

### Gesundheitlich wichtige Beispiele für circadiane Rhythmen beim Menschen

<b>Tageszeit</b>	<b>Beobachtetes Maximum / Minimum von Funktionen oder biologischen Phänomenen</b>
02:00	körperliche Trägheit des Organismus, aber höchste Leberaktivität (Cholesterin- und Glykogensynthese)
03:00	Häufigkeit von Geburten
03:00	höchste Konzentration des „Schlafhormons“ Melatonin
03:00	Zeit der größten Ruhe, „REM“-Schlaf (Augenbewegungen, lebhaftes Träumen)
04:00	erhöhte Sterberate
04:00	höchste Konzentration des Gewebshormons und der Nervensignalsubstanz Histamin
zwischen 04:00 und 05:00 Uhr	niedrigste Körperkern-Temperatur
06:00	größtes Harn-Volumen
06:00	Steigerung des Cortisolspiegels im Blut; trägt zur Einleitung der Weckreaktion und zum Blutzucker-Anstieg bei
08:00	Anstieg von Blutdruck und Herzfrequenz
08:00	größte Gefahr von Blutgerinnseln in Adern (Thrombose)
09:00	höchste Bildung des männlichen Geschlechtshormons Testosteron
09:00	höchste Cortisol-Konzentration im Blut erreicht
09:00	Tiefpunkt der zellulären Immunabwehr
10:00	Körperkern-Temperatur erhöht
10:00	Optimum des Kurzzeit-Gedächtnisses
11:00	größte Belastbarkeit von Herz und Kreislauf, höchste körperliche Leistungsfähigkeit
11:00	niedrigster pH-Wert im Urin
12:00	Bluteiweiß-Konzentration ist erhöht

(nach Siems W, Bremer A, Przyklenk J: Allgemeine Krankheitslehre für Physiotherapeuten. Springer Medizin Verlag, Heidelberg, 2009.)

12:00	Konzentrationsabfall, Durchblutung des Gehirns am geringsten
12:00	hoher Säuregehalt im Magen
13:00	Temperatur und Wohlbefinden sind erhöht, körperliches Leistungsminimum, Ruhephase
14:00	Herzfrequenz ist am höchsten / Optimum für Narkosen
15:00	Optimum des Langzeit-Gedächtnisses
16:00	Körpergewicht erreicht seinen Höhepunkt
16:00	hohe Aktivität des Immunsystems bei niedrigem Cortisolspiegel
17:00	zweiter Gipfel der körperlichen Leistungsfähigkeit
17:00	Geruchs- und Geschmackssinn am stärksten
17:00	größter Muskelzuwachs bei Training
17:00	erneuter Anstieg der Magensäure-Bildung
18:00	Blutdruck am höchsten
18:00	Körpertemperatur am höchsten (37,5°C), anschließend Absinken der Körpertemperatur
19:00	Puls und Blutdruck sinken
19:00	größte Häufigkeit von Zahnschmerzen
22:00	größte Anzahl von weißen Blutkörperchen (Leukozyten) im Blut
22:00	Kinder wachsen im Schlaf, 1-2 Stunden nach dem Einschlafen größte Ausschüttung des somatotropen Hormons (STH)
23:00	Drosselung der Cortisol-Produktion, Herzfrequenz und Temperatur fallen ab
24:00	niedrige Endorphin-Produktion
24:00	höchstes Risiko bei einem chirurgischen Eingriff zu versterben