

## Thème 3C - CH2- L'ORGANISME DÉBORDÉ DANS SES CAPACITÉS D'ADAPTATION: LE STRESS CHRONIQUE

Nous avons vu que le **stress aigu** est une réponse adaptative normale de l'organisme face à des agents stressants: il permet de s'adapter à une situation d'urgence. Cependant, **si les agents stressants sont trop intenses ou si leur action dure**, les **mécanismes physiologiques sont débordés et le système se dérègle**. C'est le **stress chronique**. Il peut entraîner des modifications de certaines structures du cerveau et avoir des conséquences importantes sur la santé.

Quelles sont les conséquences du stress chronique?

Comment peut-on traiter les pathologies dues au stress chronique?

### I- LES CONSÉQUENCES DU STRESS CHRONIQUE SUR LA SANTÉ:

Le stress chronique se caractérise par des **symptômes physiques** (douleurs, désordres intestinaux, maux de tête...), **cognitifs** et **émotionnels** (anxiété, dépression, troubles de l'attention et de la mémorisation...) et **comportementaux** (troubles du sommeil, agressivité, tristesse, addictions...). Ces pathologies ont été reliées à une sécrétion intense de **cortisol**.

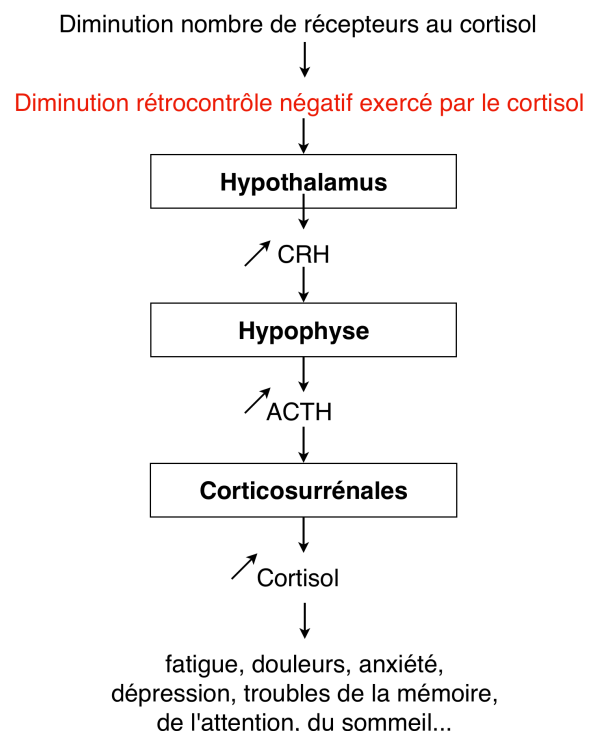
De plus, le stress chronique accroît le **risque d'obésité, de diabète de type 2, de maladies cardiovasculaires**. Il **inhibe** aussi le **système immunitaire**, rendant les personnes plus sensibles aux agents pathogènes.

### II- DES MODIFICATIONS STRUCTURALES AU NIVEAU DU CERVEAU:

Au cours du stress chronique, la **formation de récepteurs au cortisol** au niveau des neurones de l'hypothalamus **diminue**. Le **retrocontrôle négatif** qui, en temps normal, permet la résilience est **non fonctionnel**. La **sécrétion de cortisol augmente**.

Ceci a des **conséquences sur le cerveau**, notamment au niveau du système limbique et du cortex préfrontal: la **fabrication de nouveaux neurones est réduite**, les neurones ont moins de dendrites (donc **moins de connexions** avec les autres neurones), l'**activité de l'amygdale augmente**.

Ces modifications cérébrales sont une forme de plasticité, mais qui ne permet pas de s'adapter aux agents stressants. C'est une **plasticité mal-adaptative**. Elle se traduit par des **perturbations de l'attention, de la mémoire et des performances cognitives**.



### III- DES PRATIQUES POUR TRAITER LES PATHOLOGIES LIÉES AU STRESS CHRONIQUE:

#### 1- Des traitements médicamenteux:

Les **benzodiazépines** sont des médicaments utilisés pour leurs **effets anxiolytiques** (diminution de l'anxiété) et **myorelaxants** (favorise la relaxation musculaire). Elles favorisent donc la résilience (capacité de l'organisme à revenir à son état initial après une perturbation).

Les benzodiazépines **se fixent sur les récepteurs au GABA**, un **neurotransmetteur inhibiteur** présent au niveau de nombreuses **synapses** du **cerveau** et de la **moelle épinière**. Elles **augmentent** alors (en présence de GABA) **leur activité inhibitrice**: elles provoquent une hyperpolarisation des neurones postsynaptiques, ce qui éloigne le potentiel de membrane du seuil à partir duquel les potentiels d'action peuvent apparaître. Ceci explique leurs effets anxiolytiques et myorelaxants.

Cependant les benzodiazépines peuvent provoquer des **effets secondaires sévères** comme des troubles de l'attention et de la mémoire, de la somnolence, une dépendance. Leur utilisation doit donc faire l'objet d'un **suivi médical** rigoureux.

#### 2- Des pratiques non médicamenteuses:

Des pratiques non médicamenteuses peuvent limiter les dérèglements liés au stress chronique et favoriser la résilience. Parmi elles, on peut citer l'**hypnose**, la **méditation** de pleine conscience, la **respiration profonde** et la pratique d'une **activité physique**. Ces pratiques qui agissent sur le système limbique permettent de diminuer l'anxiété et améliorent les performances cognitives.

**Chaque individu réagit différemment aux agents stressants**. De nombreux facteurs peuvent intervenir dans la réponse physiologique au stress: expérience, état de santé, estime de soi, génotype, facteurs culturels et sociaux.

Le choix du traitement des pathologies liées au stress se fait donc en fonction des troubles mais aussi de la personnalité de chacun.