

Qu'est-ce que c'est ?

Les **médicaments biologiques** regroupent plusieurs familles de médicaments, qui ont comme point commun d'être issus d'une sorte d'usine vivante, la cellule. Si, pour produire le médicament, tout ou partie d'une cellule est utilisé, il s'agit d'un médicament biologique, aussi appelé **biomédicament**. En gros, ce sont des médicaments produits par la biologie.

Concrètement, ces biomédicaments sont par exemple les suivants :

- Les **insulines humaines**
- Les **facteurs de coagulation** (facteur II, facteur VIII...)
- Les **facteurs de croissance cellulaire** (G-CSF pour les granulocytes, érythropoïétine pour les globules rouges, thrombopoïétine pour les plaquettes...)
- Les **anticorps monoclonaux** (rituximab, tocilizumab, adalimumab, basiliximab, omalizumab ...)
- Les **immunomodulateurs** (étanercept, abatacept, anakinra...)
- Les **vaccins** (contre le tétanos, contre la grippe...)

Les 3 derniers concernent particulièrement le système immunitaire, et seront traités dans ce document (anticorps monoclonaux, immunomodulateurs) et dans un autre (document sur les « vaccins »).

A quoi servent les biomédicaments ?

Les anticorps monoclonaux : par exemple :

- **Rituximab** : il vise la molécule de surface appelée CD20, présente sur les lymphocytes B, et élimine tous ceux qui ont cette molécule à leur surface. Ainsi, il permet de traiter bon nombre de maladies auto-immunes (thrombopénie auto-immune, anémie auto-immune, lupus érythémateux systémique, vasculites à ANCA, etc) et même certains cancers (en particulier certains lymphomes).
- **Tocilizumab et adalimumab** : ils interceptent des cytokines, qui sont des courriers rapides qu'ont les militaires du système immunitaire pour communiquer entre eux (IL-6 et TNF-alpha, respectivement, qui sont des cytokines pro-inflammatoires). De cette manière, l'arthrite chronique juvénile est traitée par le tocilizumab, et la maladie de Behçet de même que certaines spondylarthropathies et entéropathies inflammatoires, par exemple, sont traitées par l'adalimumab. Ce dernier fait partie de la famille des anti-TNF-alpha, qui ont tous comme propriété de bloquer plus ou moins fortement la voie de signalisation du TNF-alpha, un puissant médiateur de l'inflammation. Il existe d'autres anti-TNF-alpha (l'étanercept et l'infliximab, par exemple).
- **Basiliximab** : anticorps anti-récepteur de l'IL-2, c'est-à-dire qu'il bloque la boîte aux lettres de l'IL-2, une cytokine pro-inflammatoire. Il est utile pour prévenir le rejet de certaines greffes d'organe.

- L'**omalizumab** : anticorps qui se lie à d'autres anticorps, responsables entre autres d'allergie, les IgE. De cette manière, il permet de traiter par exemple certains asthmes allergiques présents toute l'année (perannuels).

Les immunomodulateurs :

- **Etanercept** : protéine de fusion, mélangeant le récepteur du TNF-alpha, qu'il est sensé attrapper, avec une partie d'anticorps servant à signaler que le tout doit être éliminé. Ses indications sont superposables à celles de l'adalimumab.
- **Abatacept** : protéine de fusion qui consiste en une partie qui lie un récepteur de surface, empêchant les lymphocytes de se serrer la main pour enclencher une action d'attaque, et une partie d'anticorps. Elle sert à traiter certaines polyarthrites rhumatoïdes.
- **Anakinra** : similaire à l'IL-1, une cytokine pro-inflammatoire, il se fixe à son récepteur (sa boîte aux lettres) et l'empêche donc de transmettre son message. Ce médicament est utile pour traiter la polyarthrite rhumatoïde et la maladie de Still de l'adulte, par exemple.

Comment s'utilisent les biomédicaments ?

En général, ils sont administrés par la veine ou en sous-cutané. Seuls certains vaccins sont administrés par la bouche.

Quels sont les risques / effets secondaires des biomédicaments ?

Le principal risque en prenant des biomédicaments visant à diminuer l'activité du système immunitaire pour calmer une inflammation (ce qui est le cas des médicaments cités dans ce document) est la survenue d'infections, raison pour laquelle la mise à jour des vaccins voire la prise de médicaments pour prévenir certaines infections est nécessaire. Aussi éviter de s'exposer aux infections est important (cf document « prévenir les infections »). Aussi, selon le médicament utilisé, la survenue de certains cancers a tendance à légèrement augmenter par rapport aux personnes qui ne le reçoivent pas. Un suivi médical régulier est nécessaire.

La plupart des effets secondaires surviennent pendant ou juste après la perfusion ou l'injection du médicament. En cas de perfusion, un état grippal peut se produire, avec des frissons, des douleurs musculaires ou osseuses, de la fièvre, ou alors des manifestations similaires à une allergie (plaques rouges sur la peau, qui démangent, gonflement des lèvres, difficultés à respirer, difficultés à avaler, changement de voix, malaise). Si des médicaments vous ont été prescrits à prendre avant le traitement, c'est pour éviter ce genre de problème.

Concernant les injections sous-cutanées, une réaction locale peut survenir (rougeur, douleur), ne laissant en général pas de trace. Rarement une réaction comme décrite pour les perfusions se produit.

Enfin, des effets secondaires divers et variés peuvent survenir, comme avec tout médicament.

Pour en savoir plus, vous pouvez discuter avec votre médecin traitant ou contacter le cabinet CIAO. Sur le site internet www.immunologie-allergologie-paiano.ch, d'autres documents complémentaires à celui-ci sont disponibles.