

# Minden az időzítésen múlik

Szeretnél egy egyszerű, nyílegyenes életjavító trükköt, amely kevés erőfeszítéssel jár, és közelebb visz a sikerhez és a boldogsághoz? Nyilván szeretnél! Úgy hangozhat ez, mint egy megszegésre váró ígéret. Pedig nem az.

Biztosan rengeteg tippet és trükköt hallottál már „mit” és „hogyan” jellegével a sikerhez vezető úttal kapcsolatban.

Hogyan fogjál le.

Hogyan elégitd ki a partneredet.

Mit mondj a főnöködnek, hogy megadja a fizetésemelést.

Hogyan neveld a gyermekedet.

Mit egyél.

Hogy sportolj.

Mit gondolj.

Hogyan álmodj.

A „mit” és a „hogyan” kiváló és szükséges kérdések. **De van egy másik sarkalatos kérdés, amit *muszáj* feltenned ahhoz, hogy gyors, drámai és hosszan tartó fejlődést tapasztalhass az életminőséged minden területén.**

**A kérdés ez: „mikor”.**

Ez a siker alapköve, a kulcs, amellyel feltárhatod az ajtót a gyorsabb, ügyesebb, jobb és erősebb éned előtt.

Ha ismered a „mikor”-t, akkor a lehető legjobban leszel képes kiviteleni a „hogyan”-t és a „mit”-et. Még ha nem is változtatod meg azt,

hogy *mit* teszel, és *hogyan* csinálod, egyszerűen csak apró igazításokat végzel azon a téren, hogy *mikor* csinálod, már akkor is egészségesebb, boldogabb és produktívabb lehetsz, kezdve... például mostantól.

A „mikor” tényleg ennyire egyszerű, és valóban ennyire hatalmas.

Pusztán azzal, hogy apró igazításokat hajtasz végre a napirendedben (mondjuk hogy mikor iszod az első kávét, mikor válaszolsz az e-mailekre, mikor szundítasz egyet), szinkronba igazíthatod a napod ritmusát a biológiádéval, és akkor minden könnyebbnek és természetesnek fog érződni.

Mit értek az alatt, hogy „a biológiád ritmusa”?

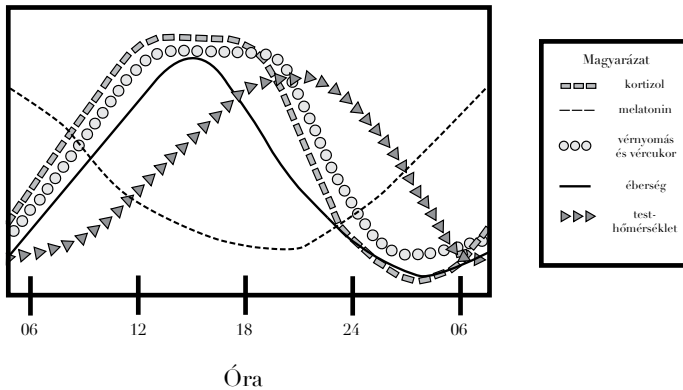
Hiába hallottál ezzel ellenkező állításokat, igenis megvan mindennek a maga ideje. A jó időzítés nem egy olyan dolog, amit megválasztasz, kitalálsz, vagy ráérezel. Már zajlik benned, a DNS-edben, attól a perctől kezdve, hogy felébredsz, mindaddig, amíg álomba nem zuhansz, a kettő közt minden pillanatban. Az agyadba ágyazott belső óra kattog, pontosan méri az időt három hónapos korod óta.

Ezt a precíz időmérőt cirkadián pacemakernek és biológiai órának is szokás nevezni. Egészen pontosan egy idegcsopotról beszélünk, amit szuprakiazmatikus magnak (SCN) hívnak, és a hipotalamuszban van, közvetlenül az agyalapi mirigy felett.

Reggelente napfény éri a szemed, a látóideg mentén végigutazik, és beindítja az SCN-t, ezzel aktiválja a cirkadián (latinul kb. „egy nap körüli”) ritmust. Az SCN az a fő óra, ami tucatnyi másik órát irányít szerte a testben. A nap folyamán sok más mellett a testhőmérsékleted, vérnyomásod, gondolkozásod, hormonháztartásod, éberséged, energikusságod, emésztésed, kreativitásod, szociális képességeid, mozgásra való hajlamod, gyógyulási képességed, emlékezőtehetséged, vagy pont az alvás minősége is hullámszik, még hozzá a belső óráid irányítása miatt. Akár észreveszed, akár nem, minden, amit teszel vagy amit tenni akarsz, alá van rendelve a fiziológiai ritmusodnak.

Ötvenezer éven át őseink a belső órájuk alapján határozták meg a napi időbeosztásukat. Tökéletes bioidőzítéssel ettek, vadásztak, gyűltek össze, társalogtak, keltek fel, feküdtek le, éltek nemi életet, és hagytak időt a gyógyulásra. Nem mondom, hogy az élet fantasztikus volt

a történelem előtti, bibliai vagy középkori időkben, de fajként jól éreztük magunkat úgy, hogy a nappal keltünk, a napunk java részét odakint töltöttük, majd teljes sötétségben aludtunk. Megteremtettük a civilizációt, társadalmakat alkottunk, és hihetetlen fejlődést értünk el, amely ironikus módon voltaképp ellenünk fordította a belső óránkat.



Ez példa pár cirkadián ritmusra, amelyek ezekben a pillanatokban is működnek benned!

A legzavaróbb esemény a bioidő történelmében 1879. december 31-én történt. A New Jersey államban található Menlo Parkban létesített kutatólaboratóriumában Thomas Edison feltalálta a hosszan tartó világító izzót. Híres mondása ezzel kapcsolatban így hangzott: „Olyan olcsóvá tesszük az elektromosságot, hogy csak a gazdagok használnak majd gyertyát.” Egyetlen évtizeden belül az éjszaka minden értelemben véve választható lehetőséggé silányult. Már nem keltünk hajnalban, és nem aludtunk teljes sötétségben. Egykor alkonyattól pirkadatig dolgoztunk, és sötétedéskor költöttük el a nap utolsó étkezését. Aztán a munkaórák és a vacsoraidő is egyre későbbre tolódott. Több és több időt kezdtünk bent tölteni mesterséges világításban, és egyre kevesebbet odakint a nappalban.

Egy 1889-es interjúban Edison a *Scientific American*nek elmondta: „Nem igazán alszom többet napi négy óránál, és ezt akár egy éven ke-

resztül is tudom csinálni.” 1914-ben, az izzó feltalálásának harmincötödik évfordulóján Edison kihasználta a lehetőséget, és az alvást „rossz szokásnak” nevezte. Azt javasolta, hogy az amerikaiak aludjanak napi szinten sokkal kevesebbet, majd azt jósolta, hogy a jövőben megszűnik az alvás.

„Minden, ami csökkenti egy ember alvásmennyiségét, növeli az ember képességeinek összességét – mondta. – Tényleg nincsen semmi oka, hogy miért feküdnének le az emberek, a jövő embere pedig sokkal kevesebb időt tölt majd ágyban.”<sup>1</sup>

A második fő zavaró tényező, ami a biológiai órádra hatott, a közlekedés fejlődése. Az autók és a repülők lehetővé tették az embereknek, hogy gyorsan hatalmas távolságokat hidaljanak át. A testnek nagyjából egy napjába telik, hogy alkalmazkodjon egy egyórás időzóna-különbséghez, lovon vagy egy lovas kocsin ülve pedig pontosan ennyi időbe telik ekkora utazás. A huszadik század közepétől, evolúciós értelemben nézve egy szempillantás alatt, képessé váltunk pár óra alatt több időzónán is átutazni, jócskán leahagyva ezzel saját bioidőnket.

Az információs technológia juttatott el oda, ahol most állunk: az örökös alkonyat 24/7 okostelefonos kultúrájába, ahol akármikor tudunk dolgozni, játszani és enni a nap folyamán.

**Mindössze 125 év kellett ahhoz, hogy felszámoljuk 50 ezer év tökéletes bioidőzítését. A testünk nem fejlődött olyan gyorsan, mint a technológiánk – enyhe kifejezés, ezt kijelenteni nem más, mint az évezred legnagyobb csúsztatása. A végeredmény az, hogy a „mikor” nagyon, nagyon el van csúszva.**

A bioidőtől eltérni rendkívül káros az egyén fizikai, mentális és érzelmi jólétére nézve. A jelenséget kronoeltérésnek nevezzük (a krono-előtag időt jelent). Az utóbbi tizenöt évben a tudósvilág elkezdte hozzátkötni az ún. civilizációs betegségeket (hangulatzavarok, szívbetegségek, cukorbetegség, rák, elhízás) a kronoeltérésekhez. A tünetekbe beletartozik az inszomnia és az alvásmegvonás, amelyek depresszióhoz, szorongáshoz és balesetekhez vezetnek, és akkor még nem beszéltünk arról, mit tesz a kapcsolatokkal, karrierekkel és az egészséggel az, ha túlterheltek és kimerültnek érezzük magunkat. Ha nem kapcsolod ki az összes képernyőt és fényforrást este hatkor, már valószínű, hogy

kronoeltéréssel kell szembenézned valamilyen formában, legyen az reggeli tompaság, túlsúly, megnövekedett stressz-szint, vagy képtelen leszel a legjobb teljesítményt nyújtani. (Persze irreális lenne alkonyatkor leállni. De lekapcsolhatod a szokásosnál előbb a kütyüket, és halványíthatod a fényerőt, ahogy jön az éjszaka.)

Egy veréb nem rohan reggel kilenckor melóba kávéval túllőve, küszködve a dugóban. Egy lazac nem megy éjfélkor koncertre. Egy őz nem pörgeti le a teljes *Kártyavár* sorozatot egyetlen hétvége alatt. Próbálj elképzelni egy macskát, amint egy társadalmi szinten egyeztetett napirend szerint szunyókál, játszik vagy tisztálkodik. Soha nem történhetne ilyen. Az állatok figyelnek a belső órájukra. Mi, emberek a nagy, felsőbbrendű agyunkkal tudatosan figyelmen kívül hagyjuk a miénket, belenyomorítjuk a cirkadián ritmusunkat a társadalmi elvárások keretei közé, gyakran pont az ellentétét cselekedve annak, amit a testünk szerint éppen csinálnunk kéne.

## **HOGYAN FEDEZTEM FEL A MIKOR HATALMÁT?**

Tizenöt éve szakosodtam orvosként klinikai alvászgyógyászatra, akkortájt, amikor a kronobiológia (a cirkadián ritmusok tudománya) ezen a területen a legnépszerűbb témává vált. Az 1970-es évek előtt tulajdonképpen az emberi cirkadián ritmus tanulmányozása nem is létezett, és még a mai napig is teljesen ismeretlen az emberek előtt. Miért? Hát például azért, mert maguk a háziorvosok sem hallottak még a kronobiológiáról. Nem tanítják az orvosi egyetemen, kivéve, ha nagy ritkán szót ejtenek az alvászavarokról. Nincs előírt gyógyszer, amit adni lehet arra, ha nem vagy szinkronban a belső óráddal (hacsak nem számítjuk a koffeint, a bolygó leginkább rosszul használt anyagát!), de olyan gyógyszer vagy gyógytápanyag (gyógyászati értékkel bíró étel) nagyon sok akad, amelyek rossz hatással vannak a bioidődre. (Az ilyen anyagok listáját később találod a kötetben.)

Amikor a pácienseim egy része nem reagált a bejártatott inszomniaterápiára, érdeklődni kezdtem a kronobiológia iránt, ami végül elvárá-

zsolt. Utána kellett járnom, és új módszereket keresnem ahhoz, hogy segíthessek rajtuk, és kronoterápiás technikákat kezdtem alkalmazni: a nap bizonyos szakában fénynek tettem ki őket, kicseréltem a hálószobájukban az égőket „alvásbarát” modellekkel (érdeemes a Lighting Science-t megnézni, [www.lightingscience.com](http://www.lightingscience.com)), és ajánlottam nekik az „alváshormont”, a melatonint a cirkadián ritmusuk bizonyos pontjain – némi sikert is elértem.

De akkor kíváncsi lettem, vajon a betegeim jobban járnának-e, ha a napi időbeosztásukat egy kicsivel közelebb igazítanák a természetes bioidejükhez. Megkértem őket, hogy hajtsanak végre apró változtatásokat abban, hogy mikor esznek vagy edzenek, mikor vannak barátokkal vagy néznek tévét, és hogy mikor vannak kitéve mesterséges fénynek. Amikor ezeket megtették, elképesztő fejlődésnek lehettünk a tanúi nemcsak az alvás terén, hanem általában az egészségük, hangulatuk, memóriájuk, éberségük, sportosságuk és súlyuk terén is. Rájöttem: a jó időzítés annyira hatalmas jelentőségű, hogy szinte mindenben meg tudja változtatni *bárki* életét.

Teljesen rákattantam a témára. Amit csak találtam, mindent elolvastam az egészségügyi folyóiratokban arról, hogy milyen alapvető előnyökkel jár, ha szinkronba kerül a bioidóddal. Ahogy említettem, a terület mint kutatási téma szinte felrobbant; nagyon igyekeznem kellett, hogy lépést tartsak. Íme csak egy kis minta a legfontosabb kutatásokból, amelyek áttörést értek el a cirkadián tudományában:

- **Olyan betegségek kezelése, mint a rák, ha a bioidóvel összhangban történik, megmentheti az életedet.** 2009-ben a University of North Carolina School of Medicine kutatói egerekkel kísérleteztek, hogy meghatározzák, befolyásolja-e a gyógykezelés időzítése a sérült sejtek DNS-ének gyógyulási sebességét. Különböző időpontokban mintákat vettek az egerek agyából, és azt figyelték meg, hogy ha éjjel történt a gyógyszerelés, **a DNS hétszer olyan gyorsan javította ki magát**, összhangban egy bizonyos enzim szintjének cirkadián ritmus okozta hullámmásával. A kutatók arra jutottak, hogy a mellékhatások minimalizálása és a kívánt hatás maximalizálása érdekében a kemote-

rápiás anyagokat akkor kellene a pácienseknek adni, amikor a sejtjeik a leginkább képesek önmaguk javítására.

- **A bioidővel összhangban gondolkozás okosabbá és kreatívabbá tehet.** 2011-ben egy pszichológus kutatókból álló csoport a Michigani Állami Egyetemről és az Albion College-ből felkérte a kutatásban részt vevőket, hogy oldjanak meg feladatokat, amelyek egy része analitikai, a másik pedig tudást is igényelt, a nap más-más időszakában. **A résztvevők a kreatív feladatokat oldották meg a nem optimális idejükben, amikor fáradtak és nyugősek voltak. Akkor oldották meg az analitikai feladatokat, amikor az optimális időszakukat élték, éberek és figyelmesek voltak.** A kutatók azt a következtetést vonták le, hogy a kreatív és az analitikus gondolkodás is a bioidőhöz van kötve. Ha bizonyos jellegű feladattal szembesülsz, addott, hogy mikor a legjobb azt megoldanod.

- **A bioidő szerinti étkezés segít kordában tartani a súlyodat.** Egy 2013-as kutatásban, amelyben 420 túlsúlyos vagy elhízott férfit és nőt vizsgáltak meg, a spanyolországi Murciai Egyetem kutatói egy napi 1400 kalóriás diétára fogták az alanyokat húsz hétre. A résztvevők fele korai étkező volt, akik a legfőbb étkezésüket délután három előtt tartották, a másik fele kései étkező volt, akik három utánra tették a főétkezést. A két csoport ugyanazt az ételt ette, ugyanabban a mennyiségben, ugyanannyit és ugyanolyan intenzitással edzett, ugyanannyit aludt, és hasonló mértékű étvágyhormonnal és génműködéssel bírt. Kik vesztek több súlyt? **A korai evők átlagban 11,3 kg-ot fogytak, a kései étkezők pedig átlagosan 7,7 kg-ot: a különbség 25%.** A kései evők nagyobb valószínűséggel hagyták ki a reggelit.

- **A bioidővel összhangban való élet boldogabbá tehet.** 2015-ben a dániai Koppenhágai Egyetemi Kórházban a kutatók hetvenöt beteget kezeltek nagyfokú depresszióval vagy napi szintű kronoterápiával (erős fénynek való kitétel, vagy konzisztens éberségi állapot), vagy testmozgással. **Hat hónapon belül a kronoterápiával kezelt betegek 62%-át gyógyultnak nyilvánították.** A sportkúrában részt vevőknek viszont csupán a 38%-át.

- **A bioidővel összhangban történő futás gyorsabbá tesz.** 2015-ben az angliai Birminghami Egyetem kutatócsapata azt kutatta, hogy van-e

kapcsolat az atléták teljesítménye és aközött, hogy reggel érezték magukat ébernek és aktívnak, vagy este. És bizony van kapcsolat. **A verseny időpontja és a futó éberségének időpontja közt eltelt óráknak hatalmas hatása volt a teljesítményre nézve. Ha a későn kelők este futottak, sokkal gyorsabbak voltak, mint amikor például reggel. A sebességükben mért különbség jelentős volt, akár a 26%-ot is elérte.**

A következő oldalakon részletesebben olvashatsz majd ezekről és más kutatásokról is. Ezek mind bizonyítékokkal szolgálnak arra, hogy fontos tartani magunkat a helyes bioidőhöz, és bemutatják annak a veszélyeit, ha nem így teszünk. A tudományos tény az, hogy ha figyelsz az időre, az életed olyan simán kattog majd előre, mint egy óramű.

*Ha elveszted az összhangot a belső időzítésseddel, akkor a saját biológiád ellen dolgozol. Tegye fél a kezét, aki szerint ez jó ötlet!*

Nem vagyok én Edison-gyűlölő. Soha nem mondanám azt, hogy dobd ki az iPhone-od, és költözz be egy barlangba. Ha nem lenne a tudomány és a technológia, akkor nem lenne bizonyítékunk arra, hogy az egészségünk és aktivitásunk szempontjából mennyire alapvető fontosságú a bioidő. Felhasználhatjuk a kutatást és a technológiát arra, hogy szinte tökéletes harmóniába kerüljünk a bioidőnkkel, és közben mégis megtarthassuk a társadalmi időrendünket is. Ez a dolog szépsége: nem kell túltöltened az életed, hogy meríthess a „mikor” hatalmából. Csak pár dolgot a helyére kell igazítanod, pár riasztást beállítani a telefonodon, letölteni ingyenes alkalmazásomat, és figyelni, hogy javul az életed.

## KULCSSZAVAK

**Bioidő:** A biológiai órad, avagy beosztásod. A hormonok és enzimek folyásának mintája, és a keringésben bekövetkező változások egy kb. huszonnégy órás időtartamon belül. A „cirkadián ritmus” kifejezéssel egyjelentésű.

**Időre figyelmes tippek és trükkök:** Stratégiák, amelyek segítenek a társadalmi időbeosztásodat a bioidőhöz igazítani.



**Kronobiológia:** A cirkadián ritmus és annak az emberi egészségre és jólétre gyakorolt hatásának tudománya.

**Kronoeltérés:** A társadalmi időbeosztásod biológiai órától való eltéréseinek kedvezőtlen hatása az egészségedre, koncentrációkézségedre és energikusságodra.

**Kronoritmus:** Egy az optimális fiziológiai időn alapuló beosztás, amely meghatározza, hogy nyüzsgő, modern életünk keretein belül melyik mindennapi tevékenységünket mikor végezzük el. A siker napi ritmusa.

**Kronoterápia:** Hangulatzavarokkal vagy inszomniával küzdő páciensek életminőségének és egészségének javítása fény vagy hormonkészítmények felhasználásával.

**Kronotípus:** A biológiai órád alapvető időbeosztásának osztályozása.

**Társadalmi időbeosztás/társadalmi ritmus:** Annak a rendje, hogy mikor csinálsz bizonyos dolgokat egy nap alatt: mikor kelsz, eszel, sportolsz, dolgozol, beszélgetsz stb.

**Társadalmi jet lag:** Tompaságérzet, amelyet akkor tapasztalunk, amikor a társadalmi időbeosztásunk eltér a biológiai időbeosztásunktól.

---

ELSŐ RÉSZ

---

# KRONOTÍPUSOK

---

# Mi a kronotípusod?

Minden embernek van egy fő órája, ami az agyában kattog, és többtucatnyi kisebb biológiai órája a testében.

**De nem mindenki biológiai órája jár egyszerre a többiekével.** A barátod belső órái lehet, hogy más időt mutatnak, mint a tied, a páródé vagy a gyerekeidé. De ezt már tudod, hiszen megfigyelhetted, hogy egyesek korábban kelnek másoknál, vagy máskor éheznek meg, mint te, vagy eltelnek energiával pont akkor, amikor te leeresztesz. A különböző emberek különböző, kronotípusoknak nevezett osztályokba tartoznak, amelyeket az alapvető „reggeliség” és „estiség” határoz meg.

A hagyományos bölcsélet és a történelmi szemlélet három kronotípust különböztet meg:

1. **Pacsirták**, a korán kelők
2. **Kolibrik**, akik se nem korai, se nem kései kelők
3. **Baglyok**, a kései kelők

A pszichológusok és az alvással foglalkozó orvoslás már régóta egy egységesített reggeliség, estiség kérdőívet (Morningness, Eveningness Questionnaire, MEQ) használ arra, hogy meghatározza egy egyén kronotípusát. Tizenöt évet töltöttem páciensek gyógyításával, tanulmányoztam a tudományterületet, s mindig zavart ez a háromkategóriás felosztás és az, ahogyan meghatározták őket. Azzal, hogy pusztán az egyének alvás/éberség/tevékenység terén való preferenciáit vizsgálta, a MEQ eredményei köszönő viszonyban sem voltak a praxisomban megismert pácienscsoporttal.

A kronotípus-meghatározás elfogadott módszere nem tudott mit kezdeni az alvás kétlépcsős rendszerével sem. Az ébrenlét preferenciája mellett létezik az alvási ösztön – az alvásszükségleted is. Egyes emberek alvási igénye nagyobb másokénál, ugyanúgy, ahogy egyesek libidója is magasabb a többiekénél.

**Az alvási igényed genetikusan alapú, meghatározza, mennyi alvásra van szükséged, és azt is, milyen mélyen alszol.**

Azoknak, akiknek **alacsony az alvási igénye**, nem kell sokat aludniuk, így az éj nagyon hosszúnak tűnik számukra. Az alacsony alvási igényű emberek könnyen felriadnak zajokra vagy fényhatásokra, és nem teljesen frissen ébrednek.

A **magas alvási igényűeknek** időben több alvásra van szükségük, így az éjszakát túl rövidnek érzik. A magas alvási igényű emberek mélyen alszanak, de akár milyen hosszasan is teszik ezt, nem teljesen frissen ébrednek.

A **közepes alvási igényűek** bírják aránylag mélyen alszanak, és elégedetten, felfrissülve ébrednek akár hét óra folyamatos alvás után is.

A MEQ nem úgy készült, hogy figyelembe vegye az egyén személyiségét. Pedig a személyiségről bebizonyosodott, hogy igen fontos szerepet játszik a kronotípus meghatározásában. Például a reggeli típusok sokkal egészségtudatosabbak szoktak lenni. Az esti típusok impulzívabbak. Általában egyik típus sem laza, lezser ezek közül. Ezt tucatnyi tanulmány megerősítette. A kronotípus kimerítő elemzésében a személyiség túl nagy és meghatározó szereppel bír ahhoz, hogy figyelmen kívül hagyjuk.

Másik problémám az volt, hogy a klasszikus meghatározások nem illettek rá a pácienskörömre. A három elfogadott típus kizárta tíz vagy inkább még több százalékát a pácienseimnek: az inszomniásokat. Bár rossz alvókat találni a korai, kései és átlagos időben kelők között is, az igazi inszomniások (azok, akik krónikus módon küzdenek az elalvással, vagy folyton felriadnak, és hat óránál nem nagyon tudnak többet aludni) szerintem külön kronotípust alkotnak, olyan éberségi/alvási preferenciákkal, alvási igényekkel és személyiségprofillal, amely teljesen elkülöníti őket a három típustól.

Úgy döntöttem, új meghatározást adok a csoportoknak, és megalkotom a saját kérdőívemet, ami az összes fontos tényezőt számításba veszi. Át is neveztem a kronotípusokat. Az emberek emlősök, nem madarak, így más emlősökkel osztozunk viselkedésmintákon. Az én kronotípusnevezéseim figyelembe veszik ezt. Olyan emlősöket kerestem, amelyek pontosan jellemzik a négy kategóriát, és meg is találtam őket:

- 1. Delfinek.** Az igazi delfinek egyszerre csak agyuk egyik féltekejével alszanak, emiatt egy agyféltekés alvóknak is nevezik őket. A másik félteke éber és figyel, az úszásra koncentrál, és ragadozók után kutat. Ez a név illik az inszomniásokhoz, akik intelligens, neurotikusan éber alvók, akiknek alacsony az alvásigénye.
- 2. Oroszlánok.** Az igazi oroszlánok reggel vadásznak, ők a tápláléklánc csúcsa. Ez a név ráillik a reggel aktív optimistákra, akiknek közepes az alvásigénye.
- 3. Medvék.** A természetben a medvék rugalmasan úsznak az árral, jó alvók, és bármikor képesek vadászni. Ez a név ráillik a mókakedvelő, nyitott emberekre, akik nappal aktívak igazán, és magas az alvásigényük.
- 4. Farkasok.** A farkasok éjszakai ragadozók. A név ráillik az éjszaka aktív, kreatív extrovertáltakra. Alvásigényük közepes.

Ha nem is ismeresz magadra a fenti rövid leírások alapján, talán egyik szülődet felismered. Ne feledd, a kronotípusod genetikus: a PER3 gén határozza meg. Ha hosszú PER3 géned van, minimum hét óra alvásra van szükséged a rendes működéshez, és valószínűleg korán kelő vagy. Ha rövid a PER3-ad, pirkadat-sötétedés ciklust élhetsz, vagy nagyon kevés alvás is elég, de jó eséllyel kései kelő vagy. Valószínű, hogy legalább az egyik szülőddel megegyező kronotípusba tartozol.

Miért van ennyi típus? Egyáltalán, miért létezik ez a sokféleség? Az ember kialakulásától kezdve több kronotípusra volt szüksége a fajnak a túléléshez. Minden kronotípusnak megvolt a maga funkciója, és hozzá tett a csoport biztonságához. A bioidőnek sokféleképpen kellett lennie, hogy a cso-

port biztonságban lehessen a hosszú éjszakák alatt is. Bár már nem kell őrködnünk a barlangunk bejáratánál, a genetikai felépítésünk nem változott sokat a történelem előtti időkhöz képest, így ezek az arányok se nagyon:

- **A delfinek a társadalom 10%-át teszik ki.** Rossz alvók, a legkisebb zajra is felriadnak, hogy figyelmeztessék a veszélyre a csoportot.
- **Az oroszlánok 15-20%-ot tesznek ki.** Korán kelnek, reggel átveszik az őrködést, és figyelik, nem közeleg-e portyázó ragadozó.
- **A medvék a populáció 50%-a.** Ciklusuk követi a napkeltét és az alkonyt, nappal vadásznak és gyűjtögetnek.
- **A farkasok 15-20%.** Ők őrzik a csoportot későn, akkor kezdenek elfáradni és kidőlni, amikor az első oroszlánok ébrednek.

**Nyilvánvalóan ez a négy típus nem megegyező bioidő szerint működik. Például egy oroszlán metabolizmusa nem tart lépést egy farkaséval, szóval semmi értelme egy oroszlánnak akkor ennie, amikor egy farkas teszi. A legjobb teljesítmény és egészségi állapot elérése érdekében minden típusnak megvan a saját kronoritmusa, vagyis a sikerre vivő napi beosztása. A következő fejezetekben részletesen ismertetem minden típus kronoritmusát.**

Általánosítva elmondható, hogy a delfinek, az oroszlánok és a farkasok természetes módon kilógnak a társadalmi normák közül, kronotípusuk pedig tükrözi ezt. A medvék bioideje áll legközelebb a bevett normákhoz. Ők alkotják a legnagyobb csoportot, ami azt is megmagyarázza, egyáltalán hogy jöttek létre ezek a normák. Viszont pusztán ezen normák léte nem jelenti azt, hogy a medvéknek könnyű elérni kreatív, szakmai és személyes céljaikat. A medvék is azt látják majd, hogy az ő kronoritmusuk is igazításokra fog szorulni a jelenlegi életükhöz képest.

Valószínűleg már most sejtet, melyik kronotípusba is tartozhatsz. Ideje megerősíteni gyanúdat azzal, hogy kitöltöd a bioidőkvizt (BIK). Ez minden fontos tényezőt magában foglal, többek közt az alvási/ébredési/tevékenységi preferenciákat és a személyiséget, valamint figyelembe vesz viselkedésmintákat és olyan megfigyeléseket is, amelyeket a pácienseim körében végeztem. A BIK-et már több csoporton teszteltem,

## *Mi a kronotípusod?*

majd újra teszteltem: a pácienseimen, az alapnépelességen, sőt kiválasztott barátaimon és kollégáimon is, és jelenleg ez a legpontosabb eszköz a kronotípus felmérésére, amit képes voltam elképzelni és megalkotni.

Két részből áll: az első rész igaz-hamis állítások sorozata, míg a második rész húsz feleletválasztós tesztkérdést takar. Nincs olyan, hogy helyes vagy rossz válasz! Légy a lehető legőszintébb és legobjektívebb a válaszadásnál. (Farkasok, nyugi! Nem lesz leosztályozva a kvízeredmény. Nem, oroszlánok, nincs olyan, hogy „tökéletes” eredmény.)

Ha számítógépen töltenéd ki inkább, menj a [www.thepowerofwhen.com](http://www.thepowerofwhen.com) oldalra.