

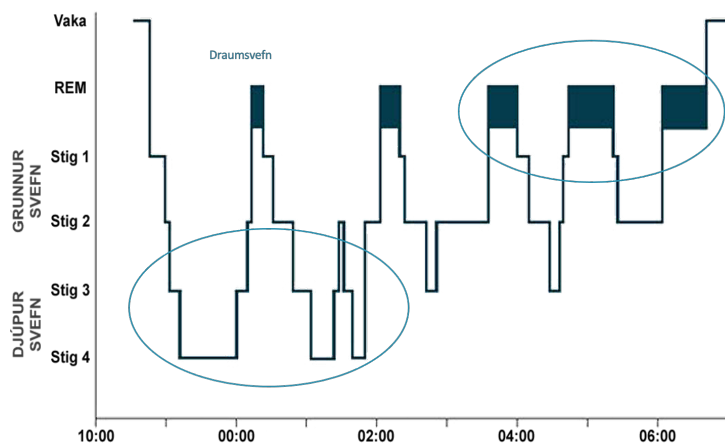
Uppbygging svefnis

Við verjum um þriðjungi ævinnar sofandi og því er meðal maðurinn að sofa hátt í 30 ár af ævi sinni. Það er vissulega langur tími en svefninn er svo sannarlega ekki tímasóun þar sem góður nætursvefn er grunnforsenda góðrar heilsu og lífsgæða.

Svefninn skiptist í fjögur mismunandi svefnstig sem við förum í gegnum nokkrum sinnum á hverri nóttu. Hvert svefnstig hefur sinn tilgang og sitt sérkenni. Fullorðið, heilbrigt fólk dvelur um 1% nætur á svefnstigi eitt, um 50% á svefnstigi tvö og um 20% á svefnstigi þrjú sem er svokallaður djúpsvefn. Draumsvefn er svo fjórða svefnstigið sem nemur um fjórðungi nætursvefnis en hafa ber í huga að svefnhringur getur verið breytilegur milli náttu og milli einstaklinga.

Svefnhringir

Þegar við sofnum byrjum við á að fara á fyrsta svefnstig sem er mjög léttur svefn. Svefninn dýpkar síðan fljótt og erum við þá komin á annað svefnstig og loks þriðja og dýpsta svefnstigi sem kallast djúpsvefn. Þegar við höfum dvalið í djúpsvefni um stund byrjar svefninn að grynnka á ný, fer aftur á annað svefnstig og svo loks fyrsta svefnstig. Þá tekur draumsvefninn við. Þetta ferli kallast svefnhringur. Hver svefnhringur tekur um það bil 90 mínútur og endurtekur sig nokkrum sinnum yfir nóttina. Fyrri hluta nætur er djúpsvefn ríkjandi en undir morgun er svefninn léttari og meira um draumsvefn. Á myndinni hér að neðan má sjá hvernig eðlileg uppbygging svefnis er yfir nóttina.



Svefnstig eitt

Svefnstig eitt hefst um leið og við sofnum og varir í örfáar mínútur. Hægt er að líkja þessu stigi við djúpt slökunarástand þar sem fólk er í raun mitt á milli svefns og vöku. Hugur og líkami hægja á sér og undirbúa vegferð sína inn í nóttina. Mörg vita af sér á svefnstigi eitt og skynja umhverfi sitt með einhverjum hætti en önnur verða þess minna vör. Þó svo að lífeðlisfræðileg virkni (til dæmis heilalínurit) sýni ótvírætt að um svefn sé að ræða neita um 80% fólks því að hafa verið sofandi sé það vakið upp á svefnstigi eitt.

Svefnstig tvö

Af fyrsta svefnstigi förum við niður á svefnstig tvö og dveljum þar í um það bil 20 mínútur í senn. Hér er svefninn orðinn dýpri og fæst vita af sér eða skynja umhverfi sitt þegar þeir eru á þessu stigi. Svefninn er þó nokkuð léttur, líkamshiti fer lækkandi og hjartsláttur og öndun verða hægari. Þó svo að svefninn sé dýpri og líkamstarfsemin breytt er samt auðvelt að vekja fólk upp af þessu svefnstigi.

Svefnstig þrjú

Svefn á stigi þrjú kallast djúpsvefn. Þá er líkaminn kominn í algjöra kyrrð. Hjartsláttur er orðinn hægur, vöðvar eru enn slakari og líkamshiti og blóðþrýstingur hafa lækkað. Djúpsvefninn er gríðarlega mikilvægur því þar fer fram ýmis lífeðlisfræðileg starfsemi, meðal annars losun vaxtarhormóna sem er börnum og unglimum sérstaklega mikilvæg. Vaxtarhormónin sem myndast í djúpsvefni eru einnig nauðsynleg þeim sem eldri eru þar sem losun þeirra hraðar á endurnýjun í ýmsum frumum líkamans. Rannsóknir gefa til kynna að í djúpsvefni flokki heilinn þau áreiti sem við verðum fyrir á daginn og ákveði hvað skuli festa í minni og hvað ekki. Þegar fólk sefur djúpsvefni er yfirleitt erfitt að vekja það og flest eru þó nokkuð vönkuð ef þau vakna á þessu svefnstigi. Þau sem tala upp úr svefni eða ganga í svefni gera það oftast í djúpsvefni. Djúpsvefn veitir hvíld og endurnæringu og ef fólk fær ekki nægilega mikinn djúpsvefn er líklegt að það vakna þreytt að morgni.

Draumsvefn

Draumsvefn er einnig þekktur sem REM-svefn (e. Rapid Eye Movement) en hann einkennist af hröðum augnhreyfingum og heilariti sem svipar til vöku. Ef við erum vakin af draumsvefni er líklegt að við munum draumana okkar en þó eru sum sem minnst þess ekki að hafa dreymt. Margt er enn á huldu um hlutverk og eðli drauma, til dæmis hvort þeir séu nauðsynlegir til að draumsvefn geti átt sér stað. Talið er að ástæðan fyrir hröðum augnhreyfingum geti verið sú að við séum að fylgja eftir myndum drauma okkar með augunum. Eitt af sérkennum draumsvefns er að vöðvar eru slakir. Útlímir okkar eru nánast lamaðir og talið er að það sé leið náttúrunnar til þess að hindra að við leikum eftir drauma okkar því slíkt getur verið hættulegt. Í draumsvefni er blóðþrýstingur hærri og hjartsláttur og öndun eru örari en á hinum svefnstigunum. Um það bil 90 mínútum eftir að við sofnum er haldið inn í fyrsta draumsvefn næturinnar, en staldrað stutt við. Flest fara í draumsvefn fimm til sex sinnum yfir nóttina, ef fullum svefntíma er náð. Eftir því sem líður á nóttina lengist hver draumsvefn og undir morgun fer allt að klukkustund í samfelldan draumsvefn.

Þó spurningunni hvers vegna okkur dreymir sé enn ósvarað, er ýmislegt vitað um tilgang og mikilvægi þessa svefnstigs. Því er til að mynda haldið fram að draumsvefn sé mikilvægur fyrir minnið og skipti máli við myndun nýrra minninga. Draumsvefn er auk þess sérstaklega mikilvægur fyrir svokallað aðgerðaminni, þ.e þegar við lærum ákveðnar athafnir eins og að ganga, hlaupa, synda eða spila á hljóðfæri. Börn dvelja lengur í draumsvefni en fullorðnir (sérstaklega fyrstu tvö ár ævinnar) sem er talið tengjast því að á þessu æviskeiði þroskast þau hratt og læra sífellt nýja færni sem þau þurfa að festa í minni og tileinka sér.