

## **För utredning av sömnrubbingar och depressiv sjukdom**

### **Melatonin**

Melatonin bildas i övre hjärnbihaget (epifysen, tallkottkörteln) genom omvandling av amino-syran tryptofan.

Melatoninhalten är högst om natten och gör att man sover gott. Syntesen stängs av genom nervsignaler från näthinnan på morgonen när det blir ljust. Blinda personer har därför en rubbad melatoninrytm.

#### **Högre melatoninnivåer hos barn**

Barn har mycket högre melatoninnivåer än vuxna och deras melatonin i hög koncentration hämmar pubertetsutvecklingen. De höga melatoninnivåerna gör också att barn sover mer än tonåringar och vuxna.

Melatoninproduktionen avtar med stigande ålder vilket bl a kan visa sig som att sömnbehovet minskar med åren.

#### **Höstdepression**

Förutom att reglera dygnsrytmen ger också melatonin en säsongsvariation i sinnesstämningen, ex vis "höstdepression".

Hos djur reglerar melatonin vintersömn och påverkar parnings- och flyttningsbeteendet.

#### **Ej godkänt läkemedel**

Användningen av melatonin som läkemedel är inte godkänt i några länder, men melatonin finns receptfritt i USA och används där bl a för omställning av dygnsrytmen vid jetlag.

#### **Utredning av sömnrubbingar**

Inom diagnostiken har man börjat analysera melatonin vid utredning av sömnrubbingar och depressiv sjukdom, speciellt inför påbörjande av ljusterapi.

I serum uppvisar melatoninhalten en dygnskurva med höga värden på natten till mycket låga nivåer på dagen.

Att mäta och värdera dygnskurvor är en omständlig procedur och kräver inläggning av patienten. Dock får man en god uppfattning om melatoninhalten under natten genom att mäta halten i ett urinprov som uppsamlats under natten.

#### **Provtagningsmaterial**

Nova Medicals laboratorium vid S:t Görans sjukhus skickar på begäran ut provtagningsmaterial och instruktioner.

Analysen är en immunoassay. Ett extraktionsförfarande från bärarprotein måste utföras vilket gör att analysen är tidskrävande och relativt dyr.

Hittills har analyserna till större delen utgjorts av forskningsprojekt i samarbete med psykiatriska, geriatriska och psykosociala institutioner.

För mer information är du välkommen att kontakta Nova Medicals kundtjänst i Stockholm på telefon 08-5870 38 60.

*Birger Andersson*  
*Med dr, docent*

*Klas Levin*  
*Med dr, docent*