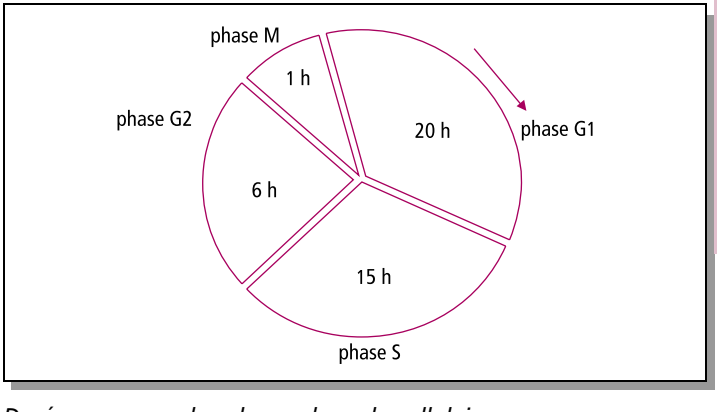
21. La croissance tumorale

Croissance tumorale

La croissance tumorale peut être évaluée par le temps de doublement ou la durée nécessaire à la multiplication par 2 du nombre de cellules tumorales.

Durée du cycle cellulaire

Le cycle cellulaire de la cellule tumorale est, comme pour toute autre cellule, constitué de quatre étapes successives *(figure ci-après)* :



Durée moyenne des phases du cycle cellulaire

- la phase G1 de préparation à la réplication ;
- la phase S de réplication de l'ADN ;
- la phase G2 de préparation à la mitose ;
- la phase M ou mitose (dédoublement des chromosomes).

La durée moyenne du cycle cellulaire est de 2 jours.

Variations de la croissance tumorale

- À l'intérieur d'une même tumeur, la croissance va en diminuant de la périphérie au centre, cet effet étant lié aux différences de vascularisation.
- D'une tumeur à l'autre, la cinétique de croissance tumorale dépend du type histologique.

Par ailleurs, la vitesse de croissance d'une métastase est habituellement plus grande que celle de la tumeur primitive.

Dans une tumeur, de nombreuses cellules sont en phase G0, les cellules sont alors quiescentes et les anticancéreux n'agissent pas sur elles.

À la suite de la destruction des cellules cancéreuses en multiplication, il s'effectue un recrutement des cellules en G0 qui passent dans le cycle avec reprise de la croissance.

Plus la fraction proliférante est importante, plus la tumeur se développe rapidement, mais plus elle est sensible à la chimiothérapie.