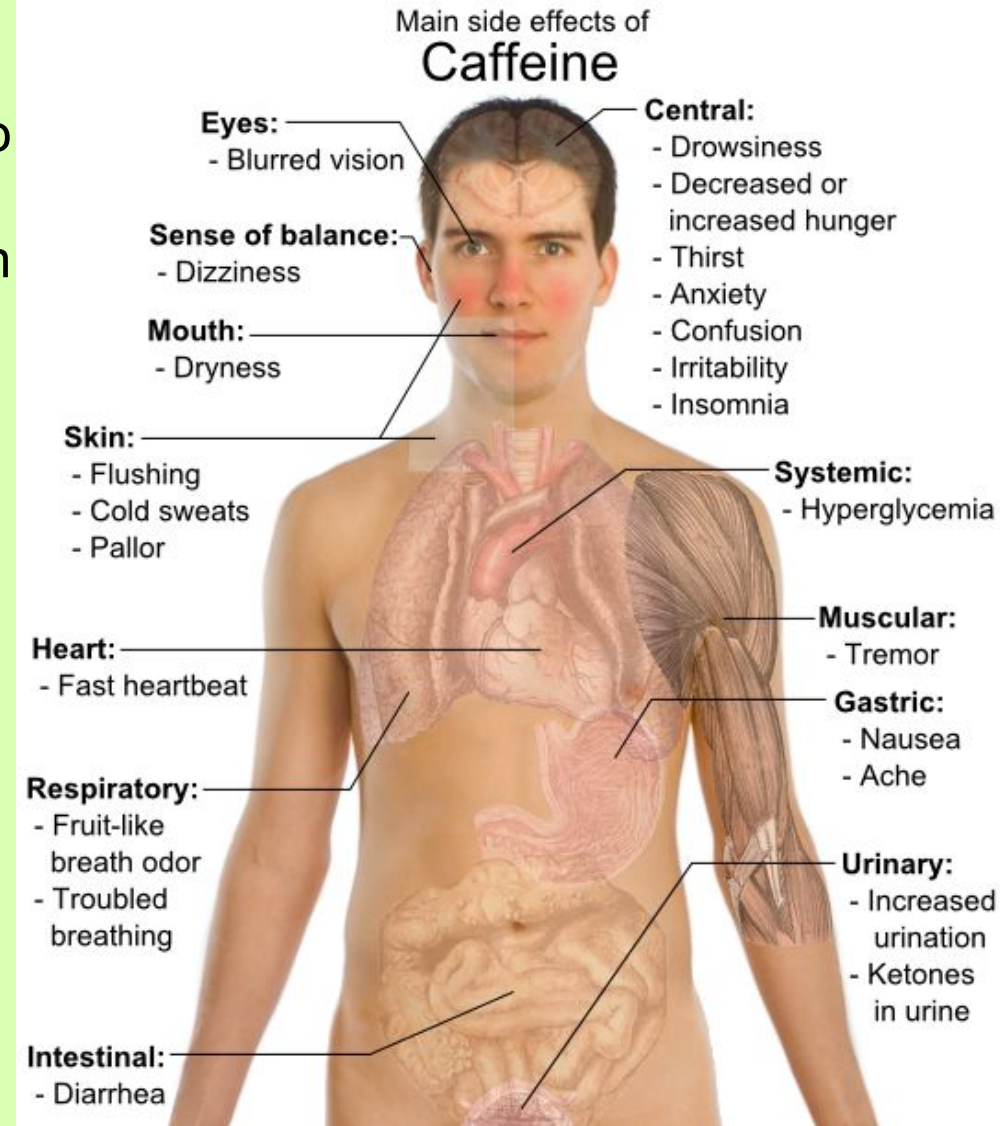
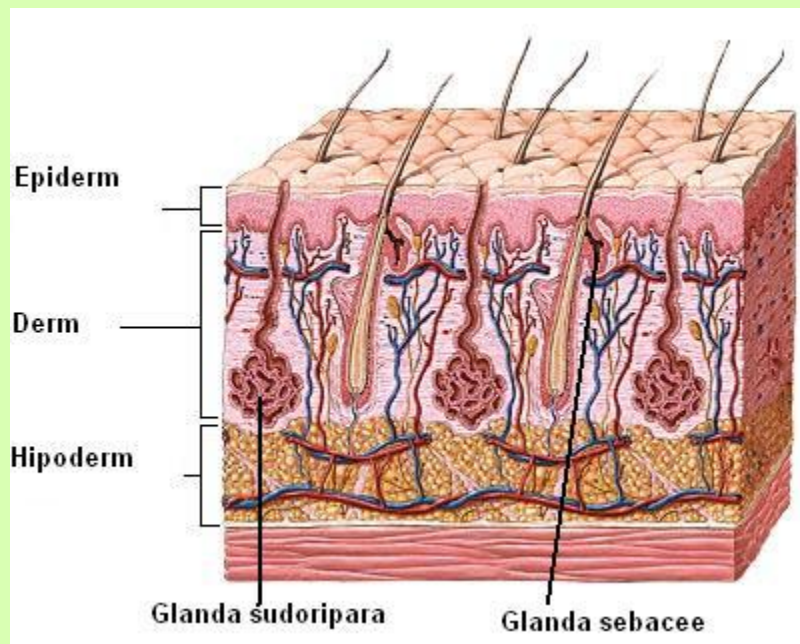


**Pielea, organ tactil, termic,
dureros și de presiune**



Pielea este **învelișul exterior** al corpului, având la omul adult, o suprafață de circa 1,5m².

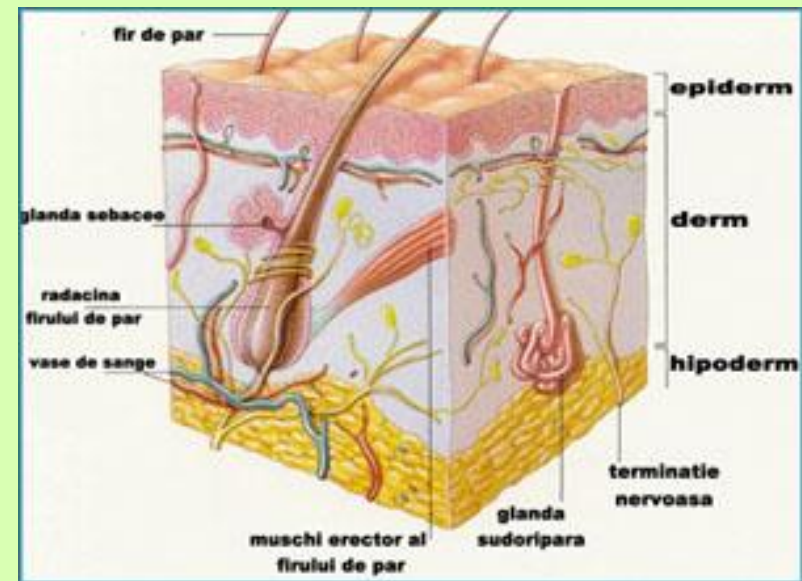
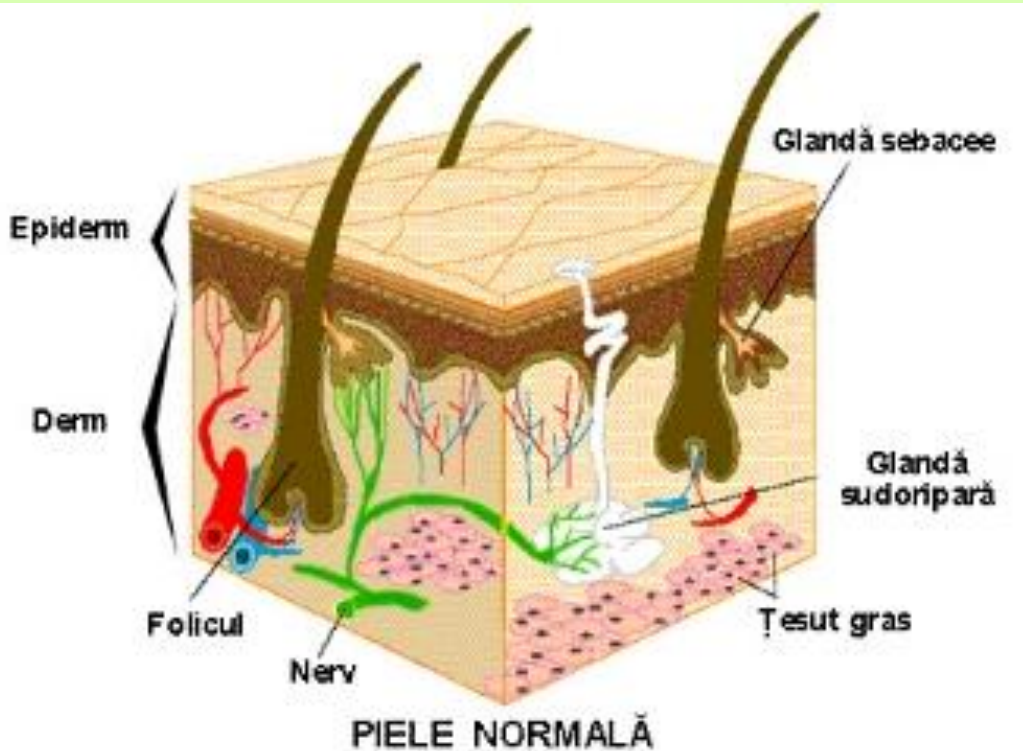
Acest organ de simț este format din 3 straturi de celule: **epiderma, derma, hipoderma**.



Epiderma este alcătuită, la rândul ei, din mai multe straturi de celule, printre care se află terminații nervoase.

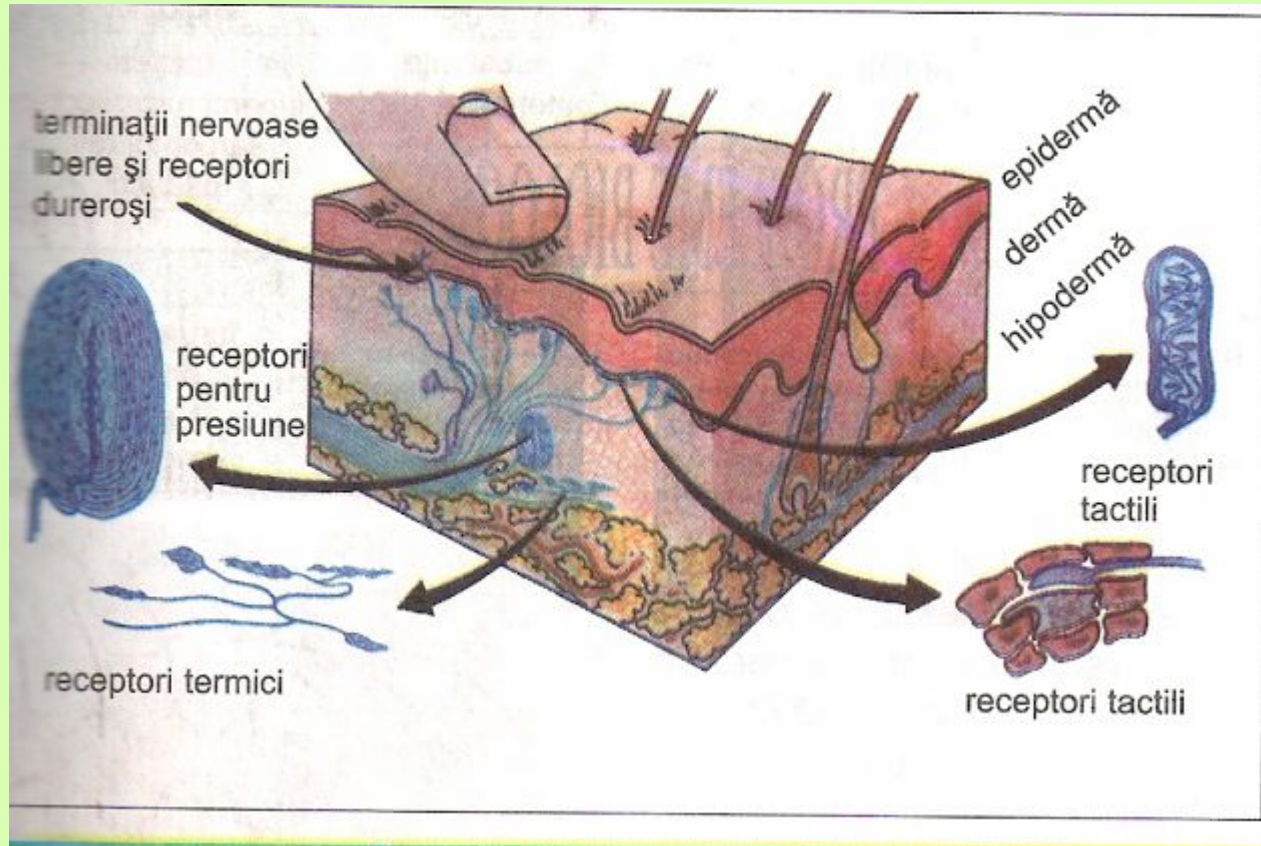
La baza epidermei se află celulele vii care se divid continuu; din această cauză, celulele noi le împing pe cele mai vechi la suprafață.

Acestea se turtesc, mor, se desprind și cad. În celulele epidermei se găsesc **pigmenții** care îi dau culoarea și **apără pielea împotriva razelor solare prea puternice**.



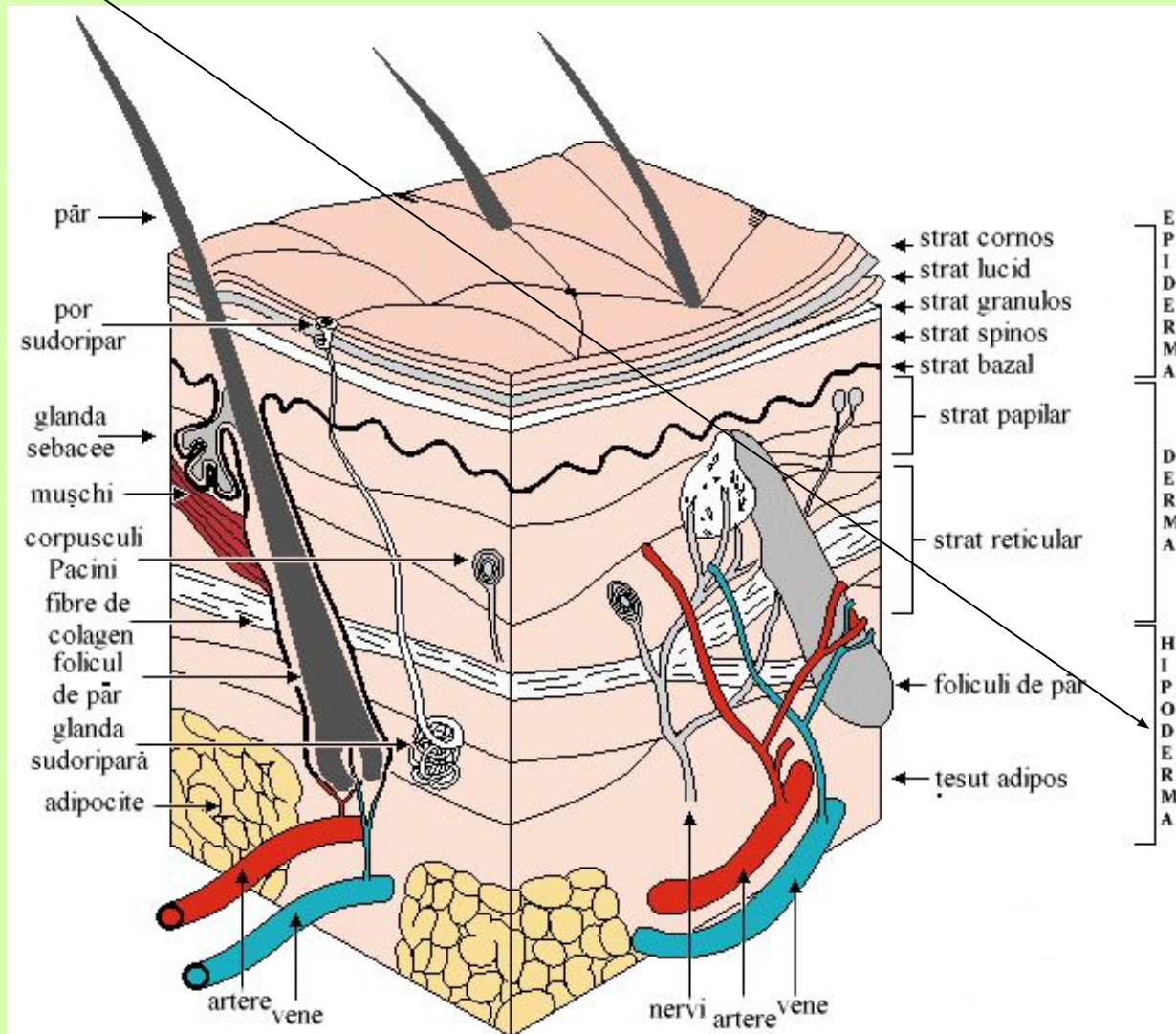
Derma este țesut conjunctiv, care conține fibre, capilare sangvine, ramificații nervoase.

În apropierea epidermei se află niște **ridicături**, numite **papile dermice**. În papile, cât și în profunzimea dermei se găsesc receptorii pentru **excitațiile de temperatură** a mediului (termice), de atingere sau **pipăit** (tactile), **de presiune**, precum și pentru excitațiile care produc durerea (**dureroase**).



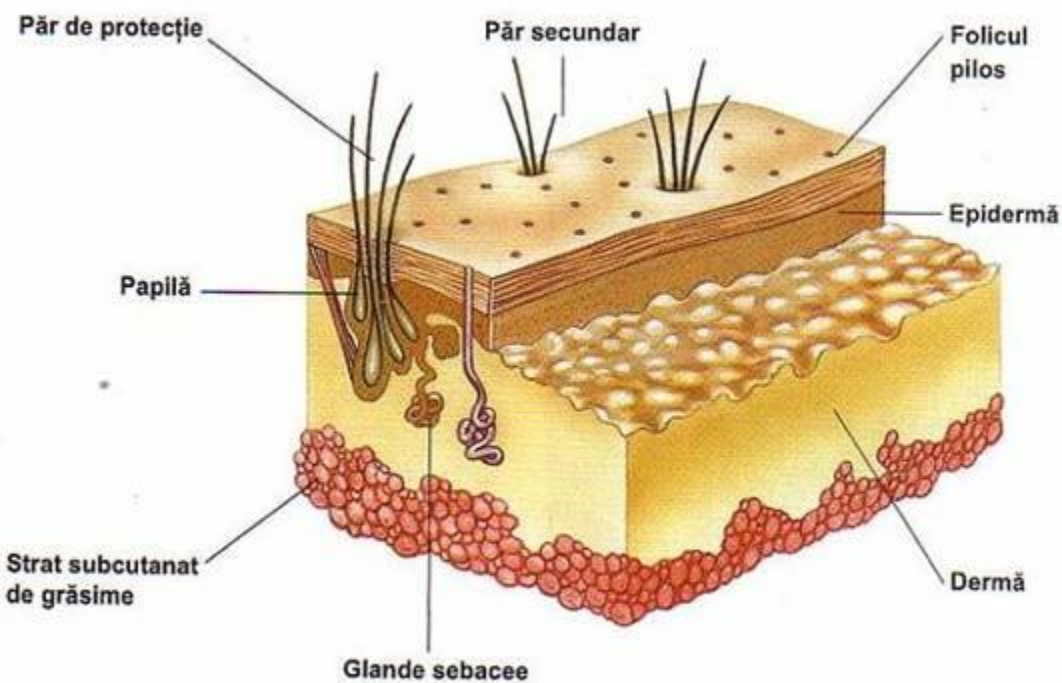
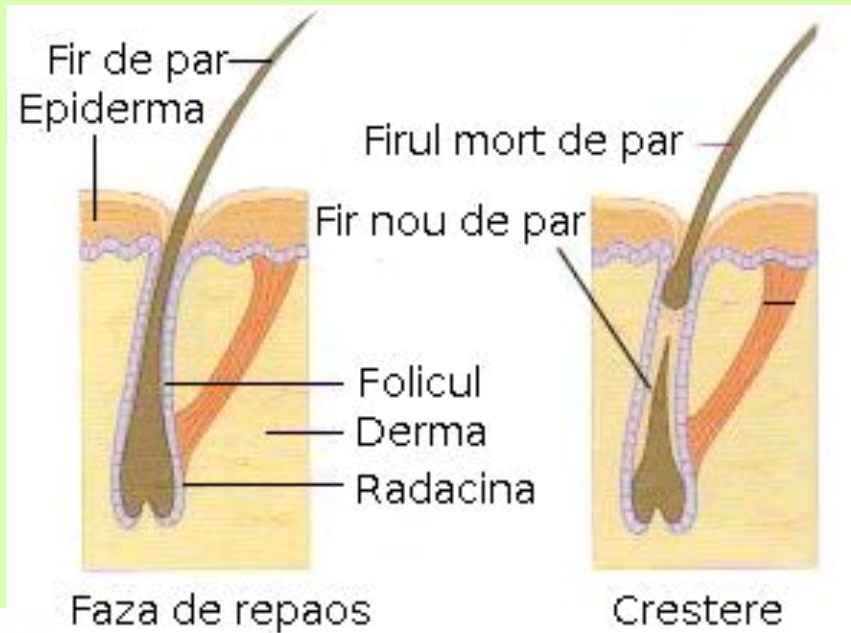
Hipoderma, stratul cel mai profund al pielii, este formată din fibre printre care se găsesc spații încărcate cu grăsime.

În piele sunt plasate o serie de producții ale acesteia.



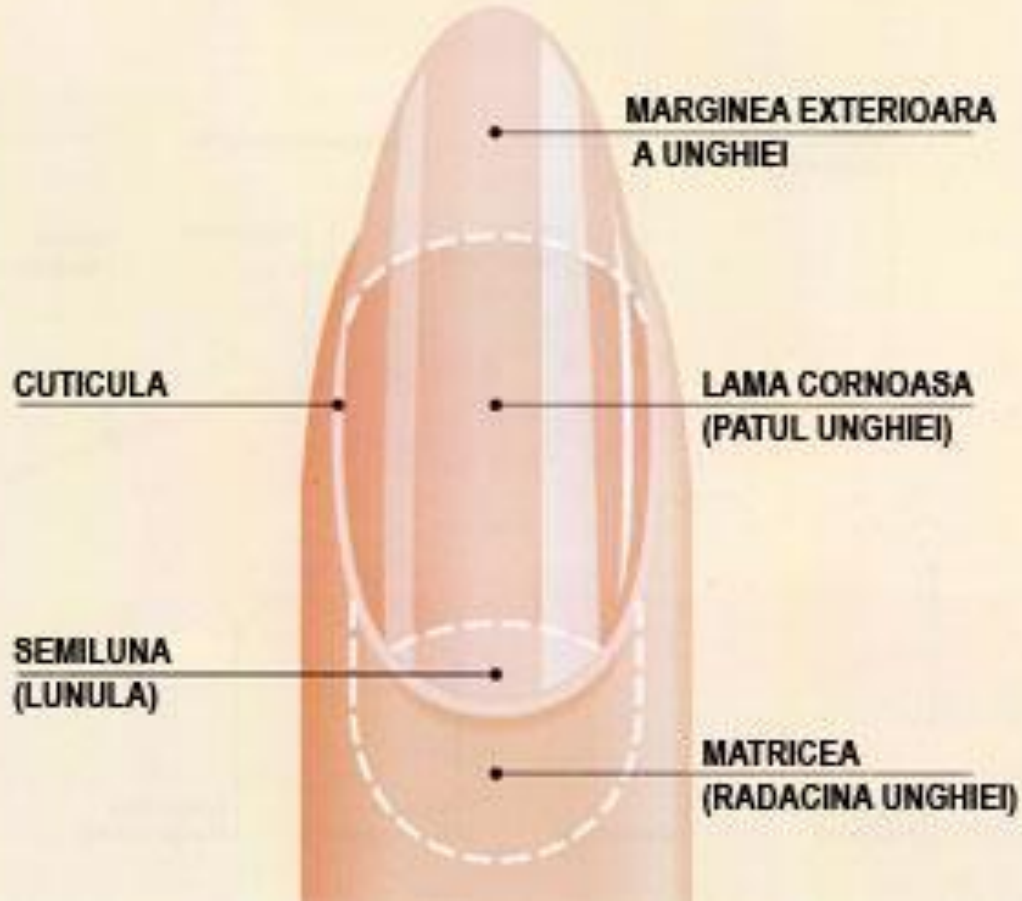
Firul de păr își are rădăcina înfiptă în dermă.

Rădăcina este vie, în vreme de tulpina firului de păr este moartă

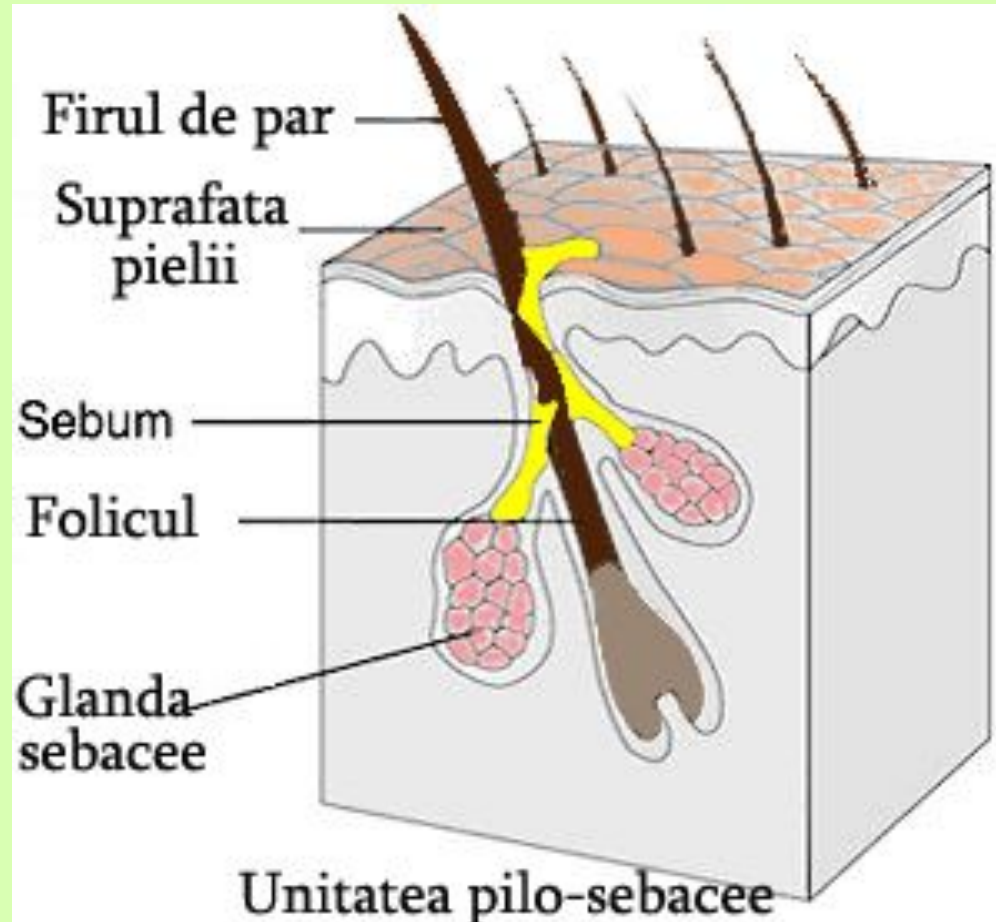


Unghiile acoperă și protejează vârful degetelor.

Ele cresc prin rădăcinile lor, care sunt vii și acoperite cu o cută a pielii.



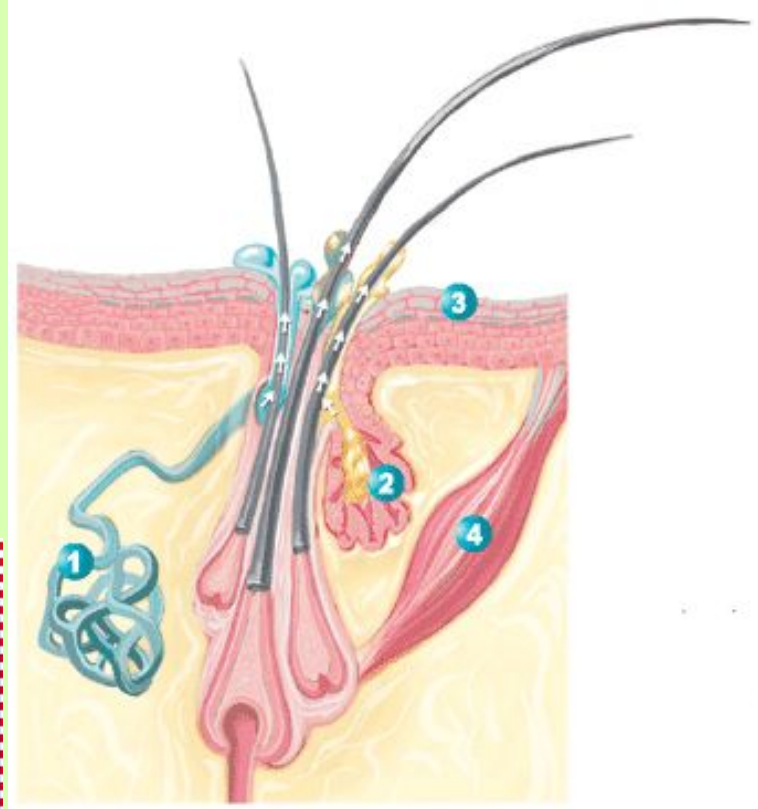
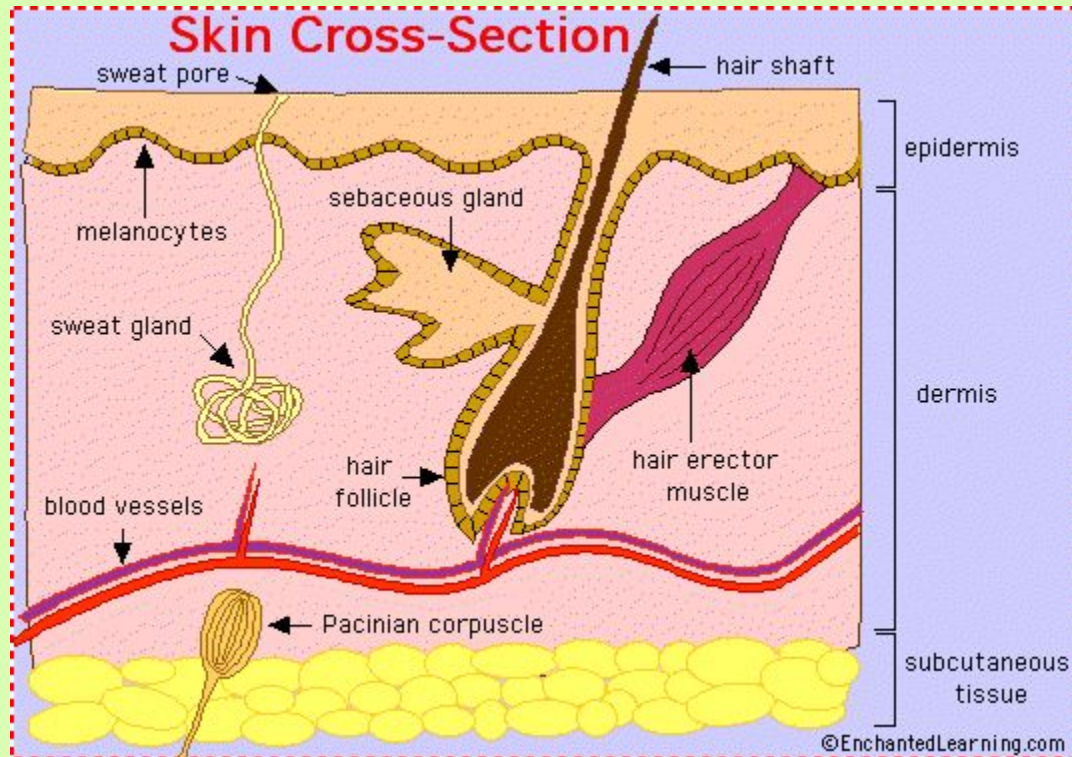
Glandele sebacee, anexate rădăcinii firului de păr secretă o ***substanță grasă (sebum)***, care se elimină la exterior, ***ungând pielea și părul***



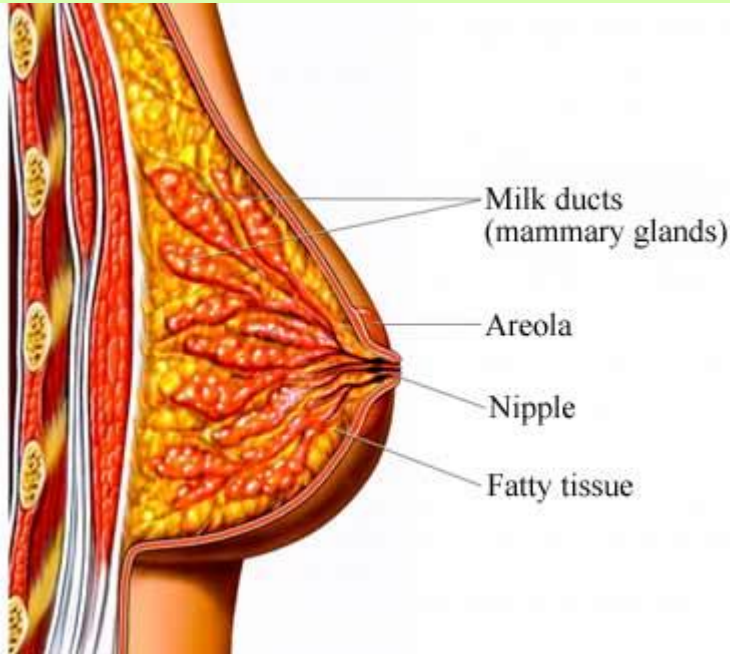
Glandele sudoripare, în formă de tuburi, au un capăt încolăcit situat în hipodermă, înconjurat de capilare.

Celălalt capăt se deschide la suprafața pielii printr-un por excretor.

Astfel, **produsul glandelor sudoripare (sudoarea)** se elimină la exterior.



Glandele mamare sunt glande sebacee transformate, care, la femei, după nașterea copilului, secretă laptele necesare hrănirii acestuia



Funcțiile pielii

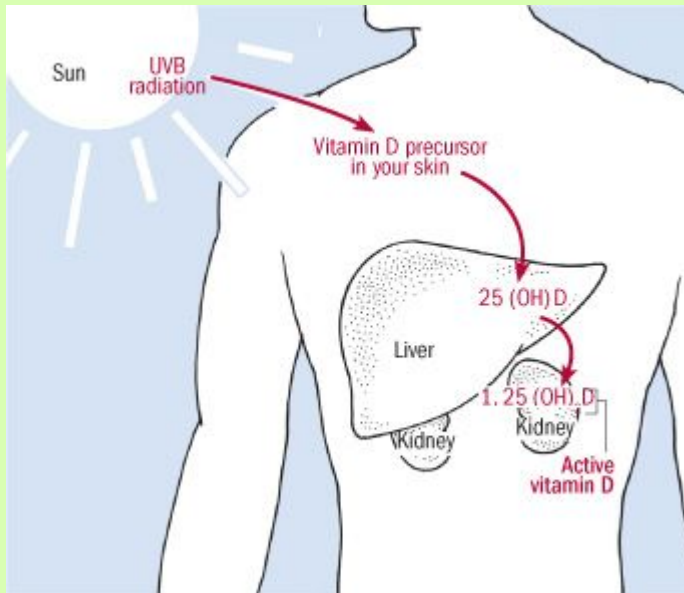
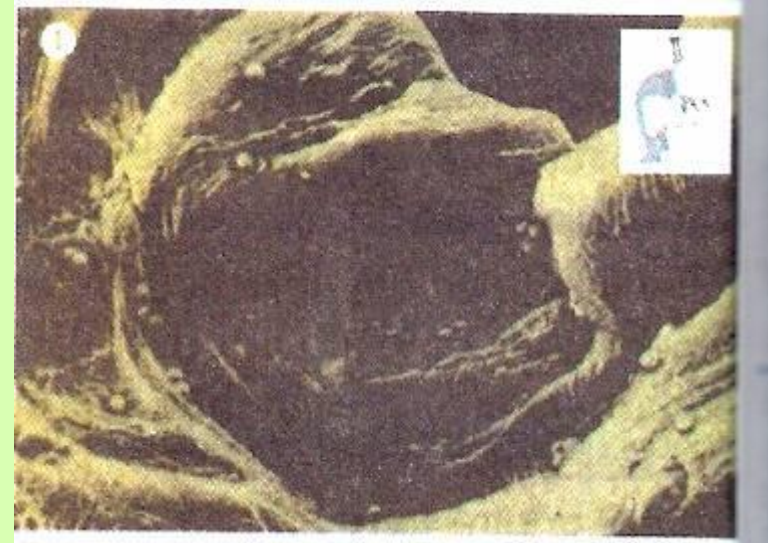


Pielea este un organ care îndeplinește funcții multiple.

▣ **Rol de înveliș:** ea separă organismul de mediul înconjurător.



- **Rol protector:** pielea protejează organele împotriva factorilor dăunători din mediu (temperatura, lovituri, substanțe chimice, microbi, radiații), cum se poate observa în figura 1, care prezintă un por al pielii, înconjurat de bacterii, văzut la microscopul electronic
- Rol protector:** pielea protejează organele împotriva factorilor dăunători din mediu (temperatura, lovituri, substanțe chimice, microbi, radiații), cum se poate observa în figura 1, care prezintă un por al pielii, înconjurat de bacterii, văzut la microscopul electronic



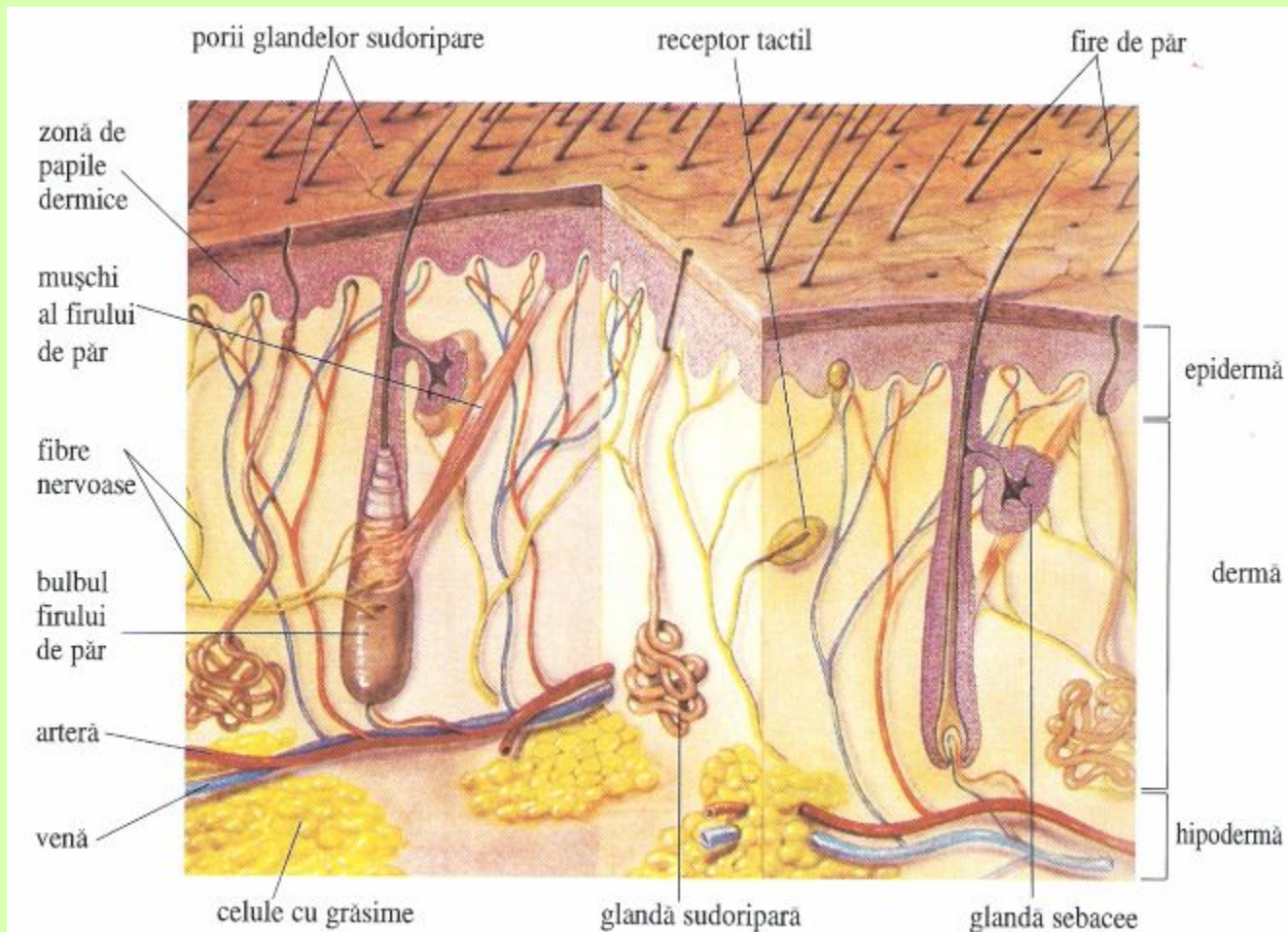
□ Rol de reglare a temperaturii corpului prin:

- eliminarea și evaporarea sudorii, când depunem efort sau când temperatura mediului crește
- dilatarea și contractarea capilarelor, când este cald, capilarele se dilată și cedează o parte din căldura mediului extern, iar când este frig se contractă și, astfel, prin ele circulă mai puțin sânge, împiedicând răcirea
- împiedicarea pierderii de căldură prin stratul de grăsime din hipodermă



□ Rol antitoxic.

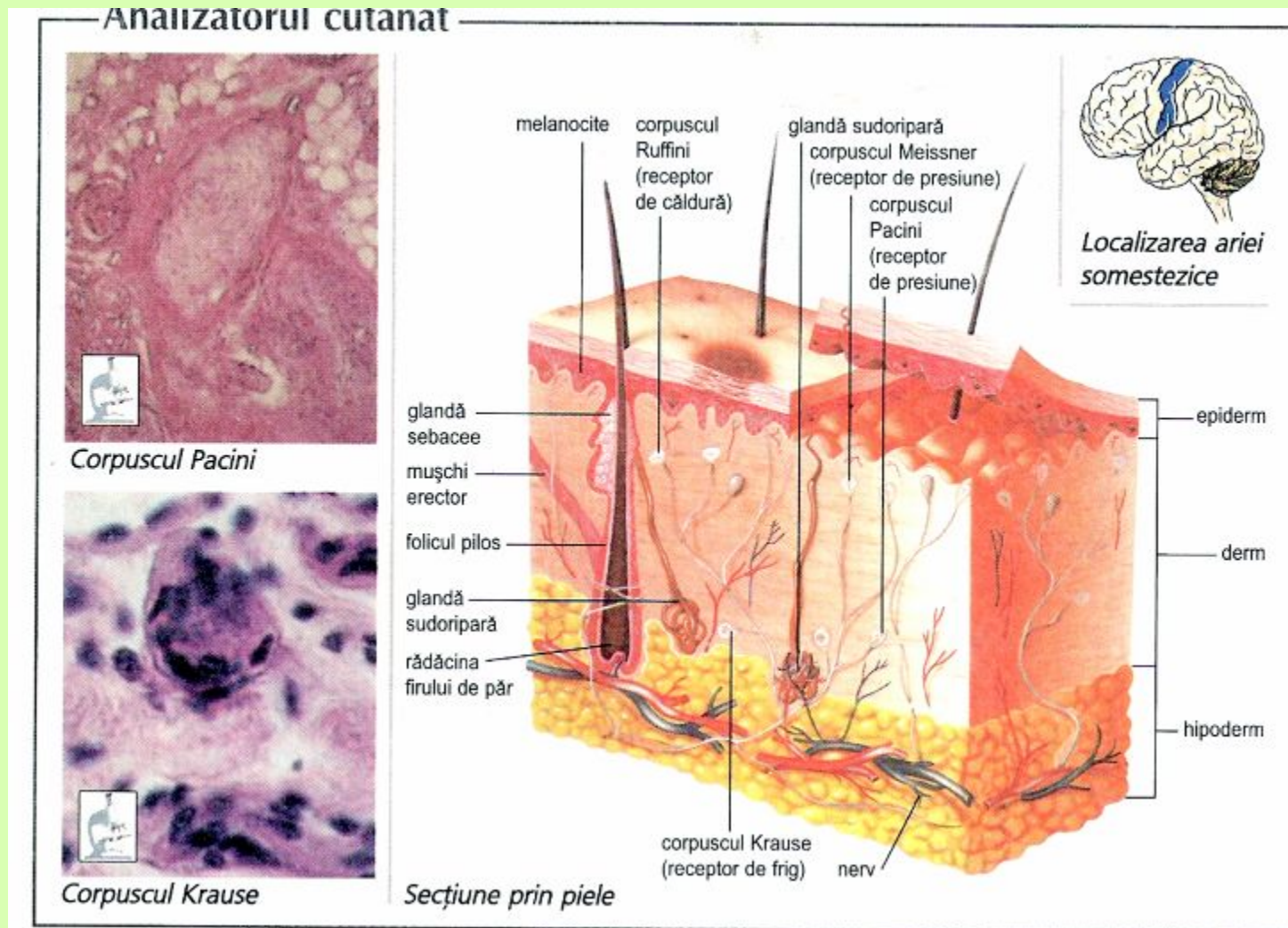
Glandele sudoripare sunt **înconjurate** de o **rețea de vase capilare**; substanțele toxice din sânge trec, împreună cu apă și sărurile minerale în exces, prin peretele acestora în glanda sudoripară, formând sudoarea care este eliminată la exterior, prin pori.



□ Rol de organ de simț.

Receptorii **termici, dureroși, tactili și de presiune** aflați în piele sunt niște terminații nervoase care recepționează excitațiile din mediu.

Acestea din urmă sunt conduse, sub formă de influx nervos, prin nervi, prin măduva spinării, până la creier, unde se formează senzațiile respective.



Sfârșit

