

Lisosomi

sacchi ripieni di enzimi idrolitici che provvedono alla digestione di:

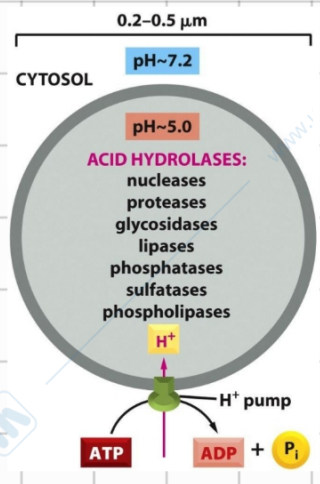
- organuli logorati
- macerati provenienti dall'esterno

enzimi che degradano:

- proteine
- ac. nucleici
- oligosaccaridi
- lipidi

i prodotti della digestione tornano nel citoplasma

la membrana dei lisosomi si assicura che gli enzimi contengono non escano



pH del lisosoma è pari a 5

per mantenere il pH

una pompa posta sulla superficie pompa ioni H⁺ all'interno

consuma ATP

i carboidrati che si affacciano sul lume dei lisosomi proteggono le proteine di membrana dall'azione di questi enzimi

enzimi digestivi sono sintetizzati nel RE

nel RE vengono etichettati con **mannosio-6-fosfato**

viene riconosciuto da un recettore che invia i lisosomi in vescicole di trasporto

come riceve materiale il lisosoma?

- endocitosi
- fagocitosi
- **AUTOFAGIA**

degradare parti vecchie della cellula

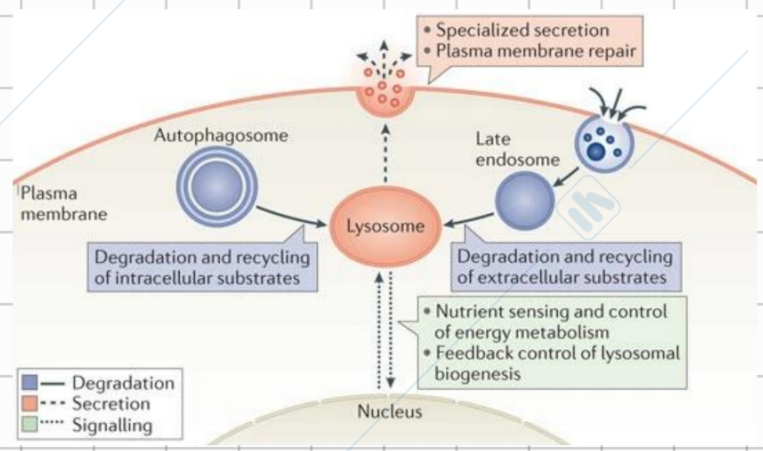
l'organulo viene inglobato nella doppia membrana

si forma un autofagosoma

causata da - stimoli extracell. - digiuno

altamente regolato

importante per omeostasi e ricambio cellulare



Perossisomi

piccoli organelli di forma vescicolare presenti in abbondanza nei reni/fegato

sono il sito di produzione del perossido di idrogeno H_2O_2

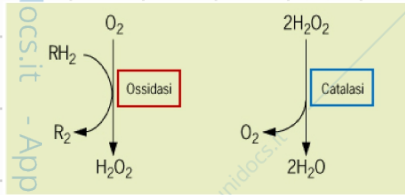
e lo degradano

- contengono enzimi che degradano tossine
- sintetizzano i fosfolipidi della guaina mielinica

- altre funzioni: catabolismo composti contenenti azoto
- ossidazione a.c. grassi (β -ossidazione)

enzima catalasi usa come donatore di elettroni molte sostanze tossiche

detossificazione

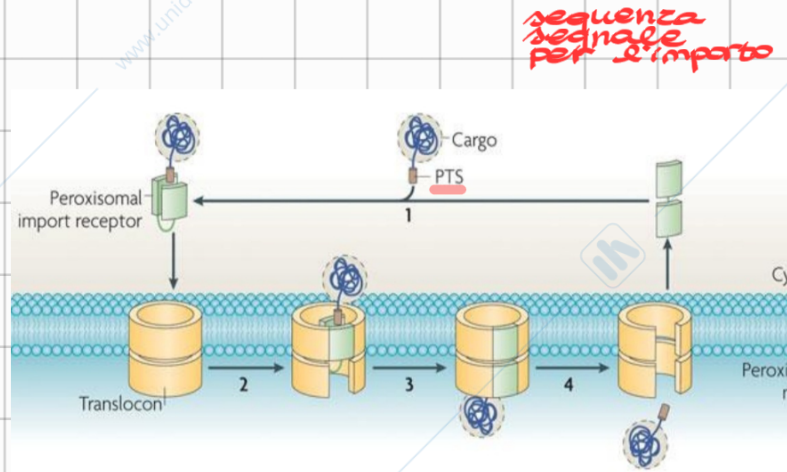


i perossisomi ottengono le loro proteine da trasporto selettivo

segnale di importo e' cost. da brevi catene di 3aa

riconosciuti da specifici recettori (perossine)

vengono poi traslocate nella matrice attraverso un canale di membrana



le proteine sono traslocate all'interno già alla conf. finale

il segnale di importazione non viene tagliato

biogenesi perossisomi

ancora poco chiara

2 teorie

divisione di perossisomi preesistenti

gemmazione di specifiche regioni del RE