

## 1- GABA (جابا) :

إختصارا ل "Acide Gamma AAminobutyrique" ، هو حمض أميني (Acide Aminé) إذ يعتبر الناقل العصبي الأساسي المثبط في الجهاز العصبي المركزي ، يتواجد في كل مناطق الدماغ و يؤثر على حوالي (30-40)% من مشابك الجهاز العصبي.

يلعب دورا أساسيا في تعديل القلق من خلال تحفيز الأسترخاء ، تحسين جودة النوم، المساعدة في عملية التذّكر (تحفيز الذاكرة)، إبطاء ضربات القلب، تعديل الضغط الدموي.

يعتبر معدلا جسديا و عقليا من خلال دوره في التحكم في تدفق الأفكار السلبية (السوداوية). له دور أيضا في التحكم في الخور المعرفي (Déclin cognitif) وتحسين دقة الحركات، التركيز، الإنتباه و التعرف على الأشياء.

يتناقص تركيبه مع التقدم في العمر رغم أهميته البالغة خلال سن الشيخوخة.

عواقب أو مظاهر نقص GABA:

- قلق، مع تقلبات المزاج.
- اضطرابات النوم.
- تشنج (Spasmes) مع آلام عضلية.
- صعوبة التركيز .
- وأحيانا: التّعرق و ضيق في التنفس (Essoufflement).

يتوفر في : الحبوب الجبن، الأرز، الفاكهة (الموز، البرتقال، المشمش)، الخضر (السبانخ، البطاطا، الفاصولياء، الطماطم، البقدونس)، الحبوب الجافة، البيض، السمك، اللوز، السمسم، اللحم و الشاي.

## 2- السيروتونين (Sérotonine):

ينتج السيروتونين في المعدة ، يعمل على تعديل المزاج، ضبط التناوب بين اليقظة و النوم، ضبط الشهية، ضبط إدراك الألم، ضبط درجة حرارة الجسم، ضبط الليبيدو و اليقظة.

له دور بالغ الأهمية على الإنفعالات من خلال وجود مستقبلات له داخل الجهاز اللمبي ( Système limbique). أو كما يعرف بالمخ الإنفعالي عامة و في اللوزة (Amygdale) بصفة خاصة (تعتبر اللوزة و الجهاز اللمبي هياكل دماغية مسؤولة عن الإستجابة حين الخوف و القلق).

يثبط السيروتونين العديد من مناطق الدماغ ، حيث أن انخفاض تركيزه يتيح لهذه المناطق بأن تصبح حرّة (غير مثبطة) ، مما يسمح بظهور سلوكيات إندفاعية أو عدوانية.

في حال الجرعة الزائدة لبعض الأدوية قد يكون هناك إثارة أو تحفيز شديد لمستقبلات السيروتونين فتظهر المتلازمة السيروتونينية (Syndrome sérotoninergique): تظهر الأعراض التالية: قلق شديد، هذيان مرفوق بخلط، رعشة، تشنجات عضلية (Spasmes musculaires)، زيادة في معدل نبضات القلب، ارتفاع ضغط الدم، ارتفاع درجة حرارة الجسم، تعرّق، قشعريرة (Frissons)، قيء .

في حال نقص شديد في معدل السيروتونين ستظهر الأعراض التالية: قلق، توثر، إكتئاب، سوداوية ، اضطرابات و وساوس قهريّة، هجمات أو نوبات هلع (Attaques de panique)، أرق، صداع نصفي.