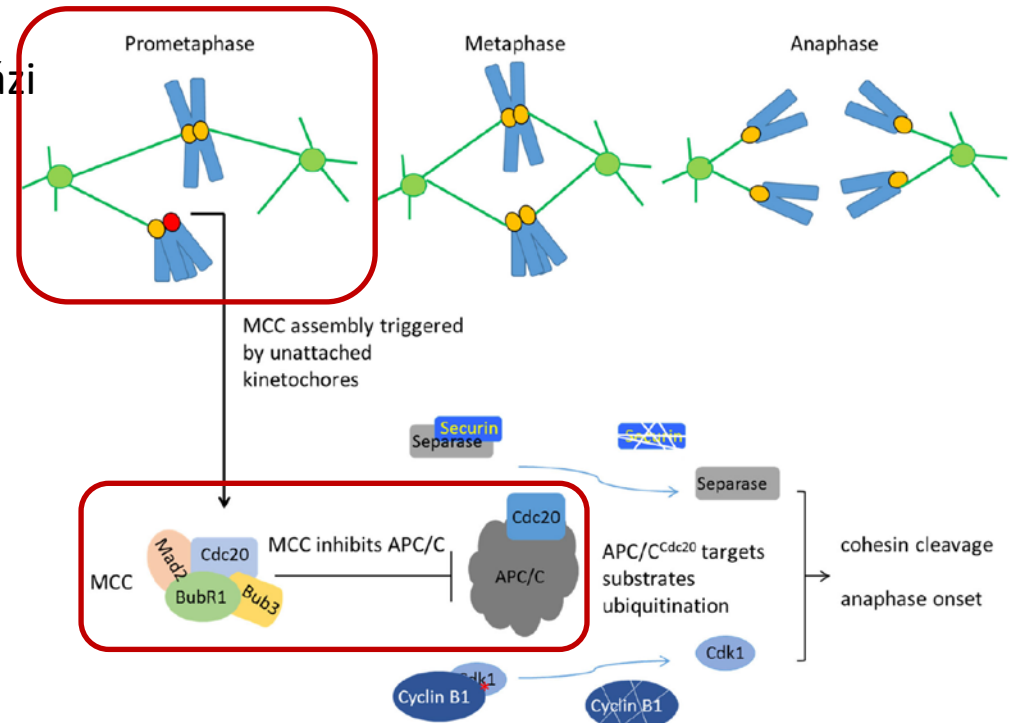


Úvod do fyziologie reprodukčních funkcí

doc. MUDr. Markéta Bébarová, Ph.D.

Fyziologický ústav, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita

- MCC aktivován přítomností nepřipojených kinetochor v prometafázi
- MCC inhibuje APC/C → blokáda zahájení anafáze



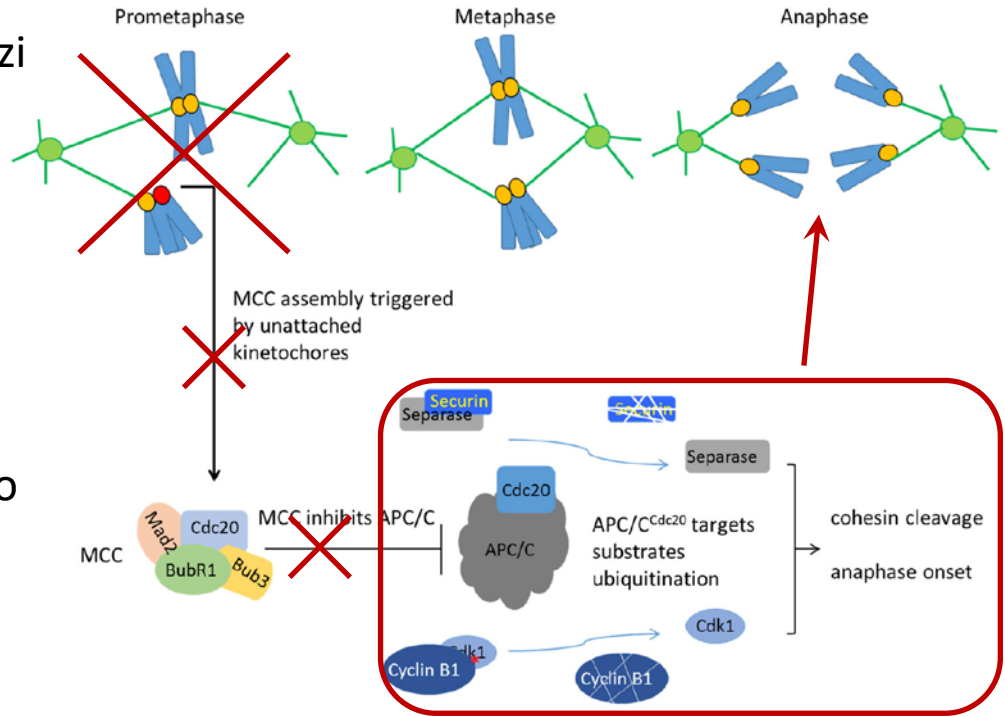
MCC (mitotic checkpoint complex)

APC/C (anaphase promoting complex/cyclosome) – E3 ubiquitin ligase

Cdk1 (cyklin-dependent kinase 1) - serine-threonine protein kinase

- MCC aktivován přítomností nepřipojených kinetochor v prometafázi
- MCC inhibuje APC/C → blokáda zahájení anafáze
- jakmile není MCC aktivní (tj. všechny kinetochory připojeny), APC/C není inhibován →:
 - degradace sekurinu → uvolnění separázy → štěpění fosforylovaného raménkového kleisinu v metafázi (to bylo doposud blokováno defosforylací kleisinu shugoshinem a fosfatázou PP2A)
 - degradace cyklinu B → inaktivace Cdk1

↓
 start anafáze
 (segregace chromosomů)



MCC (mitotic checkpoint complex)

APC/C (anaphase promoting complex/cyclosome) – E3 ubiquitine ligase

Cdk1 (cyklin-dependent kinase 1) - serine-threonine protein kinase