

## INIBIZIONE FOSFODIESTERASI C-AMP DIPENDENTE con *Silybum marianum* (L.)

### Attività antiossidante

La silimarina e la silibina hanno esercitato in vitro attività antiossidante reagendo con radicali liberi dell'ossigeno come gli anioni idrossilici, i radicali fenossilici e l'acido ipocloroso, in vari sistemi, quali le piastrine umane, i fibroblasti umani, i mitocondri e i microsomi del fegato di ratto, che usano radicali liberi inorganici generati enzimaticamente e non enzimaticamente. La produzione di radicali dell'anione superossido e dell'ossido nitrico è stata inibita dopo il trattamento con silibina (IC50 80  $\mu\text{mol/l}$ ) di cellule di Kupffer isolate di ratto.

Sia la silimarina che la silibina hanno inibito la perossidazione lipidica indotta dai radicali liberi in preparazioni microsomiali e mitocondriali di globuli rossi del sangue umano provocando la stabilizzazione della struttura della membrana cellulare.

L'inibizione della fosfodiesterasi AMP ciclico-dipendente da parte della silibina, silidianina e silicristina è stata dimostrata in vitro.

Poiché è noto che l'AMP ciclico stabilizza le membrane lisosomiali, è stato suggerito che un aumento della concentrazione di questo nucleoside costituisca il meccanismo dell'effetto indotto dalla silimarina e di, conseguenza, anche della sua attività antiinfiammatoria. La silibina inibisce l'attività di numerosi enzimi perossidativi quali la lipo-ossigenasi e le prostaglandino-sintetasi (o ciclossigenasi) inibendo, in tal modo, la sintesi di leucotrieni e prostaglandine, oltre che di interleuchine.

Inoltre, il cardo mariano e la silimarina stabilizzano i mastociti ed inibiscono l'attività dei neutrofili.

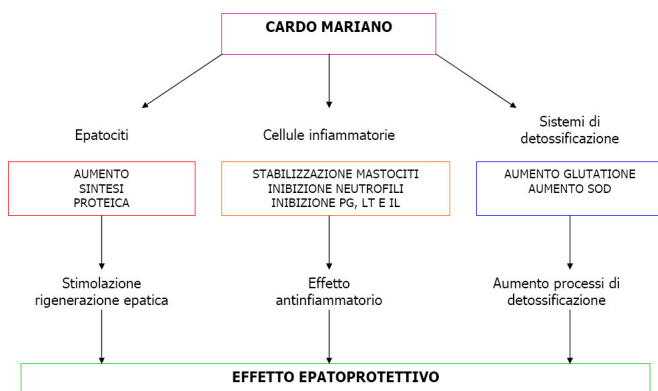


Fig.3 Effetto epatoprotettivo del cardo mariano

**BIBLIOGRAFIA DISPONIBILE SU RICHIESTA**