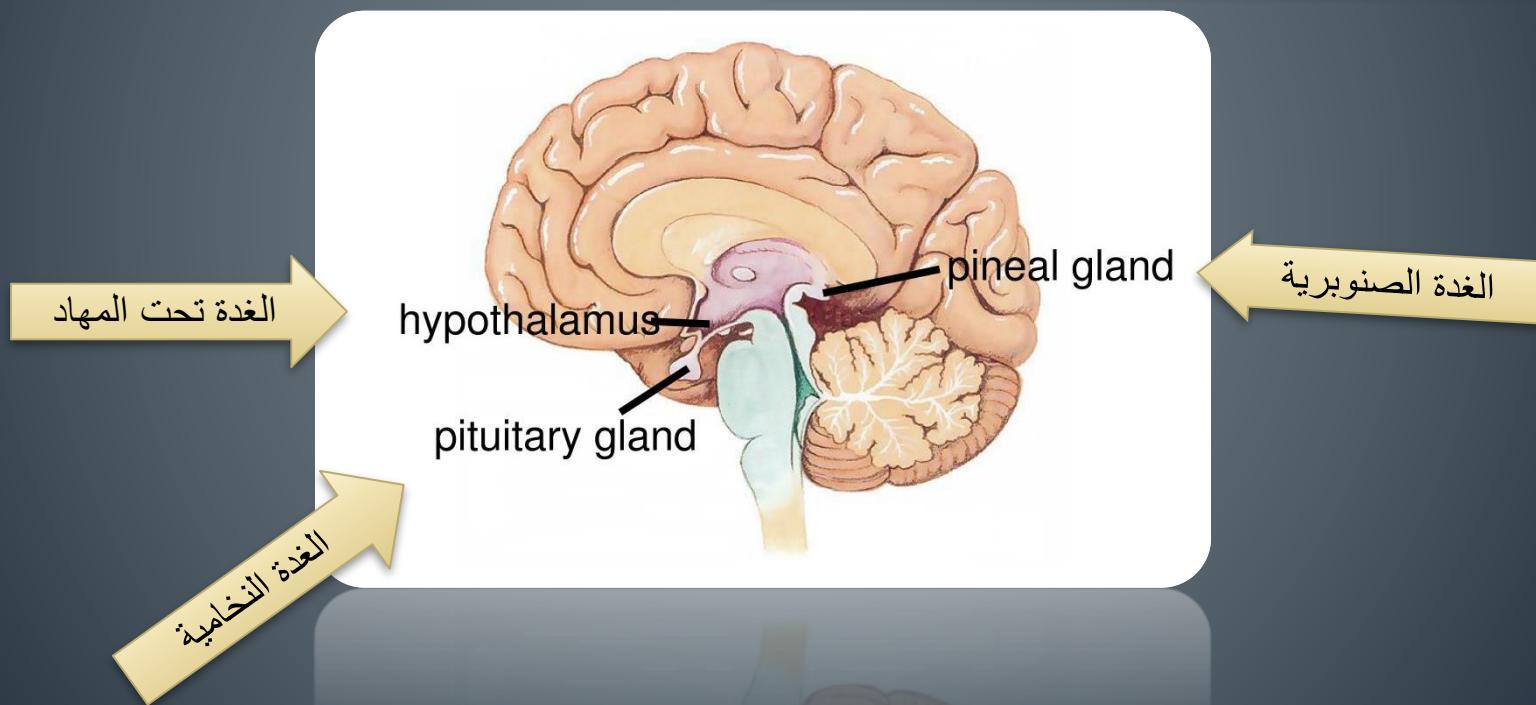


# الغدة الصنوبرية الساعبة البيولوجية للإنسان

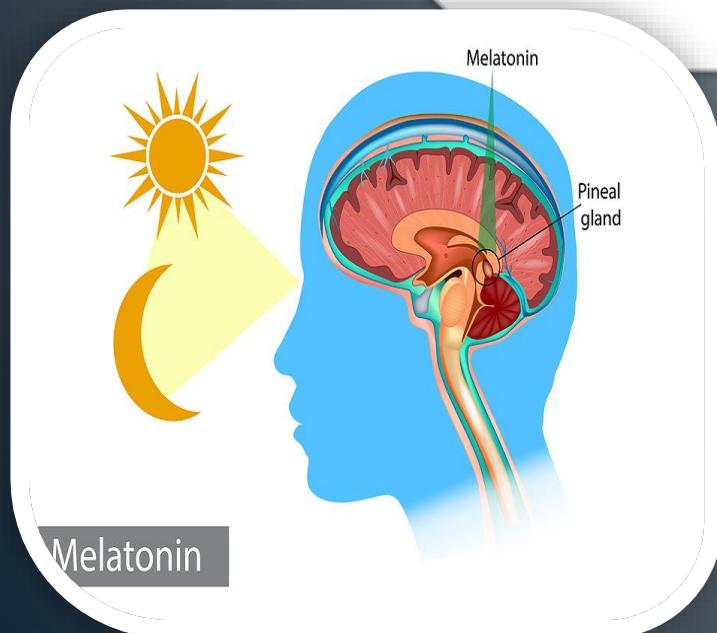
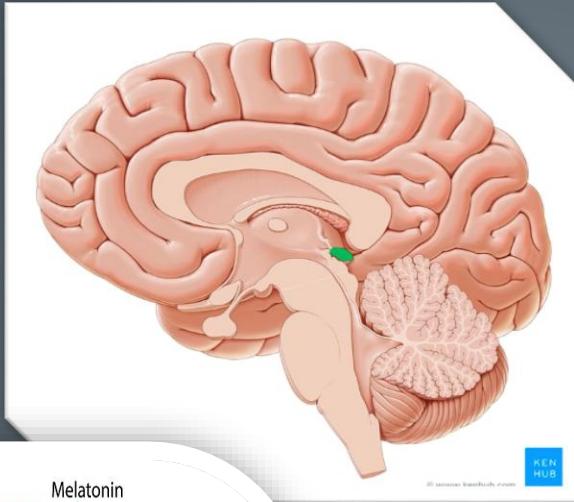
م.م. فرح ليث ناجي

# الغدد الموجودة في دماغ الانسان

- يحتوي دماغ الانسان على ثلاثة غدد.



# الغدة الصنوبرية Pineal Gland



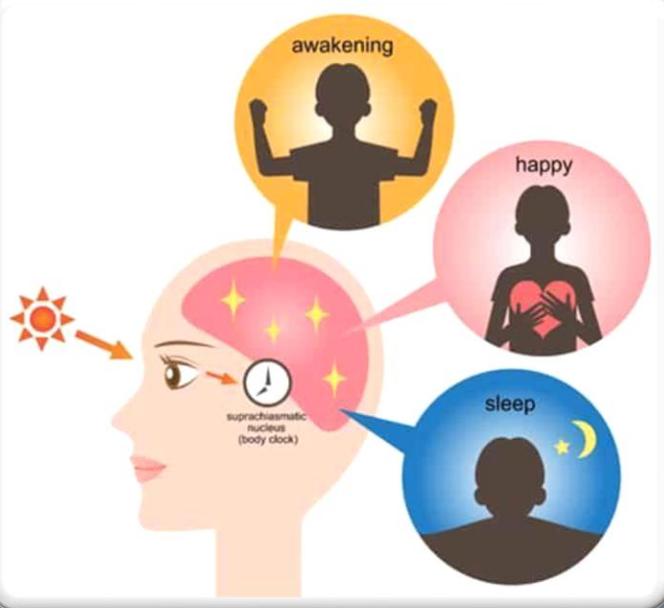
غدة صغيرة على شكل حبة البازلاء تقع في الدماغ

تتكون أساساً من خلايا عصبية وأخرى غدية

تفرز **هرمون الميلاتونين**، وهو الهرمون الذي يساهم في تنظيم دورة النوم واليقظة في الجسم

يتم إفراز الميلاتونين في الليل بشكل رئيسي استجابة لانخفاض الضوء، مما يساعد في تعزيز الشعور بالنعاس وتحفيز النوم

هذا الهرمون مرتبط بتنظيم الساعة البيولوجية للإنسان



## تنظيم النوم

- ❖ يعتبر المسؤول عن تنظيم النوم في الجسم.
- ❖ يفرز بشكل طبيعي في المساء لجعل الشخص يشعر بالنعاس.
- ❖ يتوقف إفرازه مع ظهور الضوء، مما يساعد على الاستيقاظ في الصباح.

## دور هرمون الميلاتونين

### التأثير على الساعة البيولوجية

- ❖ يساعد في ضبط الساعة البيولوجية، أو ما يعرف بـ**دورة النوم-اليقظة** والتكيف مع التغيرات الزمنية، مثل تغيير التوقيت الصيفي.

### الحفاظ على صحة العين

- ❖ هناك بعض الدراسات التي تشير إلى أن الميلاتونين يمكن أن يحمي العين من الأضرار الناتجة عن الضوء الزائد.

# الغدة الصنوبرية وعلاقتها بالنوم والاداء الرياضي

- يعزز النوم العميق
- يساعد على تعافي العضلات

- يقوي المناعة بعد التمارين

تنظيم  
النوم  
والتعافي

- قلة النوم تقلل التحمل، تضعف التنسيق الحركي، وتزيد خطر الإصابة
- النوم الجيد يؤدي إلى أداء رياضي أفضل

تأثير النوم  
على الأداء

- الميلاتونين ينظم الساعة البيولوجية حيث يحسن توقيت وكفاءة الأداء الرياضي

الساعة  
البيولوجية

- الضوء الساطع ليلاً يعيق إفراز الميلاتونين
- ينصح ببيئة نوم مظلمة وهادئة لتحسين النوم والأداء

الإضاءة  
والبيئة



# الى ماذا أشارت الدراسات

- تشير الدراسات الى ان الشخص الذي يعاني من اضطرابات في النوم فقد تكون علامة على أن الغدة الصنوبيرية لا تنتج الكمية الصحيحة من هرمون الميلاتونين ، وفقا للدراسات فإن الميلاتونين الذي تنتجه الغدة الصنوبيرية قد يكون له تأثير إيجابي على صحة القلب وضغط الدم.
- تشير بعض الدراسات إلى أن التعرض للضوء ومستويات الميلاتونين قد يكون له تأثير على دورة المرأة الحيضية وقد تلعب كميات منخفضة من الميلاتونين أيضا دورا في تطوير دورات الطمث غير المنتظمة.
- وجدت دراسة أن انخفاض حجم الغدة الصنوبيرية قد يزيد من خطر الإصابة بالفصام واضطرابات المزاج.
- تشير بعض الأبحاث إلى أنه قد يكون هناك ارتباط بين ضعف وظيفة الغدة الصنوبيرية وخطر الإصابة بالسرطان.
- تؤثر العوامل الاجتماعية والنشاط البدني على إفراز الميلاتونين ويشير أطباء إلى دور يلعبه التعرض للإضاءة في الليل مثل شاشات التلفاز والحواسيب والهواتف الذكية في التسبب باضطرابات النوم والأرق.

## النحوتات

- يقول الأطباء إن هذه الإضاءة تحاكي ضوء النهار وتأثر على إفراز الميلاتونين وتقلله، وبالتالي يظن الجسم أن الوقت مازال نهارا ولم يحن وقت النوم بعد.
- لذا يجب اتباع التوصيات التالية للحفاظ على عمل الغدة الصنوبرية وبشكل منظم:
  - ✓ ايقاف استعمال الشاشات المضيئة قبل نصف ساعة إلى ساعة من وقت النوم.
  - ✓ تقليل التعرض لضوء الشاشات المضيئة عموما.
  - ✓ تحديد موعد النوم.
  - ✓ تقليل تناول المنشطات مثل الشاي و القهوة.
  - ✓ قد يعزز أكل أنواع من الأطعمة قبل النوم أنتاج الميلاتونين، وابرزها الاناناس و الكرز والموز والبرتقال و الشعير والطماطم والشوفان.