

SCOLAR



Baki Ádám

# Mountain Bike RIDER

Hegyikerékpározásról mindenkinek



**Alkatrészek**



**Teleszkópok**



**Kerékpártípusok**



**Hegykerepáros technikák**

Baki Ádám

# Mountain Bike RIDER

Hegykerepározásról mindenkinek

## Felhasználási Feltételek

Ez a PDF-fájl a következő feltételekkel használható fel:

- A fájl szabadon másolható, terjeszthető és bemutatható.
- Kereskedelmi célokra nem használható fel.
- A kiadó írásos hozzájárulása nélkül a szöveg és a képek utánközlése tilos.

A fájl tárolásával a felhasználó elfogadja ezeket a feltételeket.





Baki Ádám

# Mountain Bike RIDER

Hegyszerűsítésről mindenkinek

SCOLAR

© Baki Ádám, 2004

Írta és szerkesztette: Baki Ádám (mrpxl@softhome.net)

Lektorálta: Kaposi Zoltán  
Lőrincz Olivér (edzés és táplálkozás)

Fotók: Baki Ádám, kivéve a gyári fotókat és a következő oldalakon szereplőket:

Holde Schenider: 62, 119, 120, 121, 144

Reviczky Zsolt: 67, 97, 114, 115

Móczár Zsolt: 92, 128, 129

Sárkány Orsolya: 93

Hárnási Gábor: 110

Szerda László: 113, 150

Kerékgyártó Gergely: 114

Ardó Tamás: 137

Lajtár Jenő: 147, 200, 201

Nagy Loránd: 214

Dirk Belling: 227

Kaposi Zoltán: 234, 237

A könyv megjelenését a Velotrade Kft. támogatta.

## ELŐSZÓ

Ha jártál már maratonon, talán te is érezted, hogy az utolsó kilométerek megtétele a legnehezebb. Pont így érzem én is: most, hogy másfél év munka után már csak az előszó megírása maradt hátra, minden energiámat össze kell szednem, hogy képes legyek összehozni ezt a néhány sort. És ha készen lesz, ugyanolyan fáradtan fogok összeroszkodni, mint egy 100 kilométeres maraton letekerése után, és ugyanazt a boldogságot fogom érezni: sikerült!

A hegyikerékpározás már nagykorú sport, mégis töretlen dinamikával fejlődik, évről évre új kerékpározási formák, új technológiai megoldások jelennek meg. Magyarországon is élénk a bringás élet, lassan minden nyári hétvégére jut egy tömegeket vonzó maraton, és egyre többen választják a sportolásnak ezt a formáját. Az elmúlt években mégsem jelent meg olyan magyar könyv, amely segíteni próbálna a hegyikerékpározást még csak most költségtartók számára, holott az internetes fórumokon folyamatosan tapasztalom, hogy erre nagy igény van. Így született meg az elhatározás 2003 elején: legyen egy bringás könyv, amely érdekes, színes formában mutatja be a bringás életet és mindazt, amit a hegyikerékpározásról tudni érdemes.

A könyv, amit a kezdedben tartasz, nem profik munkája. Nincsenek szakírók, profi fényképészek, hivatásos tördelők mögötte. Csak a hegyibiciklizés szeretete és a lelkesedés önthetett annyi erővel belém, hogy képes legyek egy ekkora munkát elvégezni, olyan területekre kalandozva, ahol azelőtt még sosem jártam, izzasztó emelkedésekkel és szédítő lejtőkkel tarkítva. Szinte biztos, hogy a könyv nem tökéletes, lehetnek benne pontatlanságok, kevésbé sikerült fényképek és tördelési megoldások. Remélem, mégis sokaknak tudok segíteni abban, hogy jobban megismerjék és megszeressék ezt a sportot, bármelyik ága is áll közel a szívükhöz. Tekerjetelek sokat, és vigyázatok magatokra!

Baki Ádám



Ameddig csak vissza tudok emlékezni, mindig bringáztam. Mióta 12 évesen, 1990-ben először láttam MTB-t, a hegyikerékpározás az életem nélkülözhetetlen része. Nyaranta csomagtartós túrákat tettünk Európában, 1995-ben részt vettem minden cross-country versenyen, 1 évig bringás futárkodtam Budapesten, újabban a hazai és külföldi maratonok hangulata ragadott magával, és persze nem telhet el hétvége egy kiadós túra nélkül a hegyekben. Soha nem voltam, nem is leszek profi, de ez nem is szükséges ahhoz, hogy a hegyikerékpározás bármikor képes legyen örömet okozni.





## KÖSZÖNETEK

Szeretném megköszönni barátaim és partnereim segítségét, akik nélkül a könyv nem készült volna el, de legalábbis szegényebb lenne:

|                      |                        |                        |
|----------------------|------------------------|------------------------|
| Asztalos András      | Kisvajda               | Móczár Zsolt           |
| Baki Miklós          | Koller Krisztina       | Nagy 'Gizmo' Attila    |
| Berényi 'Vole' Tibor | Kolozsvári Tibor       | Nagy Loránd            |
| Bognár Tamás         | Kopornoky 'Kivi' Péter | Nagyfügedi Zsombor     |
| Buruczki Szilárd     | Kovács Natali          | Regényi 'Rendall' Ádám |
| David Erickson       | Kovács Tamás           | Reviczky Zsolt         |
| Érsek Nándor         | Kovács Gergely Viktor  | Sinya & Kükü           |
| Holde Schneider      | K•halmi István         | Szécsi Ildikó          |
| Hornyák Balázs       | Lájer 'Major' Balázs   | Tóth 'Spenót' Zoltán   |
| Jacque Phelan        | Lajtár Erik            | Vajda Márta            |
| Kaposi Zoltán        | Lajtár Jen•            | Vass 'Tyito' László    |
| Kátai Ferenc         | L•rincz Olivér         | Vinczeffy Zsolt        |

A fotóért köszönet illeti a következőket: Reviczky Zsolt, Móczár Zsolt, Holde Schneider, Hárnási Gábor, Nagy Loránd, Lajtár Jen•, Ardó Tamás, Bognár Tamás, Szerda László, Kerékgyártó 'Feat' Gergely, Sárkány Orsolya, Dirk Belling, Kaposi Zoltán, Kona, Cannondale, Magellan, Specialized, Cratoni, Shimano, Merida, Race Face, SRAM.

A könyv elkészítésében nélkülözhetetlen segítséget nyújtott néhány csodálatos eszköz, többek között a Canon D60 fényképezőgép és az Adobe Photoshop és InDesign programjai.

A munkával töltött órák százainak zenei aláfestését f•ként a következők biztosították: After Crying, Anathema, Ayreon, Conception, Dire Straits, Dream Theater, Kaltenecker Trio, Mike Oldfield, Millennium, Morcheeba, Nevermore, Pain of Salvation (Hej Dani!), Pat Metheny, Pink Floyd, Sacred Spirit, Steve Vai, Sting, Toto, U2, Vangelis. Köszönet nekik!

Köszönettel tartozom még mindazoknak, akik munkájukat és gondolataikat az interneten közzétéve segítettek és inspiráltak.

Végezetül köszönet illeti a Velotrade Kft.-t, sok közül az egyetlen céget, amely úgy érezte, érdemes támogatnia egy magyar kerékpároskönyv megjelenését.



Menj és nyisd ki az ajtót.  
Hátha kinn  
egy fa, egy erdő,  
egy kert vagy  
csodaváros vár.

Menj és nyisd ki az ajtót.  
Hátha ott egy kiskutya.  
Vagy talán egy régi arc,  
egy pillantás  
vagy egy kép mása.

Menj és nyisd ki az ajtót.  
Ha köd van,  
majd letisztul minden.

Menj és nyisd ki az ajtót.  
Akkor is, ha csak  
a sötét ásít rád,  
akkor is, ha  
a szél süvít csak,  
akkor is, ha nem lesz semmi,  
menj és nyisd ki az ajtót.

Legalább huzat lesz.

Miroslav Holub  
(ford.: Nagy Márta)

## TARTALOM

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| EL • SZÓ                     | 5   |
| KÖSZÖNETEK                   | 7   |
| TARTALOM                     | 9   |
| A HEGYIKERÉKPÁR RÉSZEI       | 12  |
| ALKATRÉSZEK                  | 14  |
| ALKATRÉSZGYÁRTÓK             | 35  |
| TELESZKÓPOK                  | 46  |
| VÁZANYAGOK                   | 56  |
| KERÉKPÁRTÍPUSOK              | 62  |
| MILYEN BRINGÁT VEGYEK?       | 82  |
| A KERÉKPÁR BEÁLLÍTÁSA        | 86  |
| TECHNIKAI ALAPOK             | 92  |
| KÉT ALAPVET • FREERIDE TRÜKK | 98  |
| VÉD • FELSZERELÉS            | 102 |
| VERSENYEK ÉS VERSENYZÉS      | 108 |
| TÚRÁZÁS HEGYEN-VÖLGYÖN       | 128 |
| EDZÉS                        | 142 |
| TÁPLÁLKOZÁS ÉS TELJESÍTMÉNY  | 154 |
| ÖLTÖZKÖDÉS TÉLEN-NYÁRON      | 164 |
| A KARBANTARTÁS ALAPVETÉSEI   | 172 |
| GYAKORI HIBÁK ELHÁRÍTÁSA     | 178 |
| KERÉKPÁROZÁS A VÁROSBAN      | 202 |
| BIZTOSÍTÁS                   | 216 |
| KERÉKPÁROS MÉDIA             | 220 |
| A BRINGA ÉS A LÁNYOK         | 226 |
| FREERIDE FILMEK              | 229 |
| KERÉKPÁROS SZERVEZETEK       | 230 |





# ALKATRÉSZEK

A kerékpárosipar nagyon sokban hasonlít a számítógépek világához: a Shimano hasonló egyeduralkodónak számít, mint a Microsoft, ugyanúgy megvannak a jól működő, de lényegesen kevésbé elterjedt megoldások, és átlagos halandóknak szinte átláthatatlan a különböző alkatrészek egymással való kompatibilitása. Évről évre jelennek meg az új technológiák, az új kerékpározási stílusok kialakulását követően fejlesztések, így egyre nehezebb átlátni, hogy melyik alkatrész milyen célra való. Mindennek dacára a következőkben megpróbáljuk áttekinteni a modern kerékpárok összetevőit és a velük kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat.



# A hegyikerékpár részei





## ALKATRÉSZEK

### Váltórendszerek



A Shimano első hegyikerékpáros alkatrészcsoportja ma már történelem.

Az első hegyikerékpáros váltórendszereknél elől 3, hátul 6 fogaskerék kapott helyet, ami – elméletileg – 18 sebességet jelentett. A váltás ekkor még pozicionálás nélkül működött, azaz a váltó nem kattant át magától a megfelelő fokozatba, hanem a bicajosnak kellett a fokozatmentes váltókarral átállítania a váltót. A pozicionált rendszer megjelenése sokat könnyített a bringások életén, mert nem kellett többé arra figyelni, hogy a lánc a megfelelő helyre került-e, a váltó egy kattintással helyre dobta a láncot. Később a fogaskeréksor fogaskerekeinek gyarapodásával megjelentek 21, 24 és 27 sebességű rendszerek, a váltók egyre pontosabbak és könnyebbek lettek, de a váltás alapvető működési elve nem változott.

Ma már az alkatrészcsaládok többsége 27 sebességű, összetevőik pedig szabadon felcserélhetők egymással, így ha új biciklid van, nem kell aggódni az alkatrész-utánpótlás miatt. A régebbi, komolyabb 21 és 24 sebességű rendszereket azonban ma már nem gyártják, ezért előfordulhat, hogy ha egy alkatrész, például egy korábbi 8 fokozatú XT váltókar elromlik, akkor a teljes rendszert cserélni kell, mert ma már nem lehet magasabb kategóriájú 8 fokozatú váltókart kapni. A mármár elvetettnek tűnő fejlesztések és a korábbi alkatrészek utánpótlásának hiánya miatt sok kritika is éri a Shimano-t. Ezt próbálja kihasználni a SRAM cég, amely saját váltórendszereinek gyártása mellett igyekszik betönni a Shimano termékpalettájának kisebb lyukait is. A SRAM kétféle változatban gyártja váltóit és váltókarjait: az egyik a Shimano-alkatrészekkel együtt használható, míg a másik a Shimano-rendszerekkel eltérő, saját szabvány szerint működik. A 90-es években még több nagy cég is kísérletezett hegyikerékpáros váltórendszerek gyártásával, de nem bizonyultak sikeresnek, és mára csak a Shimano és a SRAM maradt a porondon.

### A váltókar

A hegyikerékpárokon gyakran és gyorsan kell váltani, ezért a váltókarok kényelmes elhelyezése és használata volt az egyik legfontosabb megoldandó kérdés a kezdetekben. A 80-as évek végén a SIS rendszer megjelenésekor a Deore XT váltókar a mai legolcsóbb bringákon még látható felső váltókarra hasonlított. Ez a megoldás könnyű és szinte elnyehetetlen, nehéz terepen azonban megmutatkoznak a hiányosságai, ezért hamar elkezdtek más megoldásokat keresni a gyártók.

Nagy elrelépés volt a Shimano RapidFire, majd a RapidFire Plus elnevezést kapott rendszerének megjelenése, amely már a kormány alatt helyezkedik el, és külön karocska szolgál a fel- és leváltásra. Használata rendkívül kényelmes és megbízható, így nem csoda, hogy több mint 10 éve gyártják kisebb módosításokkal, és a hegyibringák többségén ma ilyen található.

A RapidFire váltókaroknak csak a 90-es évek közepén támadt konkurenciája a Grip Shift (ma SRAM) által gyártott markolatváltók szemelyében, amelyek szintén jól működtek, újszerű érzést nyújtottak, tartósak, és nem utolsósorban áruk is jóval alacsonyabb volt a Shimano sokkal bonyolultabb váltókarjainál. Bár mára a markolatváltók a felsőbb kategóriákban háttérbe szorultak, az alsó- és középkategóriában, városi kerékpárokon és gyermekbringákon napról napra népszerűbbek lesznek. Ennek oka, hogy akik keveset kerékpároznak vagy csak most barátkoznak a kerékpározás rejtelmeivel, esetleg gyengébb műszaki érzékkel rendelkeznek, sokkal könnyebben boldogulnak a markolatváltóval, és nem kell gondolkodniuk azon, mit és merre kell megnyomni a kívánt fokozatba váltsához. Versenyzésre az teszi csábítóvá, hogy a teljes áttételtartomány elérhető vele egy mozdulattal – a Shimano rendszerei 1-3 fokozat váltását teszik lehetővé egy kattintással – bár cserébe le kell mondani a fékezés közbeni váltás lehetőségéről.

A SRAM hagyományosan markolatváltóval árulja váltórendszereit, amely Shimano-kompatibilis változatban is kapható, de a RapidFire rendszerhez hasonló váltókart is forgalomba hozott a cég. A Shimano csak városi alkatrészcsoportjaiban használ markolatváltót.



A 80-as évek egyeduralgódó felső váltókarjával ma már csak a legolcsóbb bringákon találkozhatunk.



A minőségi bringákon a Shimano RapidFire Plus váltókarja fordul elő a leggyakrabban, amelyhez hasonló a SRAM is gyárt.



A 20 évvel később megjelent XT alkatrészek már egész másképp mutatnak.



A markolatváltók a SRAM nevéhez fűződnek.



A Shimano váltókarok legújabb generációján a fékkar tövére n•t bumszliban rejtették el a váltómechanikát, így a fékkar egyben váltókarként is funkcionál.

A váltókarok közt a legújabb jövevény a Shimano 2003-ban bemutatott, fordulaminak szánt új megoldása, az integrált fékváltókar, amelyen a fékkar tölti be a váltókar szerepét is: a fékkar le- és felfelé pöckölésével teszi lehetővé a váltást. Az alapelv az országúti kerékpárok világából származik, ahol már évek óta használnak hasonló módon m•ködő váltókarokat. 2003-tól az XTR, 2004-től a Deore XT, 2005-től pedig a Deore LX, Saint és Hone alkatrészcsoporthoz tartozó megoldást – a Shimano-t ismerve nem kell sok idő ahhoz, hogy az új bringák többsége hamarosan ilyen váltókarokkal kerüljön forgalomba.



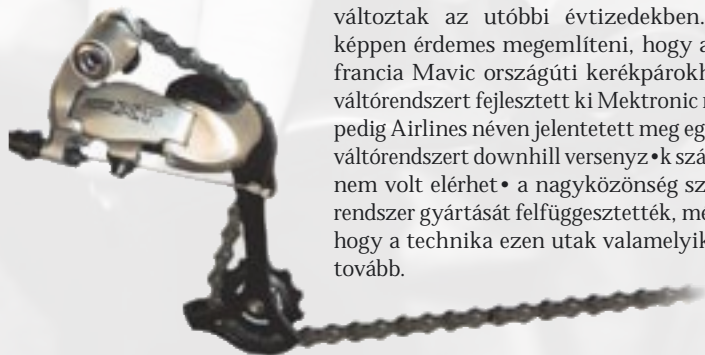
A hagyományos fékkarok nem örülnének, ha ilyen helyzetbe kerülnének, a Shimano új Dual Control rendszer• fékváltókarjainál azonban nincs ok az aggodalomra, mivel ez a mozdulat nem a fékkar elpusztítására, hanem váltásra szolgál. Ha az új rendszer beváltja a hozzá f•zött reményeket és elfogadottá válik, ami a Shimano-t ismerve felettebb valószínű, várhatóan néhány éven belül fel fogja váltani a népszerű RapidFire váltókarokat.

## Hátsó váltó

A hátsó váltók piacát egyértelműen a Shimano uralja, de sok bringán találkozhatunk SRAM, ritkábban Suntour váltókkal is. A Shimano váltói kompatibilisek egymással, a SRAM hátsó váltói viszont csak SRAM váltókkal használhatók.



A hátsó váltók m•ködésükben alapvetően alig változtak az utóbbi évtizedekben. Különlegességként érdemes megemlíteni, hogy a felhívás híres francia Mavic országúti kerékpárokhoz elektronikusan fejlesztett ki Mektronic néven, a Shimano pedig Airlines néven jelentetett meg egy s•rített levegős váltórendszert downhill versenyzők számára, ez azonban nem volt elérhető a nagyközönség számára. Mindkét rendszer gyártását felfüggesztették, mégis elképzelhető, hogy a technika ezen utak valamelyikén fejlődik tovább.



## Első váltó

Ez az alkatrész az évek során keveset változott, a legfőbb újdonság vele kapcsolatban az, hogy megjelentek középcsapágyra rögzíthető változatok azokhoz a speciális vázú bringákhoz, amelyek nem tartalmazzák azt a csövet, ahova az első váltót rögzíteni szokás. Ennek a megoldásnak további előnye, hogy a lánc nem tud a váz irányába lelesni a hajtóműről, mivel beleütközik az első váltót rögzítő támaszba.



Középcsapágyra szerelhető és hagyományos, vázcsőre rögzíthető első váltó

A Shimano városi bringákhoz való Nexave csoportjának különlegessége még az SPCM (Shimano Power Change Mechanism) rendszer, amely a váltáshoz nem az ujjunk erejét, hanem a hajtókar forgási energiáját használja. A váltókar így könnyen, rövid úton mozog, és csak a mechanizmus reteszeit hozza működésbe, ami egy negyed pedálfordulat erejéig rákapcsolódik a hajtókarra, és ezt a mozgást használja a váltó elmozdításához.

Új első váltó vásárlásakor arra figyelj, hogy milyen átméretű bilincse van szükség a vázhoz, és hogy a vázadon melyik irányból húzza a váltót: felülől vagy alulról.



Felülhúzó első váltó







Régi bringákon még találkozhatunk a mára kihalt cantilever fékkel.

## Fékrendszerek

A hegyikerékpáros fékek óriási változáson mentek keresztül az elmúlt években. Ennek egyik oka az, hogy a teleszkópok fejlődése egyre nagyobb sebességet tett lehetővé, ami ezzel arányosan növekedett a fékek követelése, ezért a fejlesztők folyamatosan keresték az egyre jobb megoldásokat. 1995-ig a legtöbb bringát cantilever fék lassította, de néhány kisebb amerikai és európai márkahely már elrúkkolt a fékek új, sokkal nagyobb fékerőbiztosító generációjával, a V-fékekkel. Végül a Shimano is meglátta a fantáziát az új megoldásban, így saját fékeit fokozatosan V-fékekre cserélte, ezzel elindítva azt a hullámot, amely a régi cantilever fékeket a múzeumokba és a cyclocross gépekre szánta.

A 90-es évek közepén a cantilever és később a V-fékek egyetlen széles körben elterjedt vetélytársa a német Magura cég hidraulikus felníféke volt, amelyet bármelyik konzolos fék helyére fel lehetett szerelni. Nagy erő és jó adagolhatóságot biztosított, de hőban-sárban rosszul teljesített, ezért a hidraulikus tárcsafékek megjelenésével kiszorult a piacról.

Ma már a tárcsafékek is egyre hétköznapibb látványt jelentenek. A hidraulikus tárcsafékek sok más mellett hatalmas erőnyújtást nyújtanak, áruk azonban elég magas, és nem biztos, hogy mindenkinek szüksége van rájuk. Az olcsóbb bowdenes tárcsafékek között igen nagy a minőségbeli különbség: olcsó és gyenge minőségű tárcsafékek helyett érdemes inkább egy jó V-féket venni.

A párhuzamosító mechanikával szerelt V-fékek nagy erőnyújtást nyújtanak, a fékberítést pedig gyerekként.



Hidraulikus felníféket ma már inkább csak triálbringákon használnak.

## Fékkar

Az első hegyikerékpáros széles, négyujjas fékkarjai össze sem hasonlíthatók a mai nagy teljesítményű fékekkel. Ma már ritkán fordul elő, hogy egy hosszabb lejtés után az ember ujjai görcsbe rándulnak, mert az olcsóbb V-fékek is igen komoly fékerőt biztosítanak amellet, hogy két ujj is elegendő a használatukhoz. Sőt, a legjobb hidraulikus tárcsafékekkel egy ujjal is bármikor blokkolható a kerék.

A régi cantilever fékek fékkarjai V-fékekhez nem használhatók, mivel a V-fékeknel a fékkarnak több bowdent kell húznia, ezért a cantilever fékeket csak fékkarral együtt szabad V-fékre cserélni. A V-fékkarok bármely V-fékekkel és bowdenes tárcsafékekkel használhatók, a külön megvásárolható bowdenes tárcsafékek ezért általában



A bowdenes fékkarok bármilyen V-fékekkel és bowdenes tárcsafékekkel használhatók.

A féktípusok általános tulajdonságainak összehasonlítása

| V-fék   | Bowdenes tárcsafék  | Hidraulikus tárcsafék                               |
|---|---|---|
| Jól adagolható fékerő függ a fékpofától, felnitől és fékkartól is)                | Típustól függetlenül közepes vagy nagy fékerő                             | Minden típusnál nagy fékerő                         |
| Esélyesen gyorsan kopik, sárban karcolja a felnit                                 | A fékhatást csak a bowdennel kapcsolatos problémák befolyásolhatják       | Egyáltalán nem befolyásolja az időjárás a működését |
| Olcsó   | Elérhető árú, de csak a drágább típusok fékereje jobb a V-fékénél         | Drága, egy teljes szett legalább 50000 Ft           |
| A felni kopásával határfoka romlik, a kopatás miatt idővel cserélni kell a felnit | Nem koptatja a felnit   |   |
| Érzékeny a felnibe kerülő nyolcasokra   | Akkor is problémamentesen használható, ha a felnibe nagyobb nyolcas kerül |   |
| A legkönnyebb megoldás  | Nehezebb a V-féknel   |   |
| Bármilyen agy megfelel  | Tárcsafékes agyak szükségesek   |   |
| Bármilyen vázonn használható (ha van szem a V-fékhez)                             | A vázonn és a villánn tárcsafékrögzítő szem szükséges                     |   |
| Egyszerűen karbantartható   |   | Karbantartása bonyolult és drága                    |
| A fékhatás csak a bowden elszakadásakor szűnhet meg                               |   | Ha az olaj elfolyik, a fékhatás megszűnik           |
| Olcsó bowdenházzal használható  |   | Drága olajvezeték kell hozzá                        |
| Bármilyen V-fékkarral használható   |   | Csak a hozzá tartozó fékkarral használható          |



A hidraulikus tárcsafékkarok többségén kis olajtartály helyezkedik el.



Bár egyre több bringán van tárcsafék, a V-fékek egyszerűségük és könnyűségük révén még sokáig nem fognak eltűnni.

nem tartalmaznak fékkart. A hidraulikus tárcsafékek azonban igen, mert ezek már zárt rendszert alkotnak, és a fékkarok nem cserélhetők fel egymással. A Shimano ebben kivétel, hidraulikus tárcsafékeinek összetevői szabadon keverhetők egymással, új generációs fékei pedig már fékkar nélkül kerülnek forgalomba.

A fékkarnak általában a kormányhoz képest 30-45 fokos szögben lefelé kell állnia, semmiképpen sem lehet a kormányval egy szintben vagy még annál is feljebb. Ennek ergonómiai oka van: így oda kerül a fékkar, ahol az ujjunk természetes helyzetében nyugszik, és a csukló terhelése is a lehető legkisebb, mivel a kerékpáros keze és ujjai az alkar irányát követik.

## A fék

Talán ez az az alkatrész, amely a legszélesebb ársávban mozog: a legegyszerűbb V-fékek ára 1-2 ezer, a legjobb hidraulikus tárcsafékeké akár 100 ezer forint is lehet. Túrázásra, kirándulásra bármelyik V-fék megteszi, csak akkor érdemes tárcsafék beszerzésén gondolkodni, ha sokat használod a bringát és ebben, hóban, mivel az időjárási viszonyosságokra a tárcsafék sokkal kevésbé érzékeny. A Shimano és egyes más gyártók felső kategóriás V-fékei párhuzamosító mechanikát rejtnek magukban. Ez annyit jelent, hogy a fékpofa mindig a felnível párhuzamosan mered a felniire, így egyenletesebben kopik és egyszerűbben beállítani.

A 2000-es évek elején tömegesen elterjedtek a tárcsafékek. Régebbi típusú bringákra macerás ilyet felszerelni, mert új agyakra van szükség, és ha nincs a vázon tárcsafékszem, akkor utólag kell hegesztetni rá, ami a legjobb esetben is kétes megbízhatóságot nyújt. A tárcsafékek megjelenésének első éveiben sajnos nem sikerült egységes szabványban megegyezniük a fék- és teleszkópgyártóknak a tárcsafékek rögzítéséhez, ezért ma két szabvány is létezik: egyik a Manitou teleszkópokon használt ún. Post Mount felfogatás,

Az Avid bowdenes tárcsafékeit kategóriájuk legjobbjaként tartják számon.



amelynél a kerékkel párhuzamosan kell a felfogató csavarokat a villába csavarni. A többi teleszkópgyártó felfogatása a kerékre merleves csavart használ. Ennek csak annyi a jelentősége,

hogy olyan tárcsaféket kell vásárolni, amely gyárilag a villához készült, különben adapterre van szükség.

A tárcsafékek erejét nagyban befolyásolja a féktárcsa átmérete, ami 140-203 mm között lehet. A bowdenes tárcsafékek egészen a féktestig ugyanúgy működnek, mint a V-fékek, hidraulikus tárcsaik azonban jóval bonyolultabbak, csak felkészült szakszervízben javasolt megbolygatni lelkivilágukat. A hidraulikus tárcsafékek teljesítményét jelentősen befolyásolja még, hogy hány dugattyú végzi a fékezést. A cross-countryra, általános használatra szánt fékek két- vagy négydugattyúsok, hatdugattyúst csak a legelvetemültebb lejtőzéshez készített fékek között lehet találni.

Ha bringádat új tárcsafékkal szerelted fel, ne vedd el a legközelebbi lejtőt, mert kellemetlen meglepetés érhet: a féknek kissé be kell kopnia, elször alig fog, majd a használat során fokozatosan válik egyre erősebbé. Érdemes még tudni a tárcsafékekről azt, hogy a féktárcsák rettentően fel tudnak hevülni, ezért még véletlenül sem szabad hozzájuk érni, különben komoly égési sérüléseket szenvedhetsz be. A tárcsák a hőt átadják a velük kapcsolatban lévő alkatrészeknek. Fontos, hogy ezekben jó legyen a hővezetőképessége, különben gondok adódhatnak a fékkel.

Extrém hidegben vagy sérülés következtében az olajvezeték elrepedhet, ami igen veszélyes, mivel az olaj kifolyása után a fékhatástól elbúcsúzatunk, ezért az olajvezetékek épségét rendszeresen ellenőrizni kell. Ha pedig olaj vagy más kenőanyag kerül a tárcsára, a fék használhatatlanná válik. Ilyen esetben tisztítsd meg alaposan tárcsát, és biztonságos helyen addig fékezz, amíg a fék újra be nem „ég”. Ha nem jársz eredménnyel, próbáld meg sütni a fékben a szennyeződést a fékbetéttel. Ha ez sem javít a helyzeten, akkor csak a fékbetét cseréjével nyerheted vissza a féket.

Mindezek azonban senkit se tántorítsanak el a tárcsafék használatától: a felsorolt helyzetek a valóságban nagyon ritkán következnek be; a jó tárcsafékek minden más féknél megbízhatóbban működnek és kevesebb állítgatást igényelnek.



Post Mount tárcsafékrögzítés





## A pedál

A pedál egy kicsi, de nagyon fontos alkatrész a kerékpáron, hiszen ezen keresztül adjuk át a nehéz munkával megszerzett izomerőt a bicajnak.



A különféle kerékpározási stílusokhoz különböző pedálok valók. A kirándulásokhoz, városi közlekedéshez a hagyományos (lehetőleg fémből készült) pedálok használatosak. A teljesítménycentrikus kerékpározásban érdekeltek rájöttek arra, hogy a pedált nemcsak nyomni lehet, hanem húzni is, számukra fejlesztették ki a cipőt és a pedált összeforrasztó patentpedálokat. A patentpedálokhoz speciális cipővaló, amelynek a talpába kell szerelni a pedálhoz tartozó stoplit. A stopli kis nyomással kattant be a pedálba, és oldalirányú mozgásra oldódik. Régebben a pedálra szerelt klipsz szolgált hasonló célokra, de mára szinte mindenki áttért a biztonságosabban és egyszerűbben használható patentpedálokra.



A Shimano, a Ritchey, a Crank Brothers és a Time egy-egy patentpedálja. A Shimano és a Ritchey azonos stoplit használnak, a többi pedálhoz különféle stoplik valók.

Aki még nem próbálta ki, joggal táplál félelmeiket a patentpedállal szemben, mert nem érzi biztonságosnak, hogy a lába a pedálhoz van ragasztva. Az első napokban valóban kevesen kerültek el a beavatási szertartás részét képező kisebb eséseket, a patentpedálok szóba kerülésekor mindig hallhatsz a bringásoktól mulatságos történeteket, amelyek ilyenkor megesnek. Az is igaz viszont, hogy aki egyszer megszokta a patentpedált, már soha nem mond le róla.



A Crank Brothers Eggbeater (habver) elnevezésű pedálja könnyősége és sárállósága miatt hamar népszerű lett a cross-countrykörében.

A patentpedálok úttörője a francia Look cég volt, amely nagy országúti pedáljaival még mindig népszerű, azonban a csak sima talpú országúti cipőre felszerelhető stoplija kényelmetlenné és bizonytalaná teszi a járást, ezért hegyikerékpározáshoz nem igazán alkalmas. A megoldást a Shimano szolgáltatta SPD rendszerével, amely kicsi, a terepcipők talpmintájának síkjába beleilleszhető stoplit alkalmaz, így nem kell kompromisszumot kötni a kényelmes járás és a hatékony pedálozás között. Az SPD rendszerek egyetlen komoly hátránya, hogy sáros, havas környezetben nem vagy rosszul működnek. Erre kínálnak megoldást a minden időben működő, karbantartást nem igénylő patentpedálok, mint az Eggbeater, a Time vagy a Speedplay Frog. Ezek a pedálok a Shimanótól eltérő stoplit használnak, ezért Shimano pedálokkal nem használhatók. A cipőbe szerelendő stoplikat azonban általában mellékelik a pedálhoz, ezért ez nem okoz gondot, csak akkor, ha más bringáját szeretnéd kipróbálni.

Érdekes módon azokban a kerékpáros módjokban nem használnak patentpedált, ahol azt a legtöbb esetben szükségesnek gondolják. A látványos trükköket bemutató



A downhill és freeride módjok kedvelői nagy felületű, jól „tapadó” pedálokat használnak.

triálosok kizárólag nagy felületű, magas fogakkal, stiftekkel ellátott platformpedált használnak, és a 4X és DH versenyzők elsőprébbsége is. Ennek oka, hogy ezekben a módjokban gyakran le kell venni a lábat a pedálról, ami patentpedállal nehezen oldható meg.

Lehet kapni olyan pedálokat is, amelyeknek csak az egyik oldala patentos, vagy a pedál körül egy keret helyezkedik el, hogy ha úgy adódik, stopli nélküli cipővel se okozzon problémát a használata.



A klipszes pedál a 2000-es években teljesen háttérbe szorultak a patentpedálokkal szemben.



„Szeretem a sört. Ezzel a pedállal bárhol sörözhetek, ahová csak eljutok bringával. A sör boldoggá tesz. Ebből következik, hogy ez a pedál is boldoggá tesz.” – egy felhasználói vélemény az mtbreview.com portálon erről a szellőző pedálról.



A keretes patentpedálok egyesítik a két világ elnyeit.



A patentpedálokhoz sokféle cipő kapható. Közös tulajdonságuk, hogy talpuk az utcai cipőknél jóval merevebb, így egyenesen tartják a lábat a pedálon. A versenyszerű terepezésre szánt cipők általában feltűnt színekben pompáznak, merevek és könnyűek. Általános használatra sokféle utcai jellegű cipő közül lehet választani, a könnyű nyári daraboktól a vízhatlan borbakancsig, így mindenki megtalálhatja azt, ami leginkább illik a stílusához. Még stoplis szandál is választható, hogy a Balaton partján se kelljen nékülözni a patentpedál elnyeit.

A felső hegyikerékpáros cipő alján sok a kapaszkodó, a stopli helye pedig a talpba van süllyesztve. Az alsó országúti cipő alja viszont sima, a stopli helye sem süllyesztett.



### A hajtóművek

A hegyikerékpárok hajtóművein 3 lánckerék helyezkedik el, amelyek általában 42 vagy 44, 32 és 22 foggal vannak ellátva. A hajtókar hossza is különböző lehet, leggyakrabban 170 vagy 175 mm-es. A hajtóművek a vázba szerelt középcsapágyhoz csatlakoznak, amiből többféle szabvány is létezik, ezért csere esetén fontos tudni, hogy milyen rendszer lakozik a gépben. Jelenleg a független gyártók által létrehozott ISIS szabvány és a Shimano Octalink szabványa harcol a pozíciókért a középkategóriás vagy annál jobb bringákban, amelyek kifejezetten a megnövekedett igénybevétel szempontjainak figyelembevételével lettek tervezve. A Shimano legújabb felső kategóriás hajtóműveivel próbálja lezárni a kérdést, mivel ezekben már gyárilag integrált középcsapágyat használ, amely az eddigieknél könnyebb és merevebb is. Az olcsóbb típusoknál maradt a hagyományos négyszögtengelyes megoldás.



Fontos, hogy a hajtómű minél merevebb legyen, hogy a fáradságos munkát ne a hajtókar hajlításába fektessük bele. A Shimano Hollowtech nevet kapott eljárással készült hajtóművei kövérek és üregek, így próbálnak minél nagyobb merevséget elérni minél kisebb súly mellett.

A vérbeli DH-bicajokon csak egyetlen első lánckerék található, mivel a 18-20 centis teleszkóppal úgyis képtelenség lenne felfelé haladni, és csak így helyezhető el a lánccsészék meggátoló szerkezetek a hajtómű körül.

A hajtóművek többsége alumíniumból készül, mivel így könnyű, de merev konstrukciót alkotnak. A durva igénybevételre tervezett downhill és freeride bringákon időnként a BMX világból kölcsönzött üreges cro-mo hajtóműveket találunk, hozzájuk való speciális bordás-tengellyel, mivel ezek gyakorlatilag elnyehetetlenek. Az olcsó bringákon tömör acél hajtóműveket használnak többnyire műanyaggal bevonva, de érdemes elkerülni őket, mert gyengék, nehezek és túl rugalmasak.



A Shimano legtöbb hajtókarja már üreges eljárással készül.



Ma már sokféle egylánckerekes hajtómű kapható kifejezetten DH-bicajokhoz, amelyeken a lánccsészék az alul-felül elhelyezett lánccsészék akadályozzák meg, a lánckerekek odavágását pedig a fogaskerekek köré felszerelt rock ring, azaz különleges védperem teszi lehetetlenné, amely egyébként a bringás lábszárának védelmére is gondoskodik.





## A középcsapágy

Erre az alkatrészre van felszerelve a hajtómű. Ma már szinte csak cartridge rendszerű 'monoblokkok' kaphatók, amelyek teljesen zártak, nem bonthatók, így pályafutásuk végétével cserélni kell őket. A hajtóművekhez hasonlóan

Hagyományos négyszögtengelyes, ISIS Drive és Octalink középcsapágyak



középcsapágyból is találunk ISIS, Octalink vagy hagyományos négyszögtengelyes típust, a Shimano újabb felső kategóriás alkatrészcsaládjában pedig egyre elterjedtebb a hajtóműbe integrált középcsapágy. Természetesen csere esetén olyan típust kell beszerezni, amely a már meglévő hajtóművel kompatibilis. Fontos jellemzője a tengelyhossza, a csapágyház szélessége, a menetesítés (angol vagy olasz szabvány) és a tengelyvégződés típusa, ezeket mind tudnod kell, ha új középcsapágyat szeretnél vásárolni.

A Shimano új felső kategóriás hajtóműveibe gyárilag beépíti a középtengelyt.



## A kormánycsapágy

A kormánycsapágyat sem kerülte el a fejlődés: ma már csak a legegyszerűbb kerékpárokon találkozhatunk a régi menetes megoldással, és szinte egyeduralgódóvá váltak az A-Head Set elnevezést kapott csapágyrendszer különböző variánsai. Az A-Head Set lényege, hogy a villán és a csapágyban nincs menet, hanem a kormányoszár van csavarokkal a villanyakhoz szorítva. Az 1 1/8"-os méret a legel-



terjedtebb, az extrém felhasználásra kifejlesztett gépekben viszont használják az 1,5"-os szabványt is. Ennek annyi a jelentősége, hogy a váz fejszövények, a villanyaknak és a kormánycsapágnak illeszkedniük kell egymáshoz, így ha veszel egy új, 1,5"-os nyakkal rendelkező teleszkópot, az nem fog passzolni a régi, 1 1/8"-os fejszövényvázadhoz. A kisebb teleszkópok viszont használhatók nagyobb vázban, mivel több cég is gyárt olyan kormánycsapágyat, amely 1,5"-os fejszövény és 1 1/8"-os villához való.

Az utóbbi években kezdett elterjedni az integrált kormánycsapágy, ahol a csapágyazás nem a fejszövény alatt és fölött, a kormánycsapágy csészéjében van, hanem a megnövelt méretű fejszövényben.

## Az agy

A kerekek közepén helyezkedik el az agy, amelyben csapágy biztosítja a forgást. A legtöbb agyban hagyományos golyóscsapágy található, egyes drágább típusokban viszont ipari csapágy bújik meg, amelyet egyben lehet cserélni. A tárcsafékek megjelenésével egyre szélesebb körben terjednek el a tárcsafékes agyak is, ami annyit jelent, hogy az agy szélén furatok találhatók a féktárcsa rögzítéséhez. A Shimano ezen a területen is saját utat kíván járni, mivel 2003-tól nekilátott egy teljesen más megoldás fokozatos bevezetéséhez: ezen a



Egyes vázakat úgy alakítanak ki, hogy a kormánycsapágy a fejszövénybe helyezhető egyben.

Hagyományos és tárcsafékes való agy. A tárcsafék rögzítéséhez olyan agy szükséges, amelyen ki vannak alakítva a féktárcsa rögzítéséhez szükséges furatok.

tárcsát egyszer•en fel kell helyezni a rovátkákkal ellátott agyra, a végére tekerve egy rögzít•csavart. Bár a Shimano a tárcsafékek területén nem annyira domináns, mint például a váltórendszerben, várható, hogy ez a Center Lock nevet kapott rendszer hamarosan átveszi a ma még elterjedtebb csavaros megoldás helyét.

Az extrém felhasználásra szánt teleszkópok egy része saját átüt•tengellyel kerül forgalomba, így ezek a hagyományos agyakkal nem használhatók. Az utóbbi években elkezdett ugyanez terjedni a downhill bringák hátsó agyainál is, de még nagyon ritka, és nem létezik rá kialakult szabvány sem.

A hátsó agyak része az ún. kazettadob, amely a fogaskeréksort fogadja. Ezzel

kapcsolatban arra kell figyelni, hogy a választott agy kompatibilis legyen a fogaskeréksorral. Ma már ez nem okoz gondot, mivel az újabb hátsó agyak 8-as és 9-es fogaskeréksorokat is fogadnak, de a korábbi, 7-es rendszerhez tartozó agyakkal csak 7-es fogaskeréksor használható. Az agyban lévő furatok száma 28, 32 vagy 36 lehet, ennek meg kell egyeznie az agyhoz használt felni furatainak számával. A Shimano, a Mavic és más gyártók olyan komplett kerekeket is kínálnak, amelyekben csak tizenegynéhány küll• van, ezek természetesen külön erre a célra gyártott agyakkal készülnek.

### A felni

Fontos része a kerékpárnak a felni, és bizony igen jelentős különbségek vannak abban, hogy mennyire durva bánásmódot képesek elviselni. Általános használatra bármely duplafalú felni alkalmas, komolyabb terepre azonban érdemes megfontolni a drága és erősebb felni beszerzését, mert olcsóbb egyszer megvásárolni egy jó felnit, mint rendszeresen járni centríroztatni. A legolcsóbb szimplafalú felniket inkább kerülj, mert

Egy duplafalú felni V-fékhez és fékez•felület nélküli, tárcsafékhez tervezett változata.



terephasználatra nem igazán alkalmasak. A felni kiválasztásánál a következőket vedd figyelembe:

**Lyukszám:** a legtöbb felni 28, 32 vagy 36 lyukas, azaz ennyi küll•t lehet belef•zni. Természetesen minél több küll• van a kerékben, annál erősebb és nehezebb lesz. Új felni vásárlásakor figyelni kell arra, hogy a kerékagy és a felni lyukszáma megegyezzen.

**Átmér•:** a hegyikerékpárok kerekei hagyományosan 26" átmér•j•ek. Ez ügyben is megkezdődött a mozgolódás, a hegyikerékpározás egyik úttör•je, Gary Fisher cross-country használatra már kísérletezik a 29"-os kerekekkel (ennek használatát 2003-ban engedélyezték is a nemzetközi versenyeken), freeride célokra pedig a 24"-os kerekekre irányul a figyelem. A trekking és országúti bringák kereke 28"-os, bár különböz• szélesség•ek.

**Fékez•felület:** a tárcsafékekhez kifejlesztett felniken nincs a hagyományos fékek számára szükséges fékez•felület, így ezek csak tárcsafékekkel használhatók.

A Mavic a Hutchinson és Michelin cégekkel karöltve



1999-ben fejlesztette ki az UST nev•, töml• nélküli szabványt a hegyikerékpáros kerekekhez. El•ször csak a Mavic legdrágább felnijeit lehetett töml• nélküli küls•kkel használni, az UST azonban hamar lezúvárgott az olcsóbb kategóriákba, ma már minden jelentős gumigyártó kínál töml• nélküli küls•ket ehhez a rendszerhez. Az UST felni használható hagyományos küls•vel és bels•vel is, bár mivel az UST szabványhoz az autószelepnél vékonyabb szingószelepet választották, e felnibe csak szingószelepes bels•t lehet tenni.

A hagyományos felnitípusok kezdik elérni korlátaikat, ezért a Sun cég elkészítette a legextrémebb körülmények közé kifejlesztett ún. Double Wide extra szélesség• és teherbírású, na meg súlyú felnijét, amely valószínűleg nem marad követ•k nélkül.

A küls• gumi

Extra szélesség•  
Double Wide felni



Az egyre nagyobb teret hódító UST töml• nélküli kerékszerkezetekben nincs bels•, így búcsút mondhat az felütéses defekteknek.





Ezernyi féle mintázatú külső gumit készítettek már hegyikerékpárokhoz, de a legtökéletesebbet megtalálni képtelenség, mivel minden terepre és időjárási körülményhez más való. A szabványos MTB gumik 26" átméretűek, 2,1" szélességűek, a hagyomány szerint elől hosszanti, hátul keresztirányú büttyökkel. Az XC versenyzők a gördülési ellenállás csökkentése érdekében általában alacsony mintázatú és vékonyabb, 1,9"-os méretű külsőket használnak. A DH bringák ezzel szemben vastag és nehéz, 2,2-3,0" méretű, nagy büttyökkel rendelkező gumikon gurulnak, amelyek jobb iránytartást és manőverezést biztosítanak. Városban és aszfalton a terepgumik gyorsan kopnak és lassúak, ezért hosszabb betontúrákra érdemes úgynevezett „slick” gumikat feltenni. Ezek felülete teljesen sima néhány esetet eltekintve, méretük 1,0-2,0" közötti, és jelentősen csökkentik a gördülési ellenállást, így velük sokkal gyorsabban lehet haladni aszfalton, mint terepgumival.

A Mavic vezényletével a kerékpárokhoz is létrehozták az autónál már régóta használt tömlő nélküli tubeless kerekeket. Az UST név rendszerhez speciális felni és külső szükséges, legfeljebb el kell mondani, hogy a felütéses defekt fogalmát nem ismeri, és a szűrővel szemben is ellenállóbb. Mivel nem kell aggódnia a felütéses defekt miatt, alacsonyabb nyomáson használható a gumi, ami a jobb tapadás miatt jobb irányíthatóságot tesz

Köves terepen jól jön a tömlő nélküli gumi, amellyel nem lehet felütéses defektet kapni.



lehetővé.

### A kormány, kormányoszlop és szarv

Kormányból választhatasz egyeneset és különböző mértékben íveltet. A széles, ívelt kormány hátrébb helyezi a súlypontot, könnyebbé teszi az irányítást, viszont nehezíti a tekerést a meredek emelkedőn. A downhill, freeride bringákon és már sok általános hegyikerékpáron is inkább ívelt kormányt használnak, az egyenes kormány főleg a teljesítménycentrikus XC-bbringákon maradt



meg. A hegyikerékpárok kormányja általában 25,4 mm átméretű, de extrém gépeken kezdenek elterjedni a merevebb és szilárdabb, 31,8 mm átméretű változatok.

A kormányoszlopnak az átmérete, a meredeksége és a hossza lényeges. Az átméretnek meg kell egyeznie a teleszkópnak átméretével. A meredekség és a hossz összefüggenek egymással, megválasztásuk attól függ, hogy lejtőn vagy emelkedőn szeretnél-e jobb lenni. Ha meredek és rövid a kormányoszlop, hátrébb kerül a súlypontod, így a bringa könnyebben irányíthatóvá válik a lejtőn, és a trükköket is egyszerűbb kivitelezni. Nehezebb lesz viszont a meredek emelkedőkre való feljutás, az első kerék hamarabb elveszíti a kapcsolatot a talajjal, kiállva pedig beleverheted a térded a kormányba. A mászást a hosszú, minél alacsonyabb kormányoszlop segíti.

A kormányoszlop szerepe a kormány fogáspontjának tágitása, hogy az emelkedőn még elrébb helyezhesd



Egy modern, általános célú hegyikerékpár kormányrendszere. Az ívelt kormány kényelmessége és biztonságossága teszi a lejtést, a viszonylag hosszú és egyenes kormányoszlop segíti a mászást.

A DH bringák nagyon rövid és meredek kormányoszlopot, széles és ívelt kormányt használnak.



Kormányzarvat ma már inkább csak a teljesítménycentrikus cross-country bringákon használják.



a súlypontot. Ha a kormánymagasságot szeretnéd növelni, ne a szarvat fogd felfelé állítva, hanem válassz meredekebb kormányzárat és ívelt kormányt.

### A lánc és a fogaskeréksor

Ezt a két alkatrészt egy kalap alá vesszük, mivel sorsuk összefonódik. A használat során a lánc nyúlik, a fogaskeréksor pedig kopik. 1-2000 km után annyira egymáshoz kopnak, hogy külön már nem is lehet cserélni őket, mivel az új lánc ugrálna a kopott fogaskeréksoron, akár csak a régi lánc egy új fogaskeréksoron.

A közép- és felső kategóriás Shimano és SRAM váltórendszerrel szerelt bringákon 9 fogaskerékből álló fogaskeréksor található, ezek mind kompatibilisek egymással. Alacsonyabb kategóriájú és régebbi bringákon találkozhatunk 8-as és 7-es, egészen ritkán 6-os fogaskeréksorokkal is. A 9-es fogaskeréksorokhoz kicsit vékonyabb lánc szükséges, mint a többi rendszerhez, erre ügyelni kell új lánc vásárlásakor. Jó hír azonban, hogy a Shimano és a SRAM láncai és fogaskeréksorai kompatibilisek egymással.



### A nyereg

A nyereg minősége alapvetően befolyásolja a kerékpározás élvezetét, ezért mindenképp légy körültekintő a kiválasztásakor. Szerencsére a legtöbb nyergyet már az anatómiai szempontok figyelembevételével tervezik, a megfelelő darab megtalálásához csak azt kell tudni, milyen stílusban, és ebből adódóan milyen pozícióban fogsz biciklizni. Ne hagyd, hogy becsapjon a vastagon párnázott és elsőre puhának érződő nyereg, mert 50-60 km után lehet, hogy sokkal zibbasztóbb érzést nyújt, mint egy keményebb darab. A cross-country bringákon keskeny és könnyű nyeregek használatosak, a DH-bicajokon pedig hosszúak és szélesek, amelyeken könnyen elre-hátra helyezhető a súlypont.



Az ember hátsó felét alapvetően nem kerékpározásra találták ki, teljesen normális, ha a hosszabb túrák kezdetben megpróbáltatásokat okoznak, de mint mindenhez, ehhez is hamar hozzászokik a test, és elmúlik a kellemetlen érzés. Manapság sokat hallunk a kerékpározás és az impotencia összefüggéseinek feszegetéséről, de szerencsére rengeteg rendszeresen bringázó, versenyző puka bizonyítja, hogy mindez badarság.

### A nyeregcső

A nyeregcső vásárlásakor két adatra kell figyelned: egyik a hossza, attól függően, hogy mennyire kell kilógnia a vázból. Ez általában 300, 350 vagy 400 mm. A másik az átmérője, amiből rengeteg méret létezik 25,4 és 31,8 mm között, sőt ritkán még ezeken túl is, de a legelterjedtebb a 27,2 mm-es.

Igen drágán, de kaphatók olyan nyeregcsövek, amelyek az alumíniumnál jóval rugalmasabb anyagból, például karbonból készültek, és így segítenek a rázkódások tompításában. Létezik olyan nyeregcső is, amelyben beépített teleszkóp bújik meg, ez azonban inkább csak túrázáshoz javasolt.



A nyeregek többségén lyukas, puha, esetleg zselés felület gondoskodik az érzékeny testrészek védelméről, és külön kaphatók a fiúk és a lányok anatómiájához tervezett darabok.

A nyereg kiválasztásában nagy szerepe van annak is, hogy milyen stílusban, és ebből adódóan milyen ülőpozícióban bringázunk.



A teleszkópos nyeregcső nem terjedt el széles körben, inkább túrázásra alkalmas.





## KIK GYÁRTANAK NEKÜNK ALKATRÉSZEKET?

### SHIMANO

Mivel a Shimano az egyetlen cég, amely teljes alkatrészcsaládokat gyárt hegyikerékpárokhoz, és a közeljövőben nem is várható változás, elsősorban az a munkásságukkal ismerkedünk meg. A japán cég kétségkívül a legfontosabb szereplővé nőtt ki magát a hegyibringák életében, amit annak köszönhet, hogy a többi nagy alkatrészgyártó cégtől eltérően a kezdetektől fogva hitt a hegyikerékpározás létjogosultságában.



A ma is népszerű Deore XT alkatrészcsaládjuk első változata 1982-ben jelent meg, persze az akkori darabok még távolról sem hasonlítottak a maiakra. Azóta sok generációváltáson átesett az XT család, és sok újabb készlettel bővült a kínálat. A Shimano erőteljesen fejleszti termékeit, az újítások általában a drágább alkatrészekben jelennek meg, és évente csorognak le az olcsóbb kategóriákba. Gyakran előfordul, hogy az egyes alkatrészcsaládok különböző évjáratái és a különböző alkatrészcsaládok nem vagy csak részben kompatibilisek egymással, ezért új alkatrész vásárlásakor érdemes a biciklivel együtt menni a boltba.

A Shimano alkatrészcsaládjainak különböző évjáratái gyakran nem is hasonlítanak egymásra.



A hegybicikliken nem ritka esemény az alkatrészcsere akár megrongálódás, akár fejlesztés miatt, ezért érdemes tisztában lenni azzal, hogy mit várhatunk a különböző fantázianeveken futó Shimano alkatrészektől. A következőket válogathatsz:

### XTR

Az 1991-ben napvilágot látott XTR abszolút csúcskategóriának számít, a profi cross-country versenyzők része ilyen alkatrészcsaládot használ. 2003-ban jelent meg a 3. generációja, amely forradalmian új megoldást vezetett be: nincs külön váltókar, hanem a fékkar tölti be a váltókar szerepét is: a fékkar le- és felpöckölgetésével lehet váltani. Az új rendszer jól működik, bár nem biztos, hogy minden esetben kényelmesebb a korábinál. A fékváltókar hidraulikus és bowdenes változatban is kapható, amely a szintén új Center Lock tárcsarögzítési rendszernek köszönhetően alig nehezebb, mint a V-fék. Aki nem szponzorált versenyző, annak a legnyálcsorgatásra alkalmas ez a készlet, mert nagyon sokba kerül, a teljes család ára kb. félmillió forint. A gyárilag összeszerelt bringák közül csak a csúcsmodelleken találkozhatasz XTR alkatrésszel.

### Saint

Új tagja az alkatrészcsaládoknak a Saint, mellyel a freeride és DH szerelmeseit igyekeznek meghódítani a Shimano. Kivitelezése és ára hasonló az XTR-hez, azzal a különbséggel, hogy a súly csak másodlagos szempontot képviselt az ellenállósággal szemben a készlet tervezésekor, mivel ezt a csoportot a létező legdurvább igénybevételre szánják. Az új készletben találunk brutális erősségű, speciális méretű Center Lock tárcsákhoz tervezett agyakat, különböző hajtóműveket, tárcsaféket és egy egészen új hátsó váltót, amely nem a vázra, hanem közvetlenül a Saint hátsó agyra szerelhető, így nincs többé elgörbülő váltótartó fül, ami oly sok bosszúságot okozott már a bringásoknak.

### Hone

A 2005-ben megjelent Hone alkatrészek körülbelül úgy viszonyulnak a Saint csoporthoz, mint a Deore XT az XTR-hez. Az egyre népszerűbb enduro stílus igényeit igyekeznek kiszolgálni vele a Shimano, a Saint alkatrészekhez hasonló technikai megoldásokat és merevséget nyújtva alacsonyabb áron. Bölcös döntés volt a Shimano részéről, hogy különválasztotta a teljesítményt és súlyt szem előtt tartó cross-country, illetve a masszivitást és ellenállóságot igénylő freeride/enduro alkatrészeket egymástól.

### Deore XT



A Deore XT is nehéz hegyi terepre, vérbeli montisoknak való. Az XTR technikai megoldásait teszi elérhetővé alacsonyabb áron. Kiváló tervezés és minőség jellemzi, könnyű, de bármilyen terepen megállja a helyét. 2004-től az új XTR-hez hasonló váltó- és fékrendszer tartozik hozzá. Az XT-t általában azok választják, akik komolyan veszik a bringázást, és hajlandók kifizetni a viszonylag magas árat a megbízhatóságért. Gyárilag a 200 000 Ft feletti bringákon fordulhatnak el XTR cuccok. Gyakori trükk, hogy a gyártók a feltüntetett XT hátsó váltót szerelik a bringákra, a többi, drágább alkatrészt viszont alacsonyabb kategóriákból válogatják össze.

### Deore LX

Az LX átmenet az XT és a Deore között, egyes alkatrészei közelebb állnak az XT-hez, mások inkább a Deore családdal mutatnak rokonságot. Teljesítménye nem sokban marad el a felsőbb kategóriáktól, inkább anyagában és kidolgozásában van különbség, aminek köszönhetően már az ára is megfizethetőnek mondható. 2005-től tárcsafékek is tartoznak hozzá, és ez az egyetlen készlet, amely többféle különleges színösszeállításban is megvásárolható.

Valójában nagyon kevés bringát árulnak egy komplett alkatrészcsaláddal felszerelve. Mivel a Deore készlet felfelé a Shimano-alkatrészek többsége kompatibilis egymással, az ár lejjebb szorítása érdekében sok gyártó vegyesen használja fel a különböző csoportok alkatrészeit, vagy más gyártók termékeit keveri a Shimano-alkatrészekkel. Általában a váltórendszerrel választják a jobb minőséget, és a hajtóművön, fékeken, agyakon spórolnak, ezért ha új bringát vásárolsz, érdemes alaposan átnézni, milyen alkatrészekkel van szerelve.





## Deore

A Deore-t már inkább hobbikerékpárosoknak ajánlják, de sokan használják versenyzésre is. Kicsit takarékosabb kivitelben készül, mint a drágább alkatrészek, ezért a legdurvább versenykörülmények között hamar megmutatja a korlátait, de tökéletes választás lehet azok számára, akik óvatosabban bringáznak. Hidraulikus és bowdenes tárcsafékkal, illetve V-fékkal is kapható. A hidraulikus verzió nagyon népszerű, mert ez az egyik legolcsóbb, mégis kiváló teljesítményű hidraulikus tárcsafék a piacon. Deore alkatrészeket a 100–200 000 Ft közötti bringákon találhatsz.

## Alivio

Az Alivio könnyedebb használatra, főként túrázásra és könnyebb terepezésre való. Ha nem szerepel rövid távú tervei között az, hogy versenyeken vagy kemény terepen próbáld ki magad, hanem inkább kirándulás jelleggel használod a bringát, bátran rábízhatod magad az Alivio-ra.

## Acera

Az Acera az 50–80 000 Ft közötti hegyikerékpárok egyik jellemző alkatrésze. Városi használatra és túrázásra tervezték, ezért ne várj túlsó, ha keményen nyúzod a bringát. Azok viszont hirtelen társra lelhetnek benne, akik most ismerkednek a bicajozással, vagy biztosak abban, hogy csak városban és enyhe terepen fognak kerekézni.

A Shimano igyekszik követni az új igényeket, ezért az általános célú alkatrészein kívül tervezett néhány speciális felhasználásra szánt alkatrészcsoportot is. Ilyen a BMX-ekhez kifejlesztett DX, a már bemutatott, downhill és freeride bringákhoz való Saint és Hone, illetve a túra- és városi kerékpárokhoz javasolt Nexave, amely nagyon fejlett műszaki megoldásokat vonultat fel, de ára miatt sajnos Magyarországon még sokáig nem fognak ilyen alkatrészekkel szerelt túra- és városi kerékpárokat keresni.

A hegyikerékpározás technikai sport, és mint ilyen, nem olcsó. Aki minőségű anyag vagy gyenge minőségű alkatrészekkel merészkedik terepre, a saját életével játszik. A másik véglét, a mindig legújabb csúcstechnika hajszolása sem lehet persze cél, a biciklizés nem erről szól. A kényelmes és biztonságos biciklizéshez nem kell mindennek titánból és karbonból lennie, de minden kerékpározási műfaj megköveteli az adott célra megfelelő minőségű alkatrészek használatát.

## MÁS GYÁRTÓK

### SRAM

Érdeemes foglalkozni a többi gyártóval is, mert bár a Shimanonál nagyságrendekkel kisebb mennyiségben, de hasonlóan jó minőségben lehet találkozni termékekkel, és sokszor jó alternatívát jelentenek. Legismertebb közülük az amerikai SRAM, amely a Grip Shift markolatváltókkal szerzett hírnevet magának, és a Sachs kerékpáros divíziójának megvásárlásával jutott komoly piaci részesedéshez. Szerepe a Rock Shox és az Avid cégek felvásárlásával egyre meghatározóbb, a kezdetben csöppnyi vállalkozás lassanként a világ második legnagyobb kerékpáralkatrész-gyártó cégévé női ki magát.

Ma rengeteg alsó- és középkategóriás bringán találhatsz SRAM váltót és váltókart, és egyre több gyártó választja a SRAM-ot felső kategóriás gépeihez is. Jó árminőség arányának köszönhetően elismeréssel vásárolják termékeiket azok is, akik szeretik maguk építeni kerékpárjukat. A SRAM komplett alkatrészcsaládot nem gyárt,

csak váltórendszereket, fékeket és más kiegészítőket, Shimano-kompatibilis változataik pedig együtt használhatók a Shimano-alkatrészekkel.

A cég szeret kísérletezni speciális anyagokkal, sok alkatrészében használ például karbont. Hagyományosan markolatváltóval kínálják minden rendszerüket, 2004-től azonban a Shimano Rapidfire rendszeréhez hasonló váltókart is forgalomba hoznak, amelyet biztosan sokan fognak választani azok közül, akik nem barátkoznak meg a Shimano új integrált fékváltókarjaival. Láncok, fogaskeréksoraik is népszerűek, mivel jó minőségűek, de olcsóbbak, mint a Shimano hasonló típusai.

A SRAM fantázianevek helyett verziószámokkal jelöli az alkatrészcsoportjait, amelyek két nagy csoportra oszthatók. A 3.0, 4.0 és 5.0 rendszerek inkább kezdőknek, enyhébb igénybevételre valók, míg az X.7, X.9 és a csúscategóriát képviselő X.0 rendszerek a haladókat és a profikat célozzák meg.



A SRAM X.0 hátsó váltó tervezőire nagy hatással lehetett a Terminator sorozat.



## Rohloff

Ez a kis német cég leginkább láncolajairól és 14 sebességes agyváltójáról ismert. Agyváltójuk rettenetesen nehéz és drága, viszont feleslegessé teszi a teljes váltórendszert, nincs szükség hozzá másra, mint egy kis markolatváltó, illetve egyetlen lánckerék elöl és hátul, a rendszer pedig szinte elnyehetetlen.



A Rohloff agyváltó 14 sebessége majdnem teljesen lefedi a hagyományos váltórendszerek áttéltartományát, és rengeteg meghibásodásra, megrongálódásra hajlamos alkatrésztől megszabadítja a bringát.



## Truativ

A Truativ az egyik legismertebb független hajtóműgyártó. Közép- és felső kategóriás hajtóműveket, középcsapágyakat és más alkatrészeket gyárt jó minőségben és viszonylag megfizethető áron. Filozófiájuk igazi megszállott biciklisekre vall: „Hogy telt a hétvégéd? Körbejártad a bevásárlóközpontokat, bütykölted az autód vagy átrendezted a szobád? Más szóval, nem bicikliztél. Nem lehet, hogy szívesebben gondolnál vissza a hétvégére, ha inkább bicajoznál? Azokra a grandiózus tekerésekre gondolunk, amelyek keddig kiütnek, amelyek miatt beleszeretted a bringászsba. Zsibbadttá és kimerültté tesznek, de te mégis örömmámorban úszol utánuk. A mozgásnak még a gondolata is fáj, de jövő héten újult erővel vágatsz neki. Menj ki a szabadba, és legyél egészséges!” Erre csak helyeslően tudunk bólogatni.



## Race Face

A Race Face a felső kategóriát vette célba, hajtóművek, középcsapágyaik, kormányaik és más termékeik nagyon jó minőségűek, de nem nevezhetők olcsónak.

## Mavic

A francia Mavic nevét felníjei tették nagygyá, az alsó és felső kategóriákban egyaránt nagyon jó minőségű termékei vannak. Élén járt a tömlő nélküli kerekek szabványának megteremtésében is, többek között kik fejlesztették ki az UST rendszert, amely egyre növekvő népszerűségre számíthat.



## Ritchey

Az egyik legnagyobb hegyikerékpáros „örög”, Tom Ritchey cége, mindenféle alkatrészt, kiegészítőt és egyedül vázokat gyárt. Váltórendszerekkel is folyamatosan kísérletezik, ezek azonban nem terjedtek el. A Ritchey cuccok között is nehéz gyenge minőségűt találni, ha tuningolni szeretnéd a bringát, jó választás lehet.



## Suntour

A japán óriást a 90-es évek elejéig a világ egyik legnagyobb alkatrészgyártójaként tartották számon. A Shimanohoz hasonlóan komplett alkatrészcsaládokat gyártott alsó-közép kategóriától a high-endig, de 1994-ben a végéig is elérte a végéig. Alul maradtak a nagy S-sel vívott konkurenciaharcban, és évekig hallani sem lehetett róluk. A jól csengő Suntour nevet egy nagy tervek szöveget kis tajvani vállalkozás vette meg, csakhamar megjelent a piacon alsó-közép kategóriás teleszkópjaival, majd fokozatosan mutatta be MTB, trekking és országúti használatra szánt alkatrészeit. Ma is a villagyártás a cég fő profilja az alapmodellektől a felső kategóriáig, és ha komplett alkatrészcsaládokat nem is, de váltórendszereket és hajtóműveket nagy választékban kínálnak.



A Suntour úgy döntött, hogy ICE nevet kapott alkatrészeivel forradalmasítja a hegyibringák kezelését: jobb oldalon az első és hátsó váltót mőködtető váltókarok, bal oldalon pedig a teleszkópok blokkolására szolgáló kezelőszervek helyezkednek el.







Ma már jóval nagyobb a választék tárcsafékekben, mint V-fékekben.

## Tárcsafékgyártók

A sors úgy hozta, hogy a legtöbb tárcsaféket – a Shimanon kívül – kifejezetten erre specializálódott cégek gyártják. A tárcsafékeknek nagyon magas minőségi követelményeknek kell megfelelniük, hogy az elvárások szerint teljesítsék küldetésüket. Különösen igaz ez a hidraulikus tárcsafékekre, így ebben egyelőre szerencsére nem is létezik még igazán 'gagy', más-más módon ugyan, de mindegyik kiválóan működik. Az egyszerűbb bowdenes tárcsafékek már nem mondható el ugyanez, ebben is megjelentek igen gyenge típusok, igazán csak a nagyobb nevek gyártmányai nyújtanak megfelelő teljesítményt. Lássuk, melyek is ezek.

A tárcsafékek egyik úttörője a német **Magura** volt, amely a 90-es évek elején lett népszerű jellegzetes karnársárga hidraulikus felnifékeivel, és már 1996-ban kapható volt első hidraulikus tárcsafékük is. Ma már sokféle tárcsafék mellett teleszkópokat is kínálnak, mivel felvásárolták a holland Rond céget.

Az **Avid** csak fékekkel foglalkozik, népszerű V-fékek mellett belefogtak bowdenes és hidraulikus tárcsafékek gyártásába is, amelyek kategóriájuk élvonalát képviselik. 2004-ben a céget felvásárolta a SRAM.

Az amerikai **Hayes** sokáig csak motorokhoz és ipari szerkezetekhez gyártott fékrendszereket és hidraulikákat, a 90-es évek közepe táján lépett be a hegyikerékpár világába. Több évtizednyi tapasztalatuk birtokában kiváló minőségű és teljesítményű fékeket gyártanak.

Az olasz **Grimeca** is hasonló területen tört be a bicikli piacára, fékek minőségéről mindent elmond az, hogy kik gyártották a Shimano neve alatt futó első generációs XT és a SRAM névvel jelzett 9.0-s tárcsafékeket is, amelyek minden célra kiválóak.

Olaszországból származik a **Formula** is, amellyel nálunk ritkán lehet találkozni. Ha mégis az általuk gyártott fékkel szeretnél bringát találni a boltban, nem kell tartanod tőle, az fékek is jó minőséget képviselnek.



A **Hope** Angliából ontja kiváló minőségű hidraulikus tárcsafékeit és más alkatrészeit. Kettős-, négy- és hatdugattyús rendszereik is vannak.

A választék tehát óriási, ha tárcsaféket szeretnél venni, könnyen bele lehet bonyolódni a válogatásba. A legjobbat kiválasztani közülük lehetetlen, hiszen minden célra más felel meg jobban. Ha tanácstalan vagy, kérj segítséget egy felkészült bolttól.

## Bike Positive

A magyar Magellan bicajok külön is megvásárolható „öltözet”, egyike annak a néhány alkatrészcsoportnak, amely Magyarországhoz köthet (de gyártása az összes többi márkához hasonlóan a Távol-Keleten történik). Agyak, kormányok, kormánycsapágók, felnik és más kiegészítők találhatók a kínálatban. Általában a középkategóriát képviselik, árukhoz képest meglepően jó minőséget és nagy megbízhatóságot nyújtanak.



## Miért kerülnek ezek olyan sokba?

A hegyibringák alkatrészei gyakran igen drágák. Az ár általában a felhasznált anyagtól és a kidolgozás minőségétől függ. Lehet drága egy alkatrész speciális anyag használata miatt, aminek súlycsökkentése vagy ellenálló tulajdonságok elérése a célja. A titánból, karbonból készült cuccok általában nagyon sokba kerülnek. Emelheti az árat az is, ha az alkatrész különlegesen strapabíró, de gyakran az is előfordul, hogy csak a márka tesz valamit drágává, és az árak megfelelő minőséget nem nyújt. A hegyi felhasználásra szánt alkatrészek mindegyikéről elmondható azonban, hogy jó minőségű anyagokból kell készülniük és magas színvonalú gyártástechnológiákat igényelnek, ezért olyan magas az áruk.

A fentiekkel a hazánkban legnépszerűbb alkatrészgyártókat néztük át. A felsoroltakon kívül persze megszámlálhatatlanul sok, nálunk általában nem forgalmazott márkával lehet még találkozni, melyek közül egyesek csak az alsó, mások a felső kategóriákra specializálódtak, vagy csak alkatrészek néhány típusát gyártják.

# TELESZKÓPOK

A hegyibringák teleszkópjai néhány év alatt behozták a motorok rugósvilláinak évszázados fejlődését. A kezdetben még egyszerű teleszkópokból hamar igen precíz, rengeteg állítási lehetőséget kínáló, csúcs-technológiákat alkalmazó szerkezetek váltak, amelyek megfelelő beállításához néha külön tanfolyamot kellene elvégezni. A világ fejlődése egészen új sportágak kialakulását hozta magával, és kényelmesebbé tette a hegyibiciklizést a bringások számára. Ma már nem könnyű eligazodni a teleszkópok széles kínálatában, és megtalálni azt, amely leginkább megfelel céljainknak. A következő oldalak ehhez próbálnak segítséget nyújtani.





## TELESZKÓPOK

### A kezdetek

Egy vérbeli hegyikerékpárt ma már el sem tudnánk képzelni teleszkóp nélkül, ez azonban nem mindig volt így. Bár már a múlt század elején is voltak próbálkozások, a teleszkópok tömeges elterjedése sokat váratott magára.

Az első „újkori” hegyikerékpáros teleszkóp bemutatását 1987-ben a szakma még értetlenkedve fogadta, felesleges súlynak ítélték. Sokan voltak azért, akik hittek a telókban: 1989-ben a Rock Shox későbbi alapítói saját garázsukban már javában állították össze az első darabokat, egy-két éven belül pedig megindult a tömegtermelésük, és számos cég lépett piacra különböző modellekkel.

Kezdetben fukarul bántak a telók útjával: 2–5 centimétert mozogtak, a technológia kiforratlansága miatt, illetve azért, mert az akkor kapható vázak geometriáját nagyon megváltoztatta volna a hosszabb rugóút. A legtöbb telóban ekkor elasztomer, azaz egy nagy rugalmasságú gumi, vagy a motoros rendszerekben áthozott olaj/levegős megoldás búj meg. Az elasztomer egyszer és könnyű, viszont hidegben bekeményedik, így a teleszkóp mozgása sokat romolhat, csillapítás nélkül pedig inkább egy nagy rugóként viselkedik.

Ennek a problémának a megoldására találták ki az olajpatronos rendszereket, amelyekben egy külön kis dobozka és a benne lévő olaj biztosította a teleszkóp csillapítását. Elsőként a Rock Shox Judy és a Manitou EFC modellekben volt ilyen 1995 körül, szépen is működtek, de sajnos nem voltak megbízhatóak, mivel az olajtároló patronból gyakran elfolyt az olaj, és így megszent a csillapítás.

Az akkor még szerény piaci részesedéssel rendelkező Marzocchi (ejtsd: marzokki) cég ezt megeléghette, mert fogták az egyik motorokhoz gyártott teleszkópjukat, le kicsinyítették, majd 1996-ban piacra dobták Bomber Z1 néven. Ez a máig legendás teló az akkor monstrumnak számító 10 centis útjával és nyílt olajfürdő technológiájával



Teleszkóp nem a hegyikerékpárokon volt először: ezt a BMX-szer, teljes teleszkópos bringát 1974 és 76 között gyártotta a Yamaha.



Ilyen volt az első Manitou teleszkóp 1990 tájékán. Akkoriban ugyanazt a villát használták a CC-sek és a DH-sok is.

forradalmasította a teleszkópok gyártását és a hegyikerékpározás élményét. A nyílt olajfürdő persze nem azt jelenti, hogy a teleszkóp szerencsés tulajdonosa kedvére mártózhat az olajban, hanem azt, hogy a csillapítást a szárban szabadon lötykölt olaj biztosítja. Mivel a szárban lévő olaj egyben az állandó kenés is gondoskodik, a rendszer alig igényel karbantartást, viszont nagyon finoman mozog, nem érzékeny az időjárás viszontagságaira, és nagyon tág határok között állítható a csillapítása. A nagy gyártók egy-két éven belül át is vették a technológiát, így ma már a Rock Shox és Manitou teleszkópok többsége is hasonló rendszerrel készül.

Igen ám, de egy kis probléma mégis akadt ezzel a megoldással, mégpedig a súlya. A létező legkönnyebb anyagok felhasználásával sem igazán sikerült a nyílt olajfürdő teleszkópok súlyát 1700–1800 gramm alá szorítani, márpedig egy igazi cross-country versenyző számára ez elfogadhatatlan. Így sikerült eljutni a csak levegős rendszerekhez, amiben már a Rock Shox tette meg az első sikeres lépést: a SID család megjelenése 1998-ban minden olyan hegyikerékpáros szívét megdobogtatta, aki könnyű kerékpárra vágyott, legalábbis ha meg tudta fizetni az igen borsos, általában 100 000 Ft feletti árat.

### Hol tartunk ma?

A legkönnyebb levegős teleszkóp alig több 1100 grammnál (gondoljunk csak bele: négy pohár tej súlyának megfelelő félábakon gördülünk át a sziklákon), és pillanatok alatt beállítható bármilyen súlyú bicajoshoz, mivel csak a telóban lévő levegő nyomásán kell változtatni egy erre való kis pumpával, míg más rendszerekben ehhez a rugózó elem cseréje szükséges. A magas áron kívül vásárláskor figyelembe kell venni azt is, hogy a levegős rendszer gyakori karbantartást igényel, és ha baj van, például a tömitések meghibásodása miatt kiszökik a levegő, akkor nem csak a csillapítás száll el, de a rugózásról is lemondhatunk, azaz a teleszkóp „leül”.

### Mi az a csillapítás?

Az összenyomott, majd hirtelen elengedett rugó nagy erővel nyeri vissza eredeti méretét, „kirúg”. Csillapítás nélkül pontosan ez történik a teleszkópokban is, ami a kerék pattogását okozhatja, így a teleszkóp nem teljesíti elsődleges funkcióját, azaz a kerék földön tartását. A problémát egy olyan olajos rendszerrel oldják meg, amely késlelteti a rugózó elem visszarugásának sebességét, ezt nevezzük csillapításnak. Nyomkodj csak meg egy olajcsillapítású teleszkópot, és hallani fogod, ahogy az olaj szűrűsög benne. A drágább villákban nem csak a visszarugás sebességét, de az összenyomódását is olajcsillapítással csökkentik, meggátolva, hogy a teleszkóp nagy ütéseknel szükségtelenül nagy mértékben berugózzon, és így ne legyen ideje visszatérni a következő ütésig. Ez eredményesen csökkenti a felütés veszélyét is, ami akkor áll fenn, ha a villa teljesen összenyomódik, de az ütés ereje még nem emésztődött fel, és a maradék erő a kerékpárra – kerékpárosra továbbítja, aki így elvesztheti a kontrollt a gépe felett, továbbá a villára és a vázra nézve is káros lehet.



A durvább igénybevételre szánt telók egy része saját átütéssel kerül forgalomba, ami merevebbé teszi a bringa elejét, de speciális agyat igényel.



Sok teleszkóp útja megváltoztatható, a drágábbakon ehhez akár egy tekerés is elegendő a villon lévő gombon.

Vannak persze, akiknek a súly nem szempont, és ma már óriási a kínálat a szupererős és hatalmas úttal rendelkező teleszkópokból is a freeride és downhill rajongói számára. Ezek egyik királya az akár 30 centis úttal rendelkező, 5,5 kilós, megjelenéséhez hasonlító Marzocchi Super Monster. Ilyen teleszkópra persze csak keveseknek van szükségük, a hobbi DH-soknak a 15–20 centi útban elegendő.

A telők útjának növelése és mozgásuk finomítása már gyakorlatilag lehetetlen, ezért a gyártók újabb trükköket vetnek be, hogy levegyék lábukról a vásárlókat: ilyen az állítható teleszkópút, amivel az aktuális terepviszonyokhoz és tekerési stílushoz lehet állítani a teleszkóp rugóútját, valamint az akár kormányra is szerelhető blokkoló (lock-out), amellyel egy mozdulattal kimeríthető a teleszkóp, így meredek mászáskor nem „pogózik” a bringa eleje.

### Miért kell a teleszkóp?

A teleszkópok elnézhetőbbé teszik a bringát a kezelési hibáinkkal szemben, az első kerék földre „ragasztásával” segítenek abban, hogy az útba akadatok, vízmósások, ágak és kátyúk se rántsanak le a földre. Csökkentik a kezelt mozdulatokat is, és hát valljuk be: szépek! A tekerés alattunk mozgó-sziszegő teleszkópokkal egyszereselevenetesebbé, izgalmasabbá válik, lejtőn gyorsabbak lehetünk, olyan helyeken juthatunk át könnyedén, ahol teleszkóp nélkül csak nagy nehézségek árán vagy sehogy sem.



A cross-countryra kifejlesztett 1200 grammos Rock Shox SID, a Manitou egyik freeride teleszkópja és DH-bringákhoz való fenegyereke, a tekintélyt parancsoló Dorado.

### A teleszkópút

A modern teleszkópok útja 50 és 300 mm között változik. A szükséges út hosszát a márfaj határozza meg: túrázáshoz 50–60 mm, teljesítményközpontú hegyi tekeréshez 60–80 mm, szórakozás jellegű hegyi tekeréshez 80–120 mm, freeride-hoz, ugráláshoz 100–150 mm, downhillhez 150–180 mm, extrém ugrásokhoz 150–300 mm az ideális.



A bal oldalon az egyik legkönnyebb cross-country villa, a jobb oldalon pedig az egyik legféltetesebb downhill teleszkóp várja gazdáját. Útjuk hosszában és súlyukban is körülbelül háromszoros a különbség.

### A teleszkópok működési elvei

A legegyszerűbb villákban rugalmas gumidarabok lapulnak, a komolyabbak viszont a legkülönbözőbb agyafúrt megoldásokat rejtik magukban, hogy minél jobban működjenek, vagy olyan lehetőségeket biztosítsanak, mint az intelligens rugózás vagy a blokkolás. A következőkben a telők alapvető típusait tekintjük át.

### Rugós vagy elasztomeres, csillapítás nélkül

Ez a rendszer a legolcsóbb telőkben bújik meg. A mozgást rugó vagy nagy rugalmasságú gumibak (MCU, azaz zárt cellás, nitrogénnel dúsított uretán hab), esetleg ezek kombinációja teszi lehetővé. Tulajdonképpen csak félig teljesítik a teleszkópok küldetését, mert a csillapítás nagyon fontos, anélkül inkább csak pattog alattunk a kerék. A 40 000 Ft alatti teleszkópok nagy része ebbe a kategóriába tartozik. Az elasztomeres típusok hidegben hajlamosak bekeményedni, 0 fok alatt nagy részük szinte merevvillává válik.





A teleszkópok lefelé óriási segítséget nyújtanak, de ha emelkedőn is mocorognak, sokat rontanak a tekerés hatékonyságán. A drágább telókon lévő kézi blokkolási lehetőség sem mindig használható. Ez vezetett az olyan intelligens rendszerek megtervezéséhez, amelyek pedálozáskor alig mozognak, a bukkanókat viszont szépen elnyelik. Ilyen például a Manitou SPV megoldása, amely első és hátsó telókba is beköltözött.

Duplavállas villát csak az extrém felhasználásra tervezett vázakba építhetsz, mert a könnyebb cross-country és túravázak nem elég erősek ahhoz, hogy elviseljék a duplavállas telók által a váz homlokcsővére mért csavaró erőt, így a villa még viszonylag kis terhelésre is akár egészen leszakíthatja a homlokcsövet. Az eredmény pár hónapos kórházi ápolás, arcpasztika és Quasimodo szerepe a Notre-Dame legújabb feldolgozásában. Ha nem vagy biztos benne, hogy a vázad használható-e duplavállas villával, vásárlás előtt kérj tanácsot a váz gyártójától vagy forgalmazójától.



## Rugós, olajcsillapítással

•k már valódi teleszkópok, szinte minden ilyen rendszert használó típus hasonló élményt nyújt. A mozgást rugó, a csillapítást pedig általában a nyílt olajfűrés rendszer valamelyik változata valósítja meg. Mára jól kiforrott technológiává vált, a középkategóriás teleszkópoktól felfelé majdnem minden modell hasonló elven működik, kivéve a levegősöket. Melegben és hidegben egyformán jól teljesít.

## Levegős, levegős- vagy olajcsillapítással

A vérbeli cross-country versenyzők számára készítik őket, akiknek a súly az elsődleges szempont. Mivel a levegős mint rugózó elem alkalmazásának legfőbb oka a kis súly, többnyire a 2 kg alatti, legfeljebb 10 centi úttal rendelkező cross-country teleszkópokban használják ezt a rendszert.

Sok teleszkóp egyik szárában rugós, másik szárában pedig levegős megoldás bújik meg, hogy egyszerre tudják nyújtani mindkét világot: a rugós rendszerek érzékenységet és a levegős egyszerű állíthatóságot.

## Milyen telót vegyek?

Hatalmas kínálat van teleszkópokból, így a választás nem egyszerű. Két dolgot kell figyelembe venni vásárláskor: a tekerési stílusodat és a pénztárcád kiterjedését. A telók két fő paramétere a súly és az útjuk hossza, ezek alapján a használat jellegétől függően négy fő csoportra lehet őket osztani: cross-country, enduro, freeride és downhill.

Ha vegyes terepen tekersz, 2 kg alatti és 6–10 cm úttal rendelkező telót válassz. Ennél többet mozgó villát azért nem érdemes beszerezni, mert ha túlságosan magasan van a bringa eleje, akkor meredek emelkedőn nehéz a földön

tartani az első kereket, ráadásul sok energiát elnyel a tekerésből a teló mozgása (hacsak nincs benne lock-out). Szolidabb használatra 10–20 000 forint körül már lehet csillapítás nélküli teleszkópot vásárolni, de érdemes kicsit többet kirázni a perselyből a 35–40 000 forint körül kezdődő, csillapítással rendelkező villákért, mert összehasonlíthatatlanul jobban működnek.



Ma már majdnem minden teleszkóp „meztelenül”, gumiharmonika nélkül kerül forgalomba. Ez jó jel, mert azt mutatja, hogy a gyártók megbiznak a villákban használt szimmeringekben, és biztosak lehetünk abban, hogy a külvilágból semmi sem jut a villa belsejébe. Mindent azonban a legjobb szimmeringek sem viselnek el, ezért szélsőséges időjárásban nem árt feltenni valamilyen védőeszközt, mint például a Lizard Skins erre szolgáló neoprén cuccait.

A freeride kategória általában 2 és 3 kg közötti, 10–15 centi rugózó telókból áll. Ezekkel már sokat be lehet vállalni, és felfelé sem lehetetlen haladni velük, legfeljebb kicsit nehézkes, mivel meredek részeken a nyeregben ülve folyamatosan el akar szabadulni az első kerék a földtől, kiállva pedig a teló nyomkodásába öltözik bele az energiád nagy részét. Ha a lejtőket jobban kedveled, esetleg a 4X és a repülés áll közel a szivedhez, akkor nyugodt lélekkel ruházz be egy ilyen teleszkópba. Ebben a kategóriában már nincs csillapítás nélküli villa, hiszen csillapítás nélkül a 15 centis bemozdulás visszarugózáskor csúszik ki a bringást a nyeregből. Ha mégis találkozol ilyennel, kerüld el messziről! Áruk 60–70 000 forint körül kezdődik.



Sokféle teleszkóp létezik, amiből hazánkban nagyon kevés jut el. A Fox, a Foes és a White Brothers többnyire kis mennyiségben, Amerikában gyártja villáit, a német Magura-Rond is egyetlen inkább fekete ismert nálunk.



A teleszkópok •shazája ugyan Amerika, de szinte minden országban alakultak kis cégek, amelyek manufaktúris rendszerben készítik az egyedi teleszkópokat. Magyarország sem kivétel, a Hungary: a Perbálon megbújó m•helyében több éve kotyvasztja els• és hátsó teleszkópjait. F•leg a CC-seket vették célba, levegős villáik nagyon jó súly/merevség arányt nyújtanak, nem kell szégyenkezni velük a neves gyártók hasonló termékei mellett sem.



A downhill telők útja 15 centiméter szinte a végletekig terjedhet, mivel a sport fejlődése egyre komolyabb rugózó elemek kifejlesztését követeli meg. Ezek már általában duplavállasak, azaz a teleszkóp szára egészen a kormányig felér, akárcsak a motoroknál, hogy merevebb és jobban irányítható legyen. Csak akkor gondolkodj ilyen teleszkóp vásárlásán, ha nagyon komolyan veszed a downhill versenyzést vagy az extrém ugrálást. Természetesen ezek kerülnek a legtöbbször, hiszen mindent el kell viselniük, így áruk sem esik 100 000 forint alá.



A levegős teleszkópok felfújásához speciális pumpa kapható.

henger látható, a rugósoknál viszont maga a rugó kívül helyezkedik el. A hátsó teleszkóp viselkedését nagy mértékben befolyásolja a váz kialakítása is: az általános felhasználásra szánt teljes teleszkópos vázakat igyekeznek úgy tervezni, hogy minél kevesebb energiát nyeljenek el a tekerésben, és csak a talajtól származó ütésekre mozduljon meg bennük a telő, hogy ne kelljen feláldozni a hatékony haladást a kényelemért. A legtöbb teljes telős vázhoz gyárilag jár a teleszkóp, de ha valamiért nem szimpatikus vagy javíthatatlanul meghibásodott, bármikor ki lehet cserélni másikkra.

Ezen a képen nem a grafikusunk tünnetelt el a teleszkóp másik szarát: az egyedi megoldásairól híres Cannondale fellábú Lefty telője kiválóan alkalmas a figyelem felhívására, és meglepően módon a durvább igénybevételt is jól viseli.



A Magyarországon elterjedt teleszkópok közül az amerikai Manitou és Rock Shox, illetve az olasz Marzocchi azok, amelyek minden típusa stabilan jó minőséget képvisel. Népszerű a tajvani RST is, amely szintén régi névnek számít, de nehéz terepre csak felsőbb kategóriás villái javasoltak, az egyszerűbbek inkább túrázáshoz válhat hasznos útitárs. A meg-megújuló Suntour ígéretes termépalettával jelentkezett, újabb villái jó alternatívát jelentenek a nevesebb gyártók drágább modelljeivel szemben.

A hátsó teleszkópokban is hasonló technológia bújik meg, mint az elsőben, és ugyanazokra a főbb kategóriákra oszthatók. A hátsó teleszkópos cross-country és enduro bringákban általában levegős, a freeride és DH-bringákban pedig acélrugós teleszkópokat használnak. Az elsőtelőtől eltérően könnyen felismerhető, hogy mi biztosítja bennük a rugózást: a levegős telőknél csak a be-ki mozgó



Acélrugós és levegős rugóstag





# KERÉKPÁRTÍPUSOK

Kezdetben minden olyan egyszerű volt. Megjelent a merevváz, merevillás, vastaggumis, 18 sebességű hegyikerékpár; és mindenkinek olyat szeretett volna. A teleszkópok elterjedése, az új technikából átvett anyagok felhasználása, az egyre kifinomultabb és nagyobb teljesítményalkatrészek azonban sokféle típusra szabdalják a hegyikerékpárokat, a hatalmas kínálatból ma már egyáltalán nem egyszerű választani. Ebben a részben megismerheted a különböző vázanyagok és kerékpártípusok tulajdonságait, rendeltetését, előnyeit és hátrányait, hogy könnyebben eligazodhass a boltok kínálatában.





## VÁZANYAGOK



A kerékpár vázok elsősorban ma már Tajvanban és Kínában készül, Európában és Amerikában csak az egyedi vázak gyártásával foglalkozó kisebb műhelyek maradtak fenn.

A hegyikerékpárok vázának olyan megpróbáltatásokat kell elviselnie, amilyenek korábban elképzelhetetlenek voltak. Nem elég azonban, hogy a váz masszív legyen, az is fontos, hogy ne legyen nehéz, és jók legyenek a menettulajdonságai. A kerékpár vázok sokféle anyagból készülhetnek a legegyszerűbb acéltól az újraforgatható mérődrága fémötvözetekig és műanyagokig. A felhasznált anyag pedig nemcsak a súlyt határozza meg, hanem jelentősen befolyásolja a bringa menettulajdonságait is. A gyártók egymással versengenek, hogy minél könnyebb vázakat adhassanak versenyzők alá, amelyeknek természetesen el kell viselniük a terep okozta megrázkódtatásokat is.

Lássuk hát, milyen anyagokból készülhetnek a kerékpár vázok.

### Acél

A paletta alsó szélén a szénacélból készült vázak helyezkednek el. Hegyikerékpárokhoz már nemigen használják ezt az anyagot, inkább olcsó városi és MTB jellegű, de terephasználatra nem alkalmas bringákat gyártanak belőle. A hi-ten acél vázak minősége általában megfelelő, csak az a baj velük, hogy a többi anyaghoz képest nehezek. Viszont tartós, kényelmes darabok, ezért túrázásra kiválóan alkalmasak. Az olcsó áruházi kerékpárok vastag acél váza azonban nemcsak nehéz, de sokszor csapnivaló minőségű is.

Acélból már nem készül igazi hegyikerékpár. Nem az anyag nem alkalmas terephasználatra, hanem azok a bringák, amelyeket acél vázra építenek. Ide tartoznak az MTB-szerű, olcsó áruházi kerékpárok, illetve a képen látható hasonló jó minőségű bringák, amelyeket nem terephasználatra, hanem túrázásra terveztek – erre a célra nincs is az acélnál jobb anyag.



Vásárláskor érdemes ellenőrizni a vázak hegesztését: ha ronda, esetleg hiányos, buborékos, mindenképp válassz jobb minőséget, mert egy anyagul összetakolt váz még kisebb terhelésre is megadhatja magát, arról nem is beszélve, hogy a „teszkóbringák” geometriája nem alkalmas terephasználatra.

### Króm-molibdén és alumínium

A 90-es évek közepéig a minőségi kerékpár vázok túlnyomó része króm-molibdén (cro-mo) acélötvözetből készült, és csak a legdrágább bringák váza volt alumíniumból. Mára azonban az alumínium vázok gyártástechnológiája annyira gazdaságossá vált, hogy szinte egyeduralkodóvá vált az alumínium, és csak elvétve lehet cro-mo vázakat találni.

A kerékpár vázának anyaga nemcsak a bringa súlyára van befolyással, hanem a menettulajdonságokat is nagyban befolyásolja. Az aluvázak kövérek és szépek, de nem biztos, hogy mindenkinek a legjobb megoldást nyújtják. Igaz, hogy az alumínium súlya csak harmada az acélénak, de az erőssége is, ezért alumíniumból jóval többet kell felhasználni egy váz elkészítéséhez. Ebből adódóan az aluvázakat alkotó csövek átmérője és falvastagsága az acélvázakénál nagyobb, és így merevségük is jóval meghaladja azokat. Ez jó hír a versenyzőknek, mivel kevésbé fog hajlogni alattuk a váz, tehát kevesebb energiát nyel el tekerés közben. A merevség miatt viszont némileg rázóssabbá válik az aluváz merevbringákon való utazás, amit a hobbikerékpárosok nem biztos, hogy értékelnek, főleg a magyarországi úthelyzet fényében.

(Összteleszkópos bringákon persze máshogy alakul a helyzet, és inkább az alu elnyeli a rázókat.) Az alumínium további hátránya, hogy merevsége miatt érzékenyebb a fizikai behatásokra, hamarabb „elfárad”, és ha eltörik, nehezebben javítható, mint acélból készült társai. Kiegészítő elemeket, például tárcsaféktartó konzolt



A DH-vázak majdnem mind alumíniumból készülnek, mivel a DH-zásban nem lehet kihasználni a többi anyag elemeket.



A hátsó teleszkópos vázak azért olyan drágák, mert gyakran nagyon munkaigényes az elkészítésük.





Az alumínium merevségéből adódóan idővel elfárad, és a nagy terhelésnek kitett pontokon megrepedhet, ezért nem árt időnként ellenőrizni az aluvázak hegesztéseit.



Bár a hegyikerékpárok többsége már alumíniumból készül, a cro-mo anyagot sem kell még siratni. A Columbus például, amelyik kerékpárvázak csúszteljeit gyártja, a 90-es végén többféle új, kiváló tulajdonságú cro-mo ötvözetet is megjelent. A cro-mo így átveszi azt a szerepet, amely korábban az alumíniumé volt: az átlagosnál valamivel drágább, speciális menettulajdonságokat nyújtó vázak alapanyagává vált.



A bambusz nád nem tartozik a megszokott vázanyagok közé, de semmi sem lehetetlen.

sem biztonságos utólag ráhegeszteni, ellentétben az acélvázakkal. Hosszú távra és túrázni érdemesebb cro-mo vagy acél vázat választani, mert kényelmesebb és hosszabb élet lesz. Az aluvázak behozhatatlan elnyelése viszont, hogy a rozsdásodás miatt nem kell aggódni.

A vázak alapanyagául szolgáló csöveket a gyártók igen széles választékban kínálják, így két alumíniumváz között is óriási különbségek lehetnek súly és erősség tekintetében. Az alumínium tulajdonságait megmunkálásának módja, a csövek hőkezelése és utókezelése befolyásolja. A legtöbb váznál a csövek falvastagsága nem egyenletes, hanem a nagyobb terhelésnek kitett részekben, általában a hegesztési pontok közelében vastagabb, középen pedig vékonyabb. Ez akkor okozhat kellemetlen meglepetéseket, ha a csövek vékony részét nem rendeltetésszerű terhelés éri, például esésnél megüti a kormány, vagy egyszerre csak jól megszorítja az autós kerékpártartó csavarja: ilyenkor elfordul, hogy a váz egyhén behorpad.

## A 21. század anyagai

A nagy gyártók mindig is igyekeztek minél lejjebb szorítani csúcskategóriás vázaik súlyát, sci-fi filmekbe illő technológiák felhasználásával. A néhány száz gramm súlykülönbség és a speciális menettulajdonságok inkább a profi sportolók számára nyújtanak észlelhető elnyelést, átlagos halandóknak – hacsak nem szerelemről van szó – általában szükségtelen ilyesmire költenünk.

### Titán

A titán kiváló anyag, az egyik legkönnyebb fém, mellette nagyon erős, tartós, nem fáradékony, és enyhe rugalmassága révén kényelmes vázakat lehet belőle készíteni. Egy jó titánváz szinte örök életű. Maga az anyag nem drága, de nagyon nehéz és költséges vele dolgozni, ezért titánból csak a legprofibb országúti és cross-country vázak készülnek, áruk több százezer forint. Titánvázak gyártásával a nagyobb nevek nem is igen foglalkoznak, inkább kisebb, erre specializálódott műhelyekben készülnek.

### Kompozit

A karbon- vagy más szén alapú szövet (például kevlár, üvegszál) és műgyanta elegyből készült kompozit vázak szintén rendkívüli tulajdonságokkal rendelkeznek: súlyuk az acél negyede, erősségük viszont akár háromszorosa is lehet. A kerékpárvázak gyártására szinte kizárólag szénszálas kompozitanyagot, azaz karbont használnak. A karbon az egyetlen anyag, amelyből bármilyen formájú váz kialakítható úgy, mintha egy darabból készült volna. Nagyon jók a menettulajdonságai is, sokat elnyel a rázkódásokból, és kényelmes tekerést nyújt. A szintén több százezer forintos ár mellett hátránya, hogy viszonylag érzékeny a sérülésekre, és ha eltört, egyáltalán nem lehet megjavítani. A karbonvázak gyártástechnológiája sem nevezhető olcsónak, ezért csak a legnagyobb nevek engedhetik meg maguknak, hogy ilyen vázakat kínáljanak, mint például a Trek, a Giant és a Scott.

Karbonból készül sok országúti kerékpár villája is, mert rugalmassága révén jobban elnyeli a rázkódásokat, mint az alumíniumból készült merevvillák.



A titánvázak kisebb csatlakozásuk miatt a régi cromovázakra hasonlítanak, mégis ezek a létező legmasszívabb vázak, szinte elpusztíthatatlanok. Kevés cég gyárt titánvázat, az egyik legkedveltebb közülük a cseh Morati.



A Trek állítása szerint az általuk kifinomított OCLV eljárás szigorúbb követelményeket támaszt, mint az új technika. OCLV karbonvázat meglovgalva nyert Lance Armstrong is a Tour de France versenyen.

## Magnézium



A magnézium-ötvözetből készült vázok a 90-es években jelentek meg, még Magyarországon is gyártottak belőle a Schwinn-Csepelnél. Rendkívül könnyű volt ugyan, de a váz sajnos nagyon érzékeny volt a környezeti hatásokra, ezért befejezték a gyártását. A hosszú élettartam titka, amit a magyar szakembereknek nem sikerült felfedni, hogy a magnézium minden egyes négyzetcentiméterét felületkezelni – festeni – kell, hogy ellenálljon a korróziónak, így a csövek belsejét is. A megoldást a Merida szolgáltatta 2001-ben. A magnéziumvázak könnyebbek és erősebbek, továbbá kényelmesebbek is, mint az alumíniumból készült vázok, és áruk is közelíti a megfizethető kategóriát. Zord körülmények között azonban élettartama rövidebb lehet, mert a környezeti hatások könnyen kikezdi az anyagot.

## Scandium



Úgy hírlik, a scandium felhasználásának módszereit még a Szovjetunióban fejlesztették ki katonai célokra, mára azonban barátságosabb területeken, így a kerékpárvázaknál is alkalmazni kezdték ezt az anyagot. A scandium még a titánnál is könnyebb, de az acéllal megegyező rugalmasságú, így nem csoda, hogy nagy érdeklődést váltott ki a kerékpárosok között. A jelenleg gyártott scandiumvázak valójában az alumínium és a scandium ötvözetek. Súlyuk kisebb az alumíniumvázak súlyánál, erősségük azonban jelentősen nagyobb, és sokkal kevésbé merevek, így minden szempontból ideálisak, kivéve az árukat, ami bőven 100 000 forint felett kezdődik.



A vázak többségén apró matrica árulkodik a váz elkészítéséhez használt csövek típusáról, bár talán csak a Műszaki Egyetemen végzett gépészmérnökök jutnak belőle érdemi információhoz. Az alumínium típusát egy négyjegyű szám határozza meg, amelyből az első számjegy a sorozatot jelöli. A sorozat azt mutatja meg, hogy milyen anyagokkal ötvözték az alumíniumot. Minden vázanyag ötvözet, mivel a tiszta fém igen puha, ezért más anyagok hozzáadásával teszik szilárdabbá. Kerékpárvázakat 6000-es (97% alumínium, szilícium, magnézium) és 7000-es (95% alumínium, cink, réz, magnézium) sorozatú alumíniumból készítenek. Ha a váz hőkezelésen is átesett, a négyjegyű szám mellett egy T betű és a hőkezelés fajtáját jelölő szám is áll. A hőkezelés javítja az anyag tulajdonságait, szilárdabbá, erősebbé teszi azt. A 6000-es sorozatú alut kötelező hőkezelni, mivel a hegesztés csökkenti az anyag erősségét. Ebből adódóan a 6000-es sorozatú vázok valamivel drágábbak a 7000-es sorozatnál, amely nem igényel feltétlenül hőkezelést.





## KERÉKPÁRTÍPUSOK

### KERÉKPÁROK TEREPRE

A 80–90-es évek fordulóján, amikor a hegyibicikli még mindenkinek ugyanazt jelentette, így nézett ki egy csúcsmo­dell.



Amerikában a 70-es évek vége felé egyre több fiatal biciklis kereste a lehetőségeket a betontól való elszakadásra. Kezdetben maguknak és barátaiknak építettek egyedi vázakat, amelyekkel a környezet hegyekben keresték az új élményeket, majd cégeket alapítottak, és a hegyikerékpár-terület feltartóztathatatlan terjedésnek indult. Az akkori hegyikerékpárokhoz képest persze egy mai egyszerűbb trekking bicaj is csodaszámba ment volna, a fejlődés folyamatosan érte el a mai kerékpárok színvonalát.

A kezdetekben még a 18 fokozatú váltórendszer is forradalmi újításnak számított, majd az évek múlásával fokozatosan jelentek meg az egyre kifinomultabb első és hátsó teleszkópok, tárcsafékek és más újítások. Mindez korábban nem létező kerékpározási módokat teremtett, ami a hegyikerékpárokat is sokféle típusra szabdalta. Nézzük át őket sorban!

• mondta...

„Könnyű • Erős. Olcsó. Kettőt választhatsz.”

Keith Bontrager  
híres amerikai vészépítő







### Cross-country (XC, CC)

A cross-country a klasszikus hegyikerékpárt jelenti. Az új m•fajok és kerékpártípusok megjelenése némileg lesz•kította az ide tartozó bringák körét, mégis máig ez a legnépser•bb kategória, mivel az egyszer•bb merevvázazs hegyikerékpároktól a legprofibb szuperkönny• versenygépekig minden beleférhet. A cross-country lényege a változatos terepeken való közlekedés, amibe a meredek és köves emelked•k leküzdése ugyanúgy beletartozik, mint a lejt•kőn való száguldás. Egy általános, modern XC bringának van 6–10 centit mozgó teleszkópja, újabban akár szintén 6–12 centit mozgó leveg•s hátsó rugóstagja, pontos és megbízható, 24 vagy 27 sebességes váltórendszere, jó min•ség• fékeli és általában patentpedálja is. Az anyagiak és a tekerési stílus dönti el, hogy pontosan milyen alkatrészek legyenek a kerékpáron.



A cross-country versenyz•k igyekeznek minden felesleges grammtól megszabadítani kerékpárjaikat, és gyakran óriási összegeket fektetnek a titánból, karbonból és más különleges anyagokból készült alkatrészek vásárlására, így akár 10 kg alá is szoríthatják biciklijük súlyát. A lehet• legjobban kikönnyített alkatrészek azonban nem tartósságukról híresek, így azoknak, akik nem foglalkoznak komoly versenyzéssel, ugyanúgy megfelelnek az olcsóbb és kicsit nehezebb alkatrészek és vázak is, amelyek m•ködés és tartósság szempontjából még jobbak is lehetnek méregdrága társaiknál.

Az évek során a hegybringák vázgeometriája és felszerelése elérte az optimumot, ma már alsó-középkategóriától felfelé a CC-bringák inkább csak részleteikben és alkatrészeikben különböznek egymástól.



### Mi legyen a minimum?

Sajnos kevesen engedhetik meg maguknak, hogy olyan bringát vegyenek, ami a legjobban megfelel az igényeiknek. Szerencsére az új fejlesztések idővel lekerülnek az alacsonyabb kategóriákba is, így már nem kell száz ezreket költeni egy viszonylag könny• és jó gépre. Ez a körülbelül 80 000 Ft-os bicaj már terepre is alkalmas geometriával, teleszkóppal és alkatrészekkel rendelkezik – ennél alább nem szabad adni.

### Teljes teleszkópos cross-country

A 90-es években még elképzelhetetlen lett volna teljes teleszkópos bringát használni cross-country versenyzésre, de mára ez is valósággá vált. A teleszkóp különleges elhelyezése, a kimerevíthet• teleszkópok elterjedése és a speciális felüggesztési rendszerek révén már a világ élversenyz•i alatt is felt•nik egy-egy összteleszkópos bringa, mint például a Specialized Epic, a Scott G-Zero és a Merida XC Mission. Ezek a kerékpárok igencsak drágák, mivel a legfejlettebb és legkönnyebb teleszkópokat, vázanyagokat és alkatrészeket használják, így áruk ritkán esik félmillió forint alá.

A „fully” CC-bringákat nem DH-zásra találták ki, geometriájuk megegyezik a merevvázazs CC-bringákéval, hátsó teleszkópjuk útja pedig rövid, és többnyire messze nem olyan puha, mint egy enduro vagy freeride bringán. Cserébe sokkal kevésbé nyeli el az energiát mászaskor, s•t, még segít is azáltal, hogy a hátsó teleszkóp a földre „ragasztja” a kereket, így az nehezebben pörög ki. A hosszú és köves lejt•kőn pedig a viszonylag rövid utas teleszkóp is óriási el•nyt jelent.



### Súlymánia (avagy a „grammhuszár” jelenség)

Vannak néhányan, akiket annyira rabul ejtettek a könny• alkatrészek, hogy vagyonaikat költenek rájuk, és minden darab súlyáról naplót vezetnek. Nem biztos azonban, hogy érdemes pénzt áldozni a lehet• legkönnyebb és ezért igen drága alkatrészekre, mivel a gravitáció nem tesz különbséget a kerékpáros és a kerékpár között – amit magunkra aggatunk, az ugyanolyan mértékben hat az emelked•kőn való feljutásra, mint a bringa súlya, nem beszélve arról, hogy nem is a legtartósabbak ezek az alkatrészek. Kivételt csak a kerekek képeznek, amelyek súlya valóban érezhet•en befolyásolja a haladást és f•ként a gyorsítást – szerencsére ez az a pont, ahol a pénztárcánkra legkevésbé káros módon lehet könnyíteni a kerékpáron. Tudnunk kell azonban, hogy általában minél könnyebb egy felni, annál többet kell majd centrírozniuk, az extra könny• küls•kkel és bels•kkel pedig nagyobb eséllyel kapunk defektet.



7319 gramm!







### Downhill

A 90-es évek elején rendezett első downhill versenyeken még szinte egyenletes, lejtős dőzerutakon kellett megbirkózniuk egymással a versenyzőknek, és az akkor használt downhill kerékpárok alig különböztek a cross-country versenyeken látott bicajoktól. Ma már az igazi downhill óriási sebességet és sokméteres ugrásokat jelent, amihez rendkívül ellenálló és megbízható alkatrészekre van szükség. Megindult a kifejezetten downhillre szánt teleszkópok gyártása, egyes darabok akár 30 cm-t is kimoznak. A vázak geometriája is alaposan elszakadt az általános célokra szánt bringákétól, hátsó teleszkópjaik pedig már olyan hatalmasak és annyit mozognak, hogy a vázak tervezésekor az egyik legnagyobb feladat a teleszkóp elhelyezésének megoldása.



Mivel az ilyen kerékpárokat csak lefelé száguldásra lehet használni, a súlyuk nem elsődleges szempont, annál fontosabb a jó irányíthatóság és kezelhetőség, így például a teleszkóp helyes beállítása és a jó tárcsafékek.

A DH-sok egyik jellemzősége a láncclesés, védekezőképpen elől csak egy lánckereket használnak (többre nincs is szükség), és láncterelőt szerelnek fel, ami megakadályozza a láncclesést. A DH-váz mérete, felső csövének hossza kicsi, tengelytávolsága azonban nagy, a középcsapágy pedig magasban van, hogy berugózáskor ne akadjon fent a hajtómű. A kormányoszlop a súlypont ideális elhelyezése és a jó kormányozhatóság érdekében rövid és meredek, a kormány viszont széles és ívelt.



A 90-es évek elején így nézett ki egy DH-bringa. Akkoriban az erőnlét még többet számított, mint a technika, amit az óriási első lánckerék is mutat.







Az •rhajóalkatrészekre emlékeztet • Ncolai DH-vázak olyan különlegességeket kínálnak, mint a középccsapágy fölé szerelhet • agyváltó.

Mindezek ellenére ne higgyük azt, hogy egy ilyen speciális kerékpár már szinte magától lemegy bárhol: a teleszkópok rengeteg segítséget nyújtanak ugyan az akadályok legy •zésében, de a valódi DH-pályák sikeres teljesítéséhez elengedhetetlen a magas szint • lerékpár-kezelési technika.

A downhill igazi extrém sport, és ennek megfelel •en extrém felszerelést is igényel. Lejt •zgetni, ugrálgatni bármilyen hegyibringával lehet, de a kemény

DH-pályáknak és -versenyeknek csak igazi DH-bringával érdemes nekivágni. Ez mindenképp több százezer forintos beruházást jelent, amihez még hozzájön a véd •felszerelés ára is. Nem véletlen, hogy a DH-bringák és -alkatrészek a legdrágábbak, egyes teleszkópokért például félmillió forintnál is többt •l kell megválni.

### Freeride

A freeride fogalma a 90-es évek vége felé robbant be a köztudatba, és eredetileg a cross-country és a downhill közötti szakadék áthidalására volt hivatott. Ekkorra már teljesen külön váltak a cross-country és a downhill biciklik, a technikai újítások azonban lehet •vé tették könny • teljes teleszkópos bringák építését, amelyeket nem nevezhettek downhill biciklinek, hiszen mindenféle terepre alkalmasak voltak. Néhány évig az ilyen bringák freeride jelöléssel futottak. A fejl •és azonban nem állt meg,

a korai freeride kerékpárok egyre hosszabb teleszkóputakat és egyre vadabb geometriát kaptak, a lelkes bringások pedig olyan célokra kezdték el használni ezeket a bicajokat, amelyek átértelmezték a freeride



fogalmát.

Egy mai freeride bringa már inkább a downhill bicajokkal van a legközelebbi rokonságban. 12–20 centit mozgó els • és hátsó teleszkópjainak, tárcsafékeinek, er •s vázának és alkatrészeinek köszönhet •en jól bírja az extrém gy •rést, de komplett váltórendszerével nem zárja ki teljesen a felfelé haladást sem. A freeride bringa azoknak való, akik keveset túráznak, és inkább a hosszú lejt •k, ugratások, technikai trükkök gyakorlása áll közel a szívükhöz, de mindemellett nem akarnak lemondani arról sem, hogy ha úgy adódik, tegyenek egy kört a közeli hegyekben a barátaikkal.

Vannak, akiknek a freeride inkább az utcai man •verezéseket és a szakadékokba való életveszélyes ugrásokat jelenti, amihez merevvázaz vagy a lehet • legbrutálisabb DH-bringát használnak. Mások számára a freeride közelebb áll a downhillhez, azzal a különbséggel, hogy nem a minél gyorsabb lejutás, hanem annak technikája: a kidolgozott ugratások, mutatványok fontosak. A freeride végül is a kerékpározás egyik lényegét, a tökéletes szabadságot testesíti meg, így mindenki aszerint értelmezheti, ami számára a szabadság jelképe.





## Enduro/All-mountain

A motorozásból kölcsönzött enduro kategória létrejött annak az egyre nagyobb szakadéknak köszönhetően, amely a cross-country és a freeride gépek között van. A merevvázás cross-country bringa ugyan mesésen mászik, de a lejtőket inkább csak túlélni lehet vele, mint élvezni, a freeride gépek pedig egyre lejtőcentrikusabbak, nehezek, és nagyon hosszú rugóutas teleszkópjaik vannak. Emellett a hegybringások legnagyobb része nem freerider, DH-s, dirtös vagy cross-country versenyző, hanem túrázó. Reggel felkel, elmegy egy hosszú terepezésre, és estefelé legurul a belvárosba, hogy az egészet megkoronázza egy pizzával. Neki egy igazi cross-country kerékpár nem jó választás, mert nem érdekli, hogy talán néhány perccel előbb ér fel a hegytetőre, az viszont igen, hogy széttöri a hátsó felét a nyereg. • az, aki egész nap szeretne kerékpározni, lehet•leg kényelmesen. Jó minőség• enduro géppel tekerni hosszú távon egészen más, mint egy versenyre kihegyezett cross country bringával. Nem fáj a hátad, vállad, nyakad, derekad, sokkal frissebbnek érzed magad

Az enduro gépek jellemzői a széles határok között állítható első és hátsó teleszkóp és az erős tárcsafékek.



még akkor is, ha nem a legkönnyebb és leghatékonyabb bicajt tekerted.

Mindezek mellett nem csoda, hogy a teljes teleszkópos és a merevvázás bringák elnyeltek kerékpárok egyre nagyobb népszerűsége tesznek szert. A 90-es években elterjedt nehéz, kevésbé állítható és a tekerésből sok energiát elnyelő hátsó teleszkópokhoz képest a mai rugóstagok olyan különleges technológiákat vonultatnak fel, amelyek úgy biztosítanak hosszú rugóutat, hogy közben a lehető legkevesebb tekerési energiát vonják el. Vannak köztük olyanok, amelyek a hosszú emelkedéseket egy mozdulattal kimerevíthetik, vagy olyan speciális, intelligensnek mondott kialakítással készülnek, amely képes a talaj és a tekerés okozta erőhatás megkülönböztetésére. A hátsó teleszkóp átgondolt elhelyezésével készített teljes teleszkópos rendszerek alig nehezebbek a merev bringáknál, az energiát nem vagy csak kis mértékben nyelik el, viszont sok energiát nyújtanak: kényelmesebbek, lefelé nagyobb sebességet engednek meg, és akár még fölfelé is segíthetnek azáltal, hogy a hátsó teleszkóp révén a hátsó kerék jobban tapad a földhöz, így nehezebben pörög ki.

Cross-country versenyeken érthető okokból nem terjedtek el az ilyen bringák, de külföldi maratonokon már több van belőlük, mint merevvázásokból, ami nem csoda, mivel hosszú távon sokkal kényelmesebbek, és nagyobb élvezet megülni őket.

Az enduro bringák elől és hátul 10–13 cm (gyakran akár menet közben is állítható) rugóúttal rendelkeznek, általában tárcsafékek lassítják őket, és természetesen teljes váltórendszerrel kerülnek forgalomba. Hozzá kell tenni azonban azt, hogy keveseknek érthető ez a kategória, mert az egyszerűbb alkatrészekből összeállított enduro kerékpárok ára sem süllyed 300 000 Ft alá.







## KERÉKPÁROK TRÜKKÖZÉSRE

### Dirt jump/street

Ezek az eredetileg BMX-es stílusok meghonosodtak a 26"-os világban is, és újabb kerékpártípusok megszületését hozták magukkal. Először csak a bringások alakították át maguknak a kerékpárjukat, az új divat terjedésében azonban a kerékpárgyártók is láttak fantáziát, így legtöbbjük már kiegészítette kínálatát kifejezetten ilyen felhasználásra szánt vázakkal és komplett bicajokkal.

A dirt bringák elsősorban ugrálásra, trükközésre valók, ennek megfelelően nagyon alacsony, de sok erősitéssel ellátott vázuk van, általában sokat mozgó első teleszkóppal, a hajtóművön pedig mindössze egy darab kis lánckerékkel. Ezek a bringák sem nagy távolságok megtételére hívtak, így a nyeret letolva használják tulajdonosaik, hogy ne akadályozza őket a trükkök kivitelezésében.



A Magellan PolarX erős és olcsó, így hamar közkedvelté vált a trükközés hazai rajongói között.



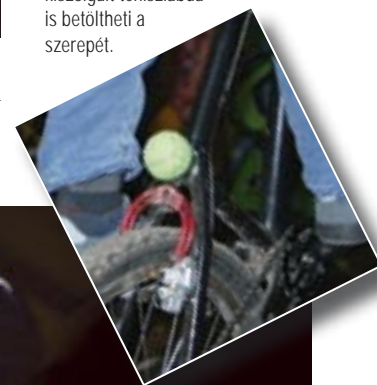
## Triál

A triál a kerékpározás akrobatikája, a triálosok látszólag a fizika törvényeit meghazudtolva ugranak fel helyi méteres magasságokba, táncolnak a köveken és gurulnak a falon a kerékpárral. 20 és 26"-os kerek triálbringák is léteznek, versenyeken megszokott, hogy a két kategória külön indul.



A triálbringákon annyira lényegtelen elem a nyereg, hogy egy kiszolgált teniszlabda is betöltheti a szerepét.

A triálbringák nagyon egyszerűek, nincs rajtuk se teleszkóp, se váltó, sőt, gyakran még ülés sem, hiszen a triálos sosem ül a nyeregben. Van viszont egy nagyon kicsi, de erős váz, vastag, de puhára fűjt gumi, és jó fékek.





## BMX

Manapság kevesebbet hallunk a BMX-ről, mint amikor fénykorát élte, pedig népszerűsége most is óriási, sőt a magyar BMX-es versenyzők a világ élvonalába tartoznak, ellentétben a többi kerékpársporttal. A gyerekeknek szánt hobbi BMX-ek helyét már inkább az olcsó MTB-szerkerékpárok vették át, a valódi BMX-ezésre való kisbringák viszont töretlenül fejlődnek.

A BMX-ekben is van néhány típus, így például az ugratásokra való dirt jump, a talajon végzett gyakorlatokra épített flatland, az utcai elemeket pályának tekintő street, vagy a klasszikus épített cross pályára teremtett cross BMX. Közös jellegzetességük a 20"-os kerék, a kis váz, a BMX-kormány, a nagy felületű pedál és a kerekek tengelyein túlnyúló kilépő (kivéve a cross BMX).



## KERÉKPÁROK ASZFALTRA

### Fitness/cross

A 90-es években a hegyikerékpárok elárasztották a világot, a 2000-es évek eleje azonban már a kínálat kiegyenlítéséről szól, mivel sokan vannak, akik inkább gyors haladásra vágyanak, mint terepezésre vagy trükközésre. Ennek jegyében született meg a fitness kerékpár: sok rokonságot mutat az országúti kerékpárokkal – vékony aszfaltgumik, nagyobb lánckerekek –, kormányja viszont egyenes, így MTB-alkatrészek is szerelhetők rá.



A Kona fitness bringáján barátságosan megfér egymással a hidraulikus tárcsafék és az országúti hajtómű.

Azoknak lehet jó választás egy ilyen bicaj, akik gyorsan, de kényelmesen szeretnének városban közlekedni (persze nem a budapesti kátyútengerben, hanem a tükörsima nyugati aszfalton és kerékpárutakon), túrázni és karbantartani egészségüket – a fitness bringákkal az országúti kerékpárokhoz hasonlóan jól lehet haladni, de kicsit sokrétűbben használhatók. Minden gyártó más felfogásban készíti el fitness kerékpárját, van, amelyik alig tér el a hagyományos országúti bicajoktól, de olyan is létezik, amelyen teljes MTB-fegyverzet tartózkodik 27 sebességes váltóval és hidraulikus tárcsafékekkel.



### Országúti kerékpárok

Bár a könyvben csak hegyikerékpárokkal foglalkozunk, érdemes néhány szót szólni az országúti bringákról is, mivel sokan mindkettővel rendelkeznek, és a cross-country versenyzők nagy része is sokat edz rajtuk. Az országúti kerékpárok néhány évre szinte eltűntek a boltokból, de szerencsére már sokféle típussal lehet találkozni, az országúti kerékpározás is újra fellendülőben van. Visszaszorulásuknak csak részben oka az MTB-k térhódítása, mert sajnos a hazai útviszonyok és közlekedési morál a legtöbb embert visszariasztják attól, hogy felüljenek egy ingatag, rázó, kevés biztonságérzetet nyújtó versenygépre. Az sem serkent senkit országúti



kerékpározásra, hogy a városokból kivezető utakat gyakran vékony gumis kerékpárral járhatatlan járdákra terelik, miközben letiltják a kerékpáros forgalmat az autópályákról, a rendőrök pedig megbírságozzák az ott kerékpározókat. Mindezek ellenére a 2000-es években hazánkban is kezd visszatérni az országúti kerékpárok népszerűsége, bár inkább csak a sportszerű bringázók körében, míg nyugaton – ahol az utak simák, az autósok barátságosak a bringásokkal, és nyáron mindenki a nagy európai kerékpáros körversenyeket nézi az Eurosporton – viszont már visszavette vezető szerepét a hegybringáktól.

### Városi kerékpárok

Magyarországon egyelőre ritka látvány a Nyugat-Európában igen elterjedt, kifejezetten városi közlekedésre készült kerékpár, amelyek ezrelék parkolnak a nagyobb pályaudvarok mellett. Általában váltó nélkül vagy agyváltóval kaphatók, dobfékkel, gyárilag felszerelt sárvédővel, csomagtartóval, lámpával és lábsárvédővel. Geometriájuk úgy van kialakítva, hogy a háziasszonyok is kényelmesen és biztonságosan intézhessék bevásárlásaikat a nyergükben, így száguldozni ilyen kerékpárral nem igazán lehet, viszont nagyon praktikusak néhány kilométeres utak megtételéhez. Valójában nagyon hasonlóak a vidéken nálunk is minden fészerben fellelhető „parasztbiciklikhez”, de a fejlődés fölöttük sem vonult el nyomtalanul: a drágább típusok első-hátsó teleszkóppal, tárcsafékkal és akár automata váltóval is fel vannak szerelve. Ha a hazai kerékpárutak is használhatóak lesznek akrobatikus trükkök kivételése nélkül, és így többen választják a kerékpárt közlekedési eszközként, valószínűleg nálunk is egyre több ilyen kerékpárral találkozunk majd.

Egy igazán hi-tech városi bringa első-hátsó teleszkóppal.



Sajnos ilyen is csak Koppenhágában látni...



## Trekking

A trekking a hegyikerékpár betonra költözött mutációja. Vázuk kevésbé sportos, gumijuk nem olyan vastag, és ki vannak alakítva rajtuk a csomagtartók felszereléséhez szükséges szemek, vagy már gyárilag el vannak látva csomagtartóval és sárvéd•vel. De ugyanúgy van váltórendszerük, akár teleszkópjuk is, így a földutakon sem esnek kétségbe, nyugodt szívvel lehet merészkedni a betonról a nyergükben. A trekking bringák hosszú kerékpártúrákhoz a legideálisabbak, így nem véletlen, hogy népszerűségük Németországban a legnagyobb, ahol a kerékpártúrázás már tömegsporttá vált, és nyugdíjasok tömegei látogatják meg a vidéket és a környező országokat kerékpáron.



Az angliai KMX Karts egyedülálló módon extrém felhasználásra szánt rekumbenseket gyárt.

## KÜLÖNLEGESSÉGEK

### Rekumbens

Magyarul fekvőbicikli: egy olyan bringa, amelyet kényelmes fotelből kell tekerni. Felfelé nehéz vele haladni, de sík úton rettenetesen kényelmes a használata, kicsi a légellenállása, és ugyanúgy lehet rajta váltó, teleszkóp és tárcsafék, mint más biciklikben. Két- és háromkerék változatokat is építenek, főként egyedileg, csak ezzel foglalkozó műhelyek és lelkes megszállottak.



### Tandem

A tandem bicikli mindig is olyan látványosságnak számított, amely után megfordulnak az emberek az utcán. Képzeljük csak el, mi történne, ha ugyanez a találkozás az erdő keskeny ösvényein történne! Márpedig ez távol áll a lehetlentől, még ha nem is nagyon valószínű. Hegyekre való tandemet még tömeggyártásban is készít például a Cannondale, és vannak néhányan, akik tandemmel indulnak maratonokon.



Ki mondta, hogy a kerékpározás egyéni sport?

## Single Speed

A single speed bringa ugyanolyan, mint bármelyik más hegyibringa, azzal a kivétellel, hogy nincsenek rajta váltók. A „szingli” kezd egyfajta mozgalommá alakulni, híveik saját egyesületeket alapítanak, és inkább egymás társaságát keresik. A single speed kialakulása talán valamiféle ellenreakció a Shimano tempós fejlesztéseire, amely a kezdetben 18 sebességű váltórendszereket néhány év alatt 27 sebességűvé változtatta, és nem igazán kínál választási lehetőséget azoknak, akik kevesebbrel is beérnék.



Egy gyönyörű karbonvázás szingli

A nagyobb kerékpárgyártók már szériában építenek single speed bicajokat, amihez speciális hátsó agy szükséges, és többnyire a váz is különbözik a megszokottól annyiban, hogy a hátsó papucs megengedi a kerék elhátra mozgatását – erre azért van szükség, mert nincs váltó, ami feszíthetné a láncot, így a kerék beállításával lehet elérni a megfelelő áncfeszességet.

## Zsombor



Az első single speed kerékpáromat 1998-ban építettem egy külföldi kerékpáros újságban olvasott teszt hatására. Először csak a városban használtam, de egy kis időtelével felmerészkedtem vele a hegyre is. Ez annyira megtetszett, hogy végül minden bringám egysebesűvé alakítottam. Sokan kérdezték már sokféle módon, hogy tulajdonképpen mi is a jó ebben. Erre a kérdésre nagyon nehéz racionális választ adni... single speeddel tekerve egy teljesen más kerékpározási formát ismerhetsz meg. Olyan, mintha sötétben tekernél, úgy érzed, a már jól ismert utak, ösvények mintha idegenek lennének. Az erőt is másképp kell beosztani, mindig úgy kell menned, ahogy azt a terepviszonyok megkövetelik, az emelkedőn nem ritkán kiállva és küszködve, hogy utána lefelé gurulva, pihelve készülhess fel a következőre. Nem elhanyagolható tény, hogy nincsenek váltók, így a bringa nem csak jóval olcsóbb és könnyebb lesz, de kevesebb karbantartást is igényel. Röviden talán így tudnám megfogalmazni, hogy miért használok single speed kerékpárt, de ez csupán magánvéleményem – a legjobb, ha kipróbálsz, hogy neked tetszik-e vagy sem.

## Lowrider

A „vissza az alapokhoz” mozgalom másik képviselője az ismét egyre nagyobb népszerűségnek örvendő lowrider



bringa. Ahány, annyiféle, a chopperes jelleg azonban közös bennük. A lowrider nem a sportról szól, inkább egyfajta életforma, hasonlóan a Harley Davidsonokkal kötött szerelmekhez. Bár több nagy gyár is kínál már ilyen bringákat, az igazi lowriderek maguk fabrikálják össze gépeiket, és látják el a legmeglepőbb díszítésekkel, kiegészítésekkel.





## MILYEN BRINGÁT VEGYEK?

A bringázással most barátkozók közül rengetegen felteszik ezt a kérdést. A legfontosabb kérdés azonban nem a „milyen”, hanem a „hol”. A bicikli egy bonyolult és érzékeny szerkezet, a megfelelő darab kiválasztása nagy körültekintést és hozzáértést igényel, nem lehet a videók és a hűsöspult között bedobni egyet a kosárba, mint teszik azt sokan.

### Autót az autózalomból...

bringát pedig a bringaboltból. A nagy bevásárlóközpontokban hozzáértés nélkül, csak a minél alacsonyabb árat szem előtt tartva árulják a kerékpárokat. Szervizhátteret általában nem biztosítanak, az eladók pedig szakértelem hiányában nem tudnak segíteni a választásban, bár a választék általában ki is merül néhány nagy mennyiségben beszerzett olcsó típusban. Az igazi kerékpárboltokban már más a helyzet: elsősorban többségük nem foglalkozik BLT\*-vel, ezért természetesen drágábbak is, mivel biztonságos használatra alkalmas új hegyikerékpár 40-50 000 Ft alatt gyakorlatilag nincs. Nem egy-két típusból tartanak több százat, hanem sokféle kerékpár megtalálható náluk, az eladók pedig általában maguk is lelkes bringások, akikkel meg lehet beszélni, hogy a kerékpár milyen célra kell, és melyik lenne a legmegfelelőbb.

### Mit szeretsz igazán?

A „hol” tisztázása után a második legfontosabb kérdés, amire választ kell adnunk, a „mire”. A hegyikerékpár terepre termett, betonon lassú és hosszú távon kényelmetlen is. A túrázósbab jellegű, inkább a betont kedvelő kerékpárokkal viszont a nehezebb terek válhatnak rémálommá. Épp ezért gondold át előre, milyen jellegű helyeken szeretnél majd biciklizni. Ha inkább városban, dózerutakon, akkor ne a hegyikerékpárok között keresgélj, mivel azok úgy vannak kialakítva,

hogy terepen legyenek ideálisak: tengelytávolságuk és speciális vázszögeik révén jól kezelhetők a szűk ösvényeken, fordulékonyak, de sík útra nem a legmegfelelőbbek. Egy kevésbé sportos, vékonyabb gumis bringát sokkal érdemesebb ilyen célra beszerezni, amely nem a nehéz emelkedés és lejtés leküzdésére hivatott, hanem arra, hogy aszfaltutakon is kényelmesen és hatékonyan győzhess vele a kilométereket.

Ha valóban az erdei rejtett titkait szeretnéd kifizésközni, akkor igazi hegyikerékpárra lesz szükség. Alacsony költségvetés esetén inkább vegyél egy egyszerűbb, de megbízható merevvázás bicajt, amivel nem csak haladni lehet, de az alkatrészei sem potyognak le kilométerenként, majd később fejleszd tovább az igényeidnek megfelelően. Teleszkópot és összeleveszkópos bringát csak akkor vegyél, ha meg tudod fizetni a minőséget – egy bizonyos szint alatt a telők egyszerre nem látják el a feladatukat, csak felesleges súlyt és problémát jelentenek. Nem véletlen, hogy egy Manitou Dorado DH-telő ára például félmillió forint – biztos lehetsz abban, hogy a bevásárlóközpontokban kínált 60-70 000 forintos „downhill kerékpár”, bármilyen jól is néz ki avatatlan szemnek, felér egy életveszélyes fenyegetéssel. Ennyiért viszont már olyan merevvázás bringát kapsz, amelyre nyugodtan rábízhatod magad.

A legfanatikusabb bringások sem több száz ezer forintos kerékpárral kezdték pályafutásukat. A kerékpározás és akár a terepezés megkedveléséhez nem kell csúcstechnika, teleszkópok és karbonváz, elegendő egy egyszerű, de megbízható bringa is. Később pedig el, hogy kinek milyen fajta szimpatikus, és aszerint lehet fejleszteni a meglévő bicajt vagy újat vásárolni. Ezért fontos, hogy az alapok rendben legyenek: egy 60-70 000 forintos merevvázás bringa már általában jó minőségű vázra épül, és szabványos alkatrészekkel van szerelve, amelyek kompatibilisek a felsőbb kategóriákkal is. Mindez nem mondható el a gyenge minőségű, 15-40 000 Ft-ba kerülő bringákról.

### Miért fontos a vázgeometria?

A váz mérete, a tengelytávolság, a csövek hossza és a vázszöge alapvetően befolyásolja a bringa viselkedését. Az emelkedés, a lejtés és a kanyarodás mind nagyban függ a vázgeometriától. Azt is fontos tudni, hogy a vázakat ma már a megfelelő felhasználási területre való teleszkópkokhoz tervezik: egy cross-country geometriájú vázba nem lehet 15 centis telőt tenni, mert nehezen kezelhetővé válhat és el is törhet. A hosszú rugóúthoz tervezett dirt vázakat viszont a 6-8 centis teleszkókok teszik használhatatlanná.

### Ne legyél trendi!

Jól néz ki az összeleveszkópos bringa és a tárcsafék, de a viritás nem minden, ezeknek működniük is kell. Márpedig csak a drágább típusok működnek igazán úgy, hogy érdemes legyen pénzt kiadni rájuk. A 100 000 forint alatti összeleveszkópos bringák, a néhány ezer forintos bowdenes tárcsafékek inkább bosszúságot és kényelmetlenséget okoznak, mint örömet. Jobban jársz, ha kicsit tovább spórolsz, vagy kevésbé menő, de megbízható termékeket vásárolsz.



Csak így ne!

### Konkrétabban?

Valójában mindent a hatásod alatt álló pénztárca kiterjedése határoz meg. Megpróbálunk azért némi támpontot nyújtani ahhoz, hogy milyen célra milyen bringák közt érdemes keresgélned els• komolyabb útitársadat:

**Túrázás betonon és erdészeti utakon, laza terep:** egy túrázósbabb geometriájú, acél- vagy aluváz, Shimano Acera vagy SRAM váltórendszerrel, fém V-fékekkel készült bringa már tökéletesen alkalmas lehet ilyen célra, és jól kiegészítheti egy olcsóbb RST vagy Suntour teleszkóp. 60-70 ezerb•l megúszhatod.

**Közepesen nehéz terep:** a sportosabb geometriájú, teleszkópos bringák között nézel•dj. Legalább Shimano Alivio, Deore vagy SRAM váltórendszer, jobb RST vagy Suntour teló, vagy akár a nevesebb teleszkópok valamelyik olcsóbb típusa legyen benne. Száz egynehány ezert•l lehet ilyet kapni.

**Nehéz terep:** itt már elengedhetetlen egy sportos geometriájú váz és lehet•leg olajcsillapítású teleszkóp. A Shimano Deore vagy SRAM X7 és annál jobb alkatrészek már megfelelnek keményebb körülmények közé is.

**Downhill:** nem ajánlatos rögtön downhilllel kezdeni a kerékpározást. El•bb el kell sajátítani a kerékpár-kezelési technikákat, amire nem a DH-gépek a legalkalmasabbak. Ha ezen már túl vagy, a vázon és teleszkópon semmiképp se spórolj, mert ha széttörök alattad a villa, miközben 60-nal száguldasz le a hegy•l, kellemesnek semmiképp sem mondható élménnyel lehetsz gazdagabb. Az er•s tárcsafékek is elengedhetetlenek (f•leg lejt•n!).

**Freeride/street:** ha biztos vagy abban, hogy nem akarsz sokat tekerni, hanem inkább trükkök gyakorlására adod a fejed, szükséged lesz egy jó min•ség•, minél er•sebb, ilyen célra megfelel• vázra és egy masszív teleszkópra – ha a súly nem számít, már viszonylag olcsón hozzájuthatsz ilyenekhez. A váltórendszer min•sége nem olyan fontos ezeknél a bringáknál, de egy jó fékre



szükséged lesz.

### Nem járok jobban a használttal?

Lehet, hogy igen, mindenesetre légy nagyon körültekint•. Gyakran ki lehet fogni kerékpárokat a bolti árnál jóval olcsóbban, de feltétlenül át kell nézetni •ket egy hozzáért•vel az üzlet lebonyolítása el•tt, mert sok rejtett hibájuk lehet. A bringa átvizsgálása el•tt azonban az eredetét kell tisztázni – kérd el a papírjait, a számlákat, nézd meg a vázszámot. Kétes forrásból származó vagy lopott kerékpárt soha ne vásárolj!

A használt bringákon a következ•ket vizsgáld át:

**Váz:** f•ként alumíniumvázaknál fontos, hogy nézz át minden hegesztést a biciklin, nem bújik-e meg valahol egy repedés. Az aluvázak élettartama gyakori használat mellett 4-5 év, ennél régebbi aluváz bringát nem érdemes használtan venni.

**Küls•k:** nézd meg, mennyire kopottak a küls• gumik. Ha újakat kell venni, az több ezer forint pluszköltséget jelent.

**Hajtásrendszer:** próbáld megállapítani, mennyire kopott a hajtásrendszer. Ha a fogaskereken lév• fogak már hegyesednek és a lánc nyúlós, akkor igen nagy költségekbe verheted magad a csere érdekében – egy új fogaskoszorú és lánc legalább 10 000 forint.

**Teleszkóp:** ha van teleszkóp is a bringában, nézd meg, hogy nem kotyog-e még nagyon, és – ha olajos – nem folyik-e bel•le az olaj, illetve nem ereszti-e a leveg•t, ha leveg•s rendszer lakozik a belsejében. Mindenképp menj vele egy tesztkörre, nyomogasd meg a teleszkópot, majd vizsgáld meg, hogy tapasztalsz-e olajszivárgást. A hibás teleszkóp javítása is tízezrekben mérhet• költség, ezért erre érdemes odafigyelni.

**Csapágyak:** egy id• után vagy karbantartás hiányában a csapágyak kikotyogósodhatnak. Ellen•rizd a kerekeket, a középcsapágyat és a kormánycsapágyat is.

**Kerekek:** a kerék megforgatásával ellen•rizd, hogy van-e nyolcas vagy tojás a kerékben. A kisebb torzulások olcsón helyrehozhatók, a nagyobbaknál viszont már szükségessé válhat a felni cseréje. Ha felnifékes bringárol van szó, nézd meg, hogy nem kopott-e nagyon a felni fékez•felülete.

Ha hibákat találsz, jogosan alkudhatsz az árból, mivel a használt bringáknak is tökéletes m•szaki állapotban

### Mire kell figyelni, ha sz•k a költségvetésed?

Ne tévesszenek meg a nagy áruházak katalógusaiban hirdetett olcsó „összteleszkópos” bicajok, ezek nem alkalmasak többre, mint hogy legurulj a nyaralótól a Balaton partjáig. A legfontosabb egy er•s, megfelel• geometriájú és méret• váz. Teleszkópot csak akkor vegyél, ha belefeé a költségvetésbe egy olyan darab, amely megbízhatóan teljesíti a feladatát, és lehet•leg csillapított. Kerüld a m•anyag alkatrészeket, a fékek, fékkarok és a hajtóm•legyenek tisztán fém•l. A kerekeket ne csavar, hanem gyorszár rögzítse. Duplafalú alufelnik legyenek a bringán, és A-head set kormánycsapágy. Ha tárcsafék van rajta, az legyen min•ségi. Ha a fenti követelményeknek megfelel a bringa, nagyot már nem csalódhatsz benne, és valószínűleg h• társad lesz az erdei ösvényeken is.





## A KERÉKPÁR BEÁLLÍTÁSA

Nagyon fontos részhez érkeztünk, mivel ahhoz, hogy a bringázás kényelmes és hatékony legyen, nagyon fontos a kerékpár megfelelő beállítása. Már a vásárlásnál érdemes tisztában lenni azzal, hogy milyen célra szeretnéd majd használni a bringát, hogy a megfelelő méretet választhasd ki – a népszerű mondást megcáfolva ugyanis a bringáknál a méret a lényeg. Ha a váz mérete megfelelő, nagy baj már nem lehet, legfeljebb néhány apróságot kell cserélni.

### Mekkora is legyen?

Ma már nem könnyű megválaszolni ezt a kérdést: a különféle kerékpározási formákhoz nagyon eltérő vázméretek lehetnek szükségesek, a változatos vázgeometriák miatt pedig a váz méretét sem mindig lehet egyértelműen meghatározni. Bár a vázak többségén feltüntetik annak méretét (hegyikerékpároknál hüvelykben), ez nem mindig irányadó.

Hagyományos tervezésű vázaknál akkor megfelelő a vázméret, ha átlépve legalább 5-6 centi marad nemesebb szerveid és a felső között. Ha teljesen elveszve érezd magad, használd az alábbi táblázatot, de ne feledd, hogy ez csak nagyon hozzávetőlegesen mutatja meg a különböző magasságú embereknek való vázméretet:

|     |             |
|-----|-------------|
| 16" | 165 centiig |
| 17" | 165–175 cm  |
| 18" | 170–185 cm  |
| 19" | 180–195 cm  |

Újabban kifejezetten lányok számára is készítenek hegyikerékpárokat, amelyek annyiban különböznek a fiúknak szántaktól, hogy egy kevéssel rövidebb a tengelytávolságuk, rövidebb a kormányzárjuk, de ami lényegesebb, kicsit ejtettebb és rövidebb a felsőcsővük, mert a nőknél a felsőtest is rövidebb, és általában nem szeretik, ha nagyon előre kell dőlni a biciklin.



Általános célra használt, hagyományos geometriájú vázaknál körülbelül ennyi helynek kell lennie közötted és a felső között.

Hogy a dolog még bonyolultabb legyen, a fentieket mindjárt el is felejtetheted, ha a downhill vagy a freeride áll közelebb hozzád. Ilyen célra nem ritka a 14-15"-os váz sem, és körülbelül 2"-nyival kisebb vázra lesz szükséged, mint azoknak, akik inkább cross-countryra használják a bringát.

A váz méretének megválasztásán kívül is rengeteg lehetőség nyílik arra, hogy tetszésednek megfelelően állítsd be a bringát, nézzük át őket sorban!

### Üléspozíció

A kezdők félnek az eleséstől, és hajlamosak túlságosan alacsonyra eresztetni az ülést, hogy mindig biztonságosan letehessék a lábukat, ha éppen eldőlni készül alóluk a bringa. Mindennapos látvány az így kerékpározó család. Ez nyújt ugyan némi biztonságérzetet, de leeresztett üléssel, „guggolva” nem lehet hatékonyan tekerni, hosszabb távon fárasztó, kényelmetlen, és a térdízületek sem rajonganak az ötletért, mert így nagyobb terhelésnek vannak kitéve.

### Akkor hogyan?

A legjobb, ha a nyereg olyan magasan van, hogy ráülve a láb a pedál legalsó pozíciójában épp csak egy kicsit van behajlítva. Ez a legoptimálisabb elhelyezkedés ahhoz, hogy minél hatékonyabban haladj előre. Sokan meglepődnek azon, mennyivel könnyebbé válik így a tekerés! Viszont ez együtt jár azzal, hogy a lábaddal egyáltalán nem ér le a földre, talán csak a cipőorra. Ha ez elcsúszhatna, próbáld fokozatosan emelni az ülést, így könnyebben hozzá szokhatsz az új magasságokhoz.

Vannak persze kerékpározási formák, ahol a fentiek nem érvényesek. A downhill bringákon az ülés alacsonyan



A DH, freeride és más vadabb stílusokban a hatékony tekerésnél sokkal fontosabb a jó manőverezési képesség, ezért a nyereg nagyon alacsonyan van.

Légy óvatos a nyeregső kihúzásával, mert ha a csővön látható jelzésnél kijebb húzva használod, eltörhet a váz. Vannak olyan vázak, amelyekben kialakításuknál fogva a nyeregsőnek a jelzésnél is beljebb kell lennie.



A tekerés akkor a leghatékonyabb, ha a láb a pedál legalsó helyzetében épp csak egy kicsit van behajlítva.

van, mivel azokon nem a tekerés hatékonysága fontos, hanem az irányíthatóság és a jó manőverezési képesség – na meg persze az, hogy az ugratásoknál épek maradjanak a bringás nemes szervei. Az is lényeges, hogy meredek terepen könnyű legyen az ülés mögé helyezkedni. Ugyanez vonatkozik a dirt jump/street bringákra, amelyeknél egy hosszú rugóutas teleszkóp van a merev vázban, az ülés pedig tövig bele van nyomva a vázba – sajátos látványt nyújt, amikor valaki a lábaival a nyakában teker, de ha tényleg főként trükközésre használja a gépét, akkor ez a helyes ülőpozíció. A triálbicajokon pedig annyira lényegtelen elem a nyereg, hogy gyakran egyáltalán nincs is, hiszen a triálosok mindig a nyeregből kiállva hajtják végre a trükköket.

### Kormánymagasság

A régebbi kerékpárok a kormány magasságát egyszerűen lehetett változtatni a kormányzár kihúzásával. Ma már szinte minden kerékpárt egy A-Head Set névre keresztelt kormánycsapágyrendszerrel szerelnek, ami nem teszi lehetővé a kormánymagasság módosítását, így azt az alkatrészek variálásával – például nagyobb dőlésszögű kormányzárral, ívelt kormányval vagy a kormányzár megfordításával – lehet csak változtatni.

Az általános célokra használt hegyikerékpárokon komoly dilemmát okoz a kormánymagasság kérdése: a mászáshoz a kormánynak minél alacsonyabban kell lennie, hogy az első kerék ne akarjon folyton elszakadni a földtől. Lefelé viszont éppen a magas kormány lenne jó, hogy a súlypont minél hátrább kerüljön, és a meredek szakaszokon ne bukfacezzen át a bringás a kormány felett. A kérdést valójában az dönti el, hogy kinek mi a fontosabb: az, hogy a legmeredekebb szakaszokon is képes legyen felmászni, vagy az, hogy biztonságosabban és gyorsabban száguldhasson lefelé.

A kormánymagasságot 4 összetevővel lehet szabályozni:

**Maga a váz.** A fejcső mérete adott, azon nem lehet változtatni. Egyes vázakba ún. integrált kormánycsapágy helyezhető, ami azt jelenti, hogy a kormánycsapágy nem a vázon kívül, hanem a fejcsőben helyezkedik el, így csökkenti a kormánymagasságot körülbelül 2 centivel.

**A teleszkóp.** Természetesen minél hosszabb útja van a teleszkópnak, annál magasabbra kerül a kormány. Egyes komolyabb teleszkópok útja egy mozdulattal



A kormányzárak megfordíthatók, így hosszabb távú betonozásra is alkalmas kerékpárt varázsolhatsz a hegyibringádból.

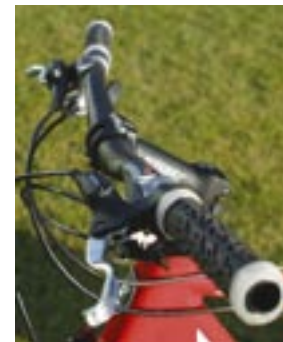
megváltoztatható, így versenyeken lehet a rövidebb, lazább tekeréseken pedig a hosszabb utat választani. Ha csak a kormánymagasság növelése a célod, ne extra nagy rugóutas telóval próbáld meg elérni a kívánt magasságot. Ha egy 8-10 centis teleszkóphoz tervezett vázba teszel egy 15 centis villát, jobb eséllyel indulsz a váz eltöréséért, és az irányíthatóságot nagyban befolyásoló fejcsőszöveget is megváltoztatod.

**A kormányzár.** Rengeteg különböző hosszúságú és meredekségű kormányzár között lehet választani, amelyekkel kedved szerint alakíthatod a bringád tulajdonságait. Ezzel az alkatrészrel lehet a legegyszerűbben változtatni, ha valamivel nem vagy megelé-



Minden stílus más hosszúságú és meredekségű kormányzár igényel. Bal oldalon egy hagyományos cross-country kormányzár, jobb oldalon pedig extrémebb stílusokhoz, freeride-hoz való kormányzár

gedve, de légy óvatos, mert egész kis változtatások is óriási hatással lehetnek a bringa viselkedésére. Mint már olvashattál róla, a teljesítménycentrikus cross-country bringák általában egyenes és hosszú, a túrázósbab, lazább tekerésekre valók közepes és kicsit emelkedő, a kifejezetten DH-ra és trükközésre szántak pedig rövid és meredek kormányzárakat használnak.



Egy modern, általános célra szánt hegyikerékpár kormánya: az ívelt és széles kormány megkönnyíti a kanyarodást, a hosszú kormányzár segíti a mászást.





Főleg a teljesítménycentrikus cross-country bringákon találunk kormányoszlopot, amely nagy segítséget nyújt az emelkedők leküzdésében.



Ha úgy érzed, hogy meredek emelkedőkön nem mészik elég jól a kerékpárod, próbáld meg hosszabb és kisebb emelkedésű kormányoszlopot. Ha lefelé szeretnél biztonságosan ülni a nyeregen, és a mászás nem annyira fontos számodra, akkor épp az ellenkezőjét kell tenned. Akkor is a kormányoszlophoz kell először nyúlni, ha például fáj a hátad a hosszabb tekerésektől – könnyen lehetséges, hogy egy kicsit meredekebb kormányoszlop megoldja a problémát.

**A kormány.** Egyre elterjedtebb a felfelé ívelt, széles kormány, néhány centivel ez is növeli a kormány-magasságot. Az ívelt kormányok szélesebbek is, mivel főként technikás terepre valók, és szélesebb kormányval könnyebb kanyarodni (nehezebb viszont mászni). Ívelt kormányra nem szokás kormányoszlopot tenni, bár az összetelős enduro bringák korában már egyre gyakrabban találkozhatunk ilyen megoldással is.

Egyenes kormányt a teljesítménycentrikus cross-country bringákon használnak, amelyeken fontos a jó mászóképeség, amihez keskeny és alacsony kormány kell. Az általános és extrém használatra szánt bringákon ívelt és szélesebb kormány van, ami biztosabb kormányzást és kényelmesebb ülőpozíciót nyújt.

### A kormányoszlop

Néhány éve még szinte kötelező alkatrész volt a kormányoszlop, mostanában azonban sokkal kevesebben használják. Elsődleges funkciója a kormány meghosszabbítása, hogy meredek emelkedőkön belekapaszkodva előrébb helyezhesd a súlypontod. Túrásokon pedig pihenteti a kezét azzal, hogy többféle fogási pozíciót is lehetővé tesz.

### Nyereg

A nyereg néhány fokos dőlése is sokat számíthat. Ha kicsit lefelé dől, kényelmesebb lehet ülni rajta, viszont az egész testsúly a vállra és csuklóra nehezedik, ami nem egészséges, hosszú távon egészségi problémákat is okozhat. A nem teljesítménycentrikus bringákon, amelyeken nem kell nagyon előre hajolni, az enyhén hátrafelé döntött nyereg lehet a legkényelmesebb. Általában azonban a vízszintes nyereg a legmegfelelőbb, amely optimálisan elosztja a testsúlyt.





## ALAPVETŐ HEGYIKERÉKPÁROS TECHNIKÁK

Ez a rész azoknak szeretne segítséget nyújtani, akik most ismerkednek a kerékpározás alapfogásaival, és kicsit még bizonytalanul ülnek a nyeregben.

### Pedálozás

A bringa tekerése talán a leginkább magától értetődő dolognak tűnik, mégis, ennek is megvan a maga technikája. A hétvégi kerékpárosok és a teljesen kezdők hajlamosak arra, hogy egyenes úton lassan, „nagypapafokozatban” tekerjenek, az emelkedőn viszont – a könnyebb elrehaladás reményében – villámgyorsan leváltanak a legkisebb fokozatokba. Ettől azonban nem könnyebb feljuttatni a bringát a hegyre, viszont a kelleténél gyorsabb pedálozás fárasztóbb, és ha már nincs hova váltani, akkor jön a tolás. A sok sebességfokozat éppen azt a célt szolgálja, hogy a pedálozás különböző terepviszonyok között is egyenletes maradjon, tehát sík terepen, emelkedőn és lejtőn ugyanolyan fordulatszámmal tekerhesd a pedált.

Az ideális fordulatszámot nem lehet pontosan meghatározni, de alapszabályként elmondható, hogy másodpercenként legalább egyszer forduljon körbe a lábad, azaz ne ess a 60-as fordulatszám alá, és igyekezz elérni a 100-as fordulatszámot.

### Egyenletesen

A hatékony tekerés egyik kulcsa az egyenletesség: találd meg azt a fordulatszámot, amely számodra kényelmes, és ragaszkodj hozzá, akár emelkedővel, akár lejtővel kerülsz szembe: úgy válts sebességet, hogy a tekerés fordulatszáma ne változzon jelentősen. Próbáld elkerülni a kezdők jellegzetes tekerési stílusát, a kormány jobbra-balra húzgálását is, mert ez bizonytalan, hullámvonalon történő haladást eredményez.



A laikus csak addig értetlenkedik, hogy miért kell egy kerékpárra 27 sebességfokozat, amíg nem kerül terepre. Mivel az ember „fordulatszámát” meglehetősen sok határok között mozog, a megfelelő tekerési sebesség csak úgy érhető el, ha sok áttétel közül lehet választani.

Haladó és profi szinten sokféle tekerési technika létezik: az ún. pörgetés a szokásosnál gyorsabb fordulatszámú, így kevesebb izomerőt igényel, lazítja a lábat és késlelteti a görcs beállását, ha nagy intenzitással tekersz. A kiállás annyit jelent, hogy nem a nyergen ülve, hanem állva tekersz. Ez sokkal fárasztóbb, emeli a pulzust, viszont jóval nagyobb áttétellel lehet ilyen módon tekerni, mint ülve. Sprintelésnél, gyorsításnál jól jön, meredek emelkedőn viszont óvatosan kell alkalmazni, mert leveszi a súlyt a hátsó kerékről, ami ezért sokkal könnyebben kipöröghet.

A patentpedállal felszerelkezett bringások nem csak nyomhatják, hanem húzhatják is a pedált, ami versenyeken nagy előny a hagyományos pedálokkal szemben – legalábbis ha megvannak hozzá a megfelelő izmok.

### Váltás

A sebességváltás a mai kerékpárokra már gyerekjáték, a megfelelő áttétel megtalálása azonban már sokkal nehezebb feladat. A rossz váltástechnika csökkenti az alkatrészek élettartamát, ezért fontos megtanulni a helyes váltást már a kezdetekkor. A lényege a dolognak, hogy miközben a lánc egyik fogaskerékre a másikra ugrik, a pedált tekerni kell, de nem szabad terhelni, különben a lánc hangos kattánással ad hangot nemtetszésének, szerencsétlen esetben akár el is szakadhat. Ennek elkerülésére a váltás eltti pillanatban érdemes egy fél pedálfordulatnyi erősebb tekeréssel kis lököt adni a bringának, hogy a visszalassulásáig eltelő rövid időt kihasználhassuk a váltásra, és ne veszítsünk a lendületből. Nehéz terepen, meredek emelkedőn előfordul, hogy képtelenség levenni a terhelést a pedálról váltás közben. Ilyenkor érezd igazán a drága váltórendszerek elnyelése, amelyek terhelés alatt is jól váltanak.



### Tipp

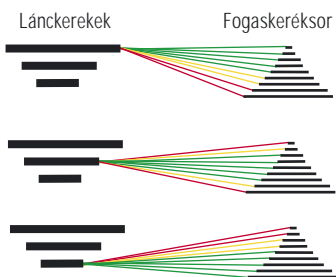
A kormányt erősen markold meg, a középső ujjad pihenjen a fékkarokon, és a kezdet csukló felőli oldalára helyezd a súlyod. Ne az ujjaidra támaszkodj, a kormányt pedig ne a végénél fogd, mert így nem éred el a fékeket, ha hirtelen szükség lenne rájuk. Emelkedőn, hosszú egyenes szakaszokon használd a kormányoszlopot, de kerüld el a kezdők egyik jellegzetes hibáját, a kormányoszlop nélküli kormány végének oldalról való markolását, ami igen balesetveszélyes.

### Tipp

Nem biztatsz mindent a teleszkópra. Ne mereven, hanem lazán, enyhén behajlított végtagokkal ülj a bringán, és testeddel is mozogd ki a bukkanókat és akadályokat – válj eggyé a bicajjal.



## Hova válthatsz?



- Ide bármikor
- Ide csak átmenetileg
- Ide soha

## Ne válts keresztbe!

Nem mindegy az sem, hogy a lánc hova kerül. Elméletileg ugyan 24 vagy 27 sebességes a váltórendszer, a gyakorlatban azonban ebből legalább hatot nem szabad használni, másik hatot pedig nem ajánlott. A keresztbe váltás nyújtja a láncot és erősebben koptatja a fogaskerekeket, ezért nem egészséges.

## Válts időben!

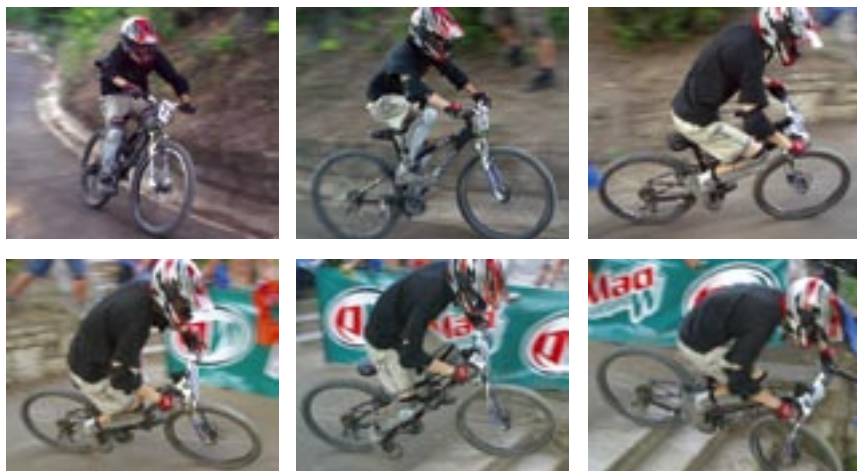
Ne akkor kapj kétségbeesetten a váltókarhoz, amikor már nem bírod tekerni a pedált a hirtelen emelkedőn. Figyeld a terepet magad előtt, és ha emelkedőt látsz, még előtte válts olyan fokozatba, amelyben érzésed szerint fel tudsz rajta tekerni.

## Fékezés

A fékkel óvatosan kell barátkozni, mert már az egyszerűbb hegyikerékpárok is igen nagy erejű fékeket hordanak magukon. A bal oldali fék az első, a jobb oldali pedig a hátsó fék működtet. A fékek helyes beállítása különösen fontos: a karokat egy-két ujjal is kényelmesen el kell érned, a fék behúzásának nem szabad túl nehéznek lennie, és körülbelül a fék útjának harmadánál kell elkezdenie fognia a féknek.

Ha az erdőben átszáguld előtted egy vaddisznó, és ijedtében belekapaszkodsz a fékekbe, két dolog történhet: blokkol az első kerék, és mielőtt még felfognád, mi

A hátsó kerék blokkolása remekül felhasználható technikás kanyarok beviteléhez.



történik, már be is kerültél a KTT\*-be. Ha az első kerék nem blokkol, akkor blokkolhat a hátsó, amit egyébként kiválóan munkára lehet fogni különböző célokra, de amíg ennek a technikáját nem sikerült elsajátítani, és a hátsó kerék önálló életre kel, addig könnyen esés lehet a dologból.

Vigyázni kell a fékkel a kanyarokban is. Próbáld kikapasztalni, mit enged meg a talaj és a gumi, meddig marad a kerék stabilan a talajon. Ha kanyarban erősebb fékezésre kényszerülsz, fennáll a veszélye annak, hogy kicsúszik az első vagy a hátsó kerék, aminek általában az irányítás elvesztése a vége. Az első kerék kicsúszása semmiképpen sem egészséges, ha nem sikerül reflexszerően korrigálni, kellemetlen élményekkel gazdagodhatsz, ezért lehet legfinoman húzd az első féket. A hátsó kerék kicsúszását egy kis gyakorlással jól fel lehet használni az éles kanyarok beviteléhez. Ha szándékodon kívül kezd el kanyarban blokkolni és kicsúszni a hátsó kereked, úgy tarthatod meg a bringát, ha gyorsan az ellenkező irányba fordítod a kormányt, akár csak az autónál.

## Mászás és lejtőzés

Az emelkedők megmászásában nemcsak az erőnlétnek van szerepe, hanem technikailag is felkészültnek kell lenned, a gyors lejtőzéshez pedig elengedhetetlen a biztos technikai tudás.



\*Kormányon Túllak Társasága, a hegyikerékpárosok egyik legrégebbi és legnagyobb tagságot számláló klubja.



mondta...

„Éles fordulókban még idejekorán elkezdtek fékezni, a kanyar bevétele közben pedig elegendem az első féket, és csak a hátsóval fékeztek.”

Ruthie Matthes  
többszörös amerikai  
cross-country bajnok

A meredek emelkedők lejtőzéséhez a lehető legjobban csúszs előre a nyeregben, és húzd a kormányt magad felé.





Enyhe lejtőnél, ahol azért már pedálozni nem kell, kicsit emelkedj ki a nyeregből, helyezd hátra a súlypontod, és combjaid is használj fel a bringa irányítására (és persze mosolyogj!)

Felfelé haladva a súlypontot minél előrébb kell helyezni, hogy az első kerék a talajon maradjon. Ennek egyik módja a nyeregből kiállás, de ez nemcsak fárasztó, hanem kockázatos is, mivel a súlypont nagy része előre kerül, és az első kerék így biztosan nem fog ágaskodni, a hátsó azonban könnyen kipöröghet. Ez pedig az esetek többségében leszállást és tolust jelent, mert egy bizonyos meredekség felett szinte képtelenség újra elindulni a biciklivel. Így ha a kiállás nem biztonságos, akkor ülvé maradva, de a lehető legjobban előre csúsztatva, szinte a nyereg csúcsán ülvé és a kormányt magad felé húzva próbáld tekerni.

Lefelé éppen ellenkezőleg kell helyezkedni: a súlypontod hátra helyezése érdekében csússz hátra a nyeregen. Ha nagyon gyorsan vagy meredeken mész, akkor állj ki a nyeregből, helyezd hátra a súlypontodat, amennyire csak lehet, miközben „tolod” magad előtt a kormányt, hogy a lehető leghátrább kerülj.

Ha inkább lefelé szeretsz közlekedni, rövidebb kormányzárat érdemes beszerezned, mert hátrább kerül vele a súlypontod, és így biztonságosabb a lejtőzés. Ha pedig inkább az emelkedők varázsa jelent nagyobb vonzerőt számodra, viszonylag hosszabb kormányzárat válassz, és használj kormányzsarvat is. Ugyanígy saját stílusodnak megfelelően állítsd be a nyereg és válaszd ki a megfelelő kormányt is.

Lejtőkön óvatosan bánj a fékekkel: a fékek nagyobb részét az első fék adja, viszont ha túlsz erősen használod, könnyen KTT-tagdá válhatsz.



Akár CC-s vagy, akár a vadabb stílust kedveled, a meredek lejtőkön hasonlóan kell tenned: emelkedj ki a nyeregből, és ülj be mögé annyira, amennyire csak a bringádon lehetséges. Így hátra kerül a súlypont, és az első fék óvatos használatakor sem borulsz át a kormányon.





## KÉT ALAPVETŐ FREERIDE TRÜKK

Vajon ki nem szeretné látványos trükkökkel leküzdeni az elé kerülő akadályokat, elismerést váltva ki a többiekéi? A következő oldalakon Gizmo elmagyarázza, hogyan kell kivitelezni a két legalapvetőbb trükköt.

### Manual

A manual gyakorlati jelentősége abban áll, hogy terepen megkímélhetjük vele a villát és a kezét, a street-eseknél pedig sok variáció kiindulási alapját képezi. Kivitelezéséhez nagyon jó egyensúlyérzékre van szükség, de fontos a stabil kerékpár, jó hátsó fék, sípcsontvédő, alacsony nyeregpozíció is (a rövid kormányzár, nagy ívben emelkedő kormány elnyújtást jelent).

#### 1. Az akadály megközelítése

Guruljunk stabil egyensúlyi helyzetben, súlypontunk legyen a középrész fölött vagy kicsivel eltolva. Pedálon állunk, kormányon támaszkodunk (90/10%) nyújtott végtagokkal, enyhén előre döntött felsőtesttel.



#### 2. A súlypont előre helyezése

Csípünkkel döntjük előre egy kicsit. Így valamivel több súly kerül a kezünkre (80/20%), de innen könnyebb indítani a kerékpár hátsó kerekeire emelését. (Nem szerencsés a kormányvonalánál előrebb vinni a vállat.)



#### 3. A súlypont süllyesztése

Ebben a testhelyzetben hirtelen süllyesszük testünk súlypontját. Hajlitsuk karunkat, lábunkat egyszerre úgy, hogy fenekünk a nyereg felett maradjon.



#### 4. A súlypont hátramozdítása

A súlypontunk lefelé mozgását egy határozott mozdulattal (kormányt, pedált eltoljuk magunktól) vigyük át hátrafelé mozgásba (súlypont lent marad), majd amikor a karunk kinyúlnak, hirtelen megállítjuk a mozgást. A kerékpár geometriájától és a mozdulat gyorsaságától függően, megemelkedik a bringa első kereke.



#### 5. A súlypont emelése, egyensúlyozás

Miután emelkedett az első kerek a talajtól, nincs más dolgunk, mint azt a levegőben tartani. Ez azt jelenti, hogy meg kell állítani a bringa további hátradőlését, megelőzve ezzel saját hátraesésünket. Ennek legegyszerűbb módja a súlypont emelése és a csípő felé való mozdítása, végső esetben a hátsó fék használata. Ha ügyesek vagyunk, egyensúlyba tudjuk hozni a gépet, és ezt az egyensúlyt a csípőnkkel előre-hátra mozgásával, a fék finom adagolásával (nyereg fölött) meg is tudjuk tartani. Nyújtott kézzel könnyebb az egyensúly megtartása.



## Bunny hopp

Bármilyen úton, ösvényen fekvő 10–60 cm magas akadály átugrásának leghatékonyabb módszere. Gyakorlásánál a fokozatosság elvét kiemelten érdemes betartani: természetesen a kisebb akadálytól a nagyobb felé haladjunk. Fontos, hogy az első akadályok vagy a rekordkísérletek dönthetők legyenek, ne stabilak. Kivitelezéséhez szükséges a taposó- vagy SPD-pedál rutinos használata, a jó egyensúlyérzék, a stabil kerékpár, a jó hátsó fék és a sípcsontvédő (a rövid kormányzár és a nagy ívben emelkedő kormány elnyt jelent).

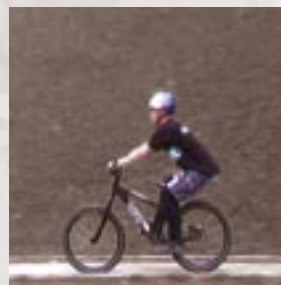
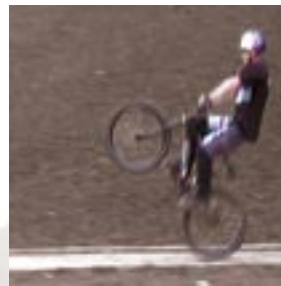
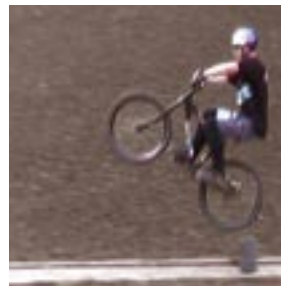
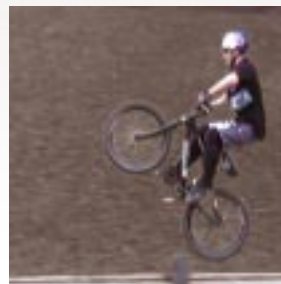
### 1–4. Az akadály megközelítése, a súlypont elrehelyezése és süllyesztése, majd hátramozdítása

Ezek a mozdulatok megegyeznek az előző oldalon leírt manual kivitelezéséhez szükséges mozdulatsor elejével.



### 5. A súlypont emelése

A mozdulatsor legkritikusabb része. Ha elég gyorsan és határozottan hajtjuk végre a súlypont hátra mozdítását, akkor a súlypontunk az alátámasztási pont (hátsó kerék-talaj) mögé kerül. Ha így maradnánk, rövid úton hanyatt esnénk. Hogy ezt elkerüljük, (lehetőleg nyújtott kézzel) a kormányt a csipőnk felé húzzuk, miközben felső testünket a döntött helyzetből a függőleges felé emeljük, lábunkat nyújtjuk. Ha ezeket a mozdulatokat jól hajtjuk végre és nem esünk hanyatt (ehhez kell a jó fék), akkor a súlypontunk akár 80 cm-rel is feljebb kerül az eredetinel. A kerékpár felágaskodik.



### 6–7. Elugrás, a kerékpár emelése

Ez a mozdulat adja magát. Minél dinamikusabb a gép „kiemelése”, annál magasabbra tudunk ugrani. Ideális esetben az elugrás pillanatában a súlypontunk az alátámasztási pont fölött van, törzsünk, lábunk épp „nyújtott” állapotba kerül. A levegőben a könyökünk és a térdünk ismét behajlik. A kormányt (a csipőnkkel) erőteljesen felfelé-re mozgatjuk. Lábunkkal az elrefelé mozgó bringa „fenekét” felfelé húzzuk.

### 8. Talajfogás

Ha jó ritmusban és jó egyensúlyi helyzetben ugrottunk el (az elugrás pillanatában a súlypontunk az alátámasztási pont fölött volt), akkor nem kell félni a leérkezéstől. Az ugrás csúcspontjától az elugrást ismételjük meg fordított sorrendben, azaz a kormányt ismét visszahúzzuk a csipőnkhez, és nyújtjuk a lábunk a hátsó kerék talajra érkezéséig.

### 9. Az első kerék földre helyezése

Miután a hátsó kerék földet ért, izlés és terepviszonyok szerint lerakjuk az első is. Szépen kiengedjük a kormányt a csipőnkkel. Ha sikerül az ugrás után pár métert hátsó keréken gurulni, igazi elismerést vívhatunk ki bringás társaink között.



## VÉDŐFELSZERELÉS



A kerékpározás nem veszélytelen sport, és ez fokozottan igaz a terepkerékpározásra, főleg az extrémebb ágaira. A legfontosabb felszerelés a



### BUKÓSISAK.

A súlyos sérülések jelentős része megelőzhető lenne fejvédő használatával!

Lassan elmúlnak azok az idők, amikor az emberek „Jéé! Ufóó!” felkiáltással köszöntötték a fejvédőben elhaladó kerékpárosokat. Ne feledd: az igazi bringások mindig használják fejvédőt, mert ők tudják, hogy bármikor történhet baleset, és a fej az ember legérzékenyebb pontja. Ne keress olcsó kifogásokat! A jobb fajta bukók nyáron szépen szellőznek, és megvédenek a napszúrástól is. Télen sem kell nélkülözned őket, hiszen sokféle, bukó alá való neoprén sapka kapható, amelyek sokkal jobbák a hagyományos sapkáknál, mivel nem izzad beléjük annyira a fejed. Néhány nap alatt tökéletesen meg lehet szokni a bukót, annyira, hogy pár hét után már meztelennek fogod érezni magad nélküle.

A legtöbb baleset egészen kis sebességnél következik be. Elég, ha egy kis esti sörözés után beleakadsz egy korlátba, és máris könnyen az intenzíven találhatod magad. Tehát: bukó mindig legyen rajtad!



Az extrémebb motorosok full face sisakot hordanak, amely az arcnak és állnak is védelmet nyújt. Ez már tényleg elég kényelmetlen viselet nyáron, de ők tudják, hogy az ép fogak megérik az áldozatot.

„A bukók életet mentenek. Például az enyém. Egyik reggel bringázás, birkakiszaladás, levegőben repülés, fejen landolás, túlélés és filozofálgatás. Hálás vagyok annak az isteni sugallatnak, amely miatt nem hagytam otthon a bukóm azon a reggelen. Azóta nem kell hozzá semmiféle sugallat.”

Carlo Castelvécchi,  
Nagy-Britannia

## Néhány rémtörténet

Kiki 30-nál elvétett egy kanyart.

**Sérülés:** tele ment a füle homokkal, amúgy semmi!



Kiki 40 körül gurult a H-vösvölgy egyik lejtőjén, mikor kiugrott elé, majd leblokkolt egy hatalmas vaddisznó.

**Sérülés:** pár karcolás, amúgy semmi! (A vaddisznó állapotáról nem érkezett jelentés.)



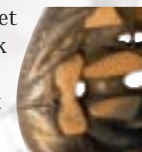
E-cet kb. 40-es tempóban kerekedett, mikor kiugrott elé egy cica, így elkerülhetetlen volt számára az esés.

**Sérülés:** zúzódások, de semmi komoly!



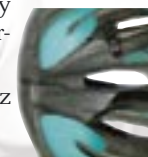
Hefi felütéses defektet kapott egy lejtőn kanyarban, irányíthatatlanná vált a kerékpárja, és az esés közben alaposan lefejtette a földet.

**Sérülés:** súlyos agyrázkódás és a balesetet követő 7 nap emlékeztetése. Az orvosok azt mondták, hogy ha nem lett volna fejvédő rajta, akkor nyílt koponyatörés és agyműtét várt volna Hefire.



„Városban kitörött az első villa csak úgy spontán. Semmire nem emlékszem, a kórházban ébredtem föl 3 órával később.”

**Sérülés:** agyrázkódás, maradandó sebek az arcon, öt nap kórház.



A felnővekv generáció sem maradhat védelem nélkül.

Az olasz Fabio Casarteli az 1996-os Tour de France versenyen összeakadt más versenyzőkkel, és elesett. Kómába esett, majd elhunyt a kórházban. Az orvosok szerint megúsza volna agyrázkódással, ha lett volna rajta bukó.

**Bringázás közben mindig legyen rajtad bukósisak! A koponyád nem bír ki ennyit!**



A nyári bringás kesztyűk védik a kezét a sérülésektől, tapadásukkal pedig segítik a kormány biztonságosabb fogását.

### Kesztyű

A második leggyakoribb védőfelszerelés a kesztyű. Célja nemcsak a kényelem fokozása, hanem a tenyér sérülésének megakadályozása is, hiszen borulásakor a tenyér ritkán kerül el, hogy behatóbb vizsgálatok alá vesse a talajt. A rövid ujjú kesztyűk nyáron is kényelmesek, jól szellőznek, télen pedig magától értetődő a hosszú ujjú kesztyű használata.



### Szemüveg

Kellemetlen kerékpáros-baleset a szembe csapódó kavics, faág, rovarok. A legjobb, ha mindig van rajtad szemüveg, ami a legtöbb ilyen jellegű balesettől megvéd. Sok típus cserélhető lencsével kapható, így mindig a fényviszonyoknak megfelelő színű lencsét használhatod. Kisebb vagyonért ugyan, de néhány márká dioptriás lencsével is megvásárolható.



### Mire kell még vigyázni?

Általában a szemmel érkező, szájba repült rovarok sem nyújtanak magas gasztronómiai élményeket, ezért valahogy távozniuk kell, és ha kifelé nem megy, akkor sajnos befelé kell megpróbálni. A légszűrőbe kerülő darazsak akár életveszélyesek is lehetnek, ezért érdemes inkább az ilyen találkozások elkerülésére törekedni például úgy, hogy nem tátott szájjal, hanem a fogaid vagy a nyelved kis záróelemként használva veszel levegőt.



### Extrém célokra

Cross-country versenyzéshez, a hegyek járásához a fentiekén kívül nincs szükség különösebb védőfelszerelésre, a durvább fajokban azonban szinte az egész testüket befedik védőfelszereléssel a versenyzők. A gerincvédő, a sípcsontvédő, a karvédő és a teljes felsőtest védelmét megoldó páncélzat megóvja a súlyosabb sérülésektől, versenyeken többnyire kötelező is a használatuk.

Az extrém fajokban elengedhetetlen a teljes testnek védelmet nyújtó felszerelés, még a ruha alatt is egész páncélzat bújik meg.



### Mit tegyek, ha baj van?

Reméljük sosem kerülés olyan helyzetbe, hogy az alábbi tanácsokra szükséged legyen, de ha megjegyzel néhány alapszabályt, akár életet is menthetsz!

Ha súlyos közlekedési vagy sportbaleset ér valakit, a legfontosabb, hogy a mentőkérkezéig ne rontsunk még jobban a helyzetén. Gerinc-, borda- vagy combcsonttörés esetén nem szabad mozgatni a sérültet, hanem azonnal mentőt kell hívni. Az elzések jele lehet, ha a szerencsétlenül járt nem tudja mozgatni a lábát, zsibbad vagy levegővételkor szűrő fájdalmat érez. Ha a sérült eszméletét veszti, akkor a mentőkérkezéséig arra kell figyelni, hogy nehogyan megfulladjon a szájában lévő vagy oda került dolgoktól.



# VERSENYEK ÉS VERSENYZÉS

A hegyikerékpár-versenyek komoly kihívást jelentenek: a cross-country versenyzőknek a technikai felkészülés mellett óriási erőnlétre és állóképességre van szükségük, a downhill, 4X és trial versenyeken pedig a fizikailag lehetséges fogalmát kell folyamatosan tágítaniuk a legjobbaknak. Ugyanakkor a kezdőknek is sok lehetőségük nyílik önmaguk kipróbálására a lassan tömegsporttá váló hegyikerékpáros maratonekon. Ebben a részben megtudhatod, milyen kihívások várhatnak rád, ha úgy döntesz, hogy kipróbálsz a versenyzést.





## VERSENYEK ÉS VERSENYZÉS



A cross-country versenyek óriási erőnléti és állóképességet követelnek meg a versenyzőktől.

### Cross-country (XC, CC, OX)

A cross-country az egyik legrégebbi és legismertebb hegyikerékpáros versenyzési forma: a versenyzők egy viszonylag rövid, 3-8 kilométeres, emelkedéssel és lejtéssel tizedelt pályán tesznek meg köröket. A profik összesen 40-50 kilométert, az amatőrök 15-30 kilométert tekernek. A domborzati viszonyok gyakori váltakozása, a rövid pályán való taktikázás igencsak próbára teszi a versenyzőket, jó eredményt csak alapos felkészüléssel lehet elérni.

A magyarországi kupasorozat versenyein az első 100 beérkező kap pontot a helyezésétől függően, és az lesz a magyar bajnok az idény végén, aki a legtöbb pontot gyűjti össze.

A kupasorozat versenyein és az országos bajnokságon csak versenyzői licenc birtokában lehet indulni, amelyet a kerékpáros egyesületeken keresztül a Magyar Mountain Bike Szövetségtől kell igényelni. A kisebb helyi versenyeken viszont bárki indulhat, így ha ki szeretné próbálni a cross-country versenyzés izgalmait, elsőként egy kis versenyen ajánlott részt venni. Az



Vajda Márta

Márta az egyik legismertebb lány a magyar montisok között. 1994 óta versenyez, sokszoros magyar bajnok több szakágban is, 1997–2003 között minden évben nyerte a cross-country bajnokságot.

„1993 nyarán egy barátom hívott bringázni, ami annyira megtetszett, hogy nemsokára már a versenypályákon találtam magam. De nem csak versenyek, általában mindenhol kerékpárral járok – szerencsére a párom is versenyző, így ez nem okoz gondot. Az erdőben tekerni pedig fantasztikus érzés – a bringán szinte eggyé lehet válni a természettel. Szeretném ráirányítani a figyelmet arra, hogy milyen jó sport a kerékpározás, és örülök, ha több figyelmet kapna a médiában is.”

indulók sok csoportra oszlanak az életkor és a letekerendő körök száma szerint, a profik és kezdők pedig külön időpontban állnak rajthoz.

1996 óta a cross-country a hegyikerékpáros sportok között elsőként az olimpián is szerepel, ami nagy lendületet adott a sportág fejlődésének, és a versenyzőknek is komoly motivációt jelent. Magyar versenyzőknek elsőként 2004-ben sikerült kijutnia, ami remélhetőleg nem marad egyedülálló eset, és népszerűbbé teszi a hegyikerékpározást hazánkban is.



19 éves korom óta nem csak szeretem a hegyikerékpározást, de ebből is élek, és ezért nagyon szerencsésnek érzem magam! Az olimpia pedig, mióta csak elkezdtem versenyezni, az álomom, ezért nagyon nagy csalódás volt, hogy 2000-ben nem tudtam kijutni. 2004-re viszont sikerült a pontjaimmal megszerezni Magyarországnak a kvótát, ami nagyon boldoggá tett – ennél boldogabb csak akkor leszek, ha én leszek az, aki kijut. Másokhoz hasonlóan én is voltam már csalódott és reménytelen, hogy itthon nem működik az egész mountain bike sport. De nem tudom a jövőmet bringa nélkül elképzelni, ezért nagyon bízom abban, hogy az olimpiai kvóta segít elbírni vinni ennek a sportágnak a helyzetét Magyarországon is! Én addig is mindent megteszek érte, és nem akarom abbahagyni. Jó lenne, ha végre világversenyeken is számottevő eredményeket tudnék felmutatni, ezért küzdök még.

### Buruczki Szilárd

### Magyar montis az olimpián!

A magyar hegyikerékpárosok sajnos kevés nemzetközi eredményt tudnak felmutatni. A külföldi versenyek igen költségesek, a sportolók támogatása viszont elég csekély, így gyakran nekik kell megteremteniük a kiutazás feltételeit is. Csak néhányuknak van lehetőségé télen melegebb éghajlaton edzeni, és rendszeresen járni a külföldi versenyekre, hogy minél több pontot szerezzenek Magyarországnak. Mindezek ellenére hazánk bejutott a 2004-es athéni olimpiára, amely a harmadik olimpiai cross-country versenynek ad otthont.

• pedig nem más, mint az olasz Paola Pezzo, kétszeres olimpiai bajnok.





## Downhill (DH)

A downhill már egész másról szól: a jó sprintelési képességen kívül állóképességre alig van szükség, biztos kerékpárkezelési technikára és hidegvérre azonban annál inkább. A downhill pálya végig lejt, hossza általában rövid, 1-3 km, teletelvezve olyan természetes vagy mesterséges akadályokkal, ugratókkal és letörésekkel, amelyeken sokszor gyalog is nehéz lenne átevíckélni. A versenyzők



A downhill a fizikai határok súrolásának és a maximális összpontosításnak a sportja.

egyenként száguldanak le a pályán, és az nyer, aki a legrövidebb idő alatt jut el a célba.

A downhill versenyzéshez kifejlesztett speciális kerékpárok már inkább hasonlítanak krosszmotorra, mint kerékpárra, és a gyártók szeretik is hangsúlyozni a down-

mondta...

„A downhill rettenően felélénkítő, jó érzéssel tölt el, és csak annyira veszélyes, amennyire azzá teszed. A bringán sosem vagyok gátlásos és feszélyezett – annyira belemerülök a pillanatba, hogy semmi más nem számít.”

Niki Gudex  
ausztrál downhill és cross-country bajnok, modell, az FHM magazin szerint a világ 100 legszexisebb nőjének egyike



A bringával komolyabban 1989-ben, 16 évesen találkoztam, és 1-2 évvel később vettem egy MTB-t, hogy ne csak országúton nyomjam. Minden versenyen elindultam abban az időben: triatlón, országút, CC, később DH... Az egyetlen viszontrá kellett jönnöm, hogy nincs időm minderre. Mire lediplomáztam, már csak az extrém vonal érdekelt, de az nagyon. Építettünk egy szalompályát Győr mellett, és nagyon sokat edzettem. Hogy mi fogott meg elször? A mozgás öröme, az izgalom, a sebesség, a társaság... Ma már öreg rókának számítok, csak munka után jutok a sporthoz. Nagyon szeretek versenyezni és nyerni, de nem az eredmény motivál – a nyughatatlan mozgásingerem és a beállítottságom miatt csinálom. Állandó és kiolthatatlan kihívást jelentenek számomra az új figurák, a trükkök, a lefelé száguldás. Nincs annál jobb érzés, ha sikerül egy új trükk, ami a fejedben már régóta ott van, de addig csak tv-n vagy a többiek látta... de mégis... amikor a közönség tombol, mert tetszik neki, amit csinálsz – az még ennél is jobb. Dirt versenyek és bemutatók előtt a mozgásra koncentrálok, amit végre szeretnék hajtani. Megpróbálok kizárni a zavaró tényezőket (hangzavar, lámpaláz), és bekalkulálni a változásokat az edzőkörülményekhez képest (szél, fényviszonyok, kidobó szöge, leérkezés, távolság, fizikai és pszichés fáradás). A downhillben viszont csak a pályára és a ritmusra figyelek. Rajt előtt többször végigmegegyek, legurulok a pályán – fejben is! –, és ha jól csinálom, akkor a verseny az enyém.

**Fokozatosság! Fáradtan semmit! Soha ne add fel!**



Nagy „Gizmo” Attila,  
többszörös downhill magyar bajnok

hill vad szellemét a DH-bicajok tervezésén. A DH-versenyeken könnyen elfordulhat nagy esés, ezért kötelező is sok véd felszerelést használni: full face bukósisak, gerincvédő, hosszúnadrág, hosszú ujjú kesztyű, könyök- és térdvédő. Ez az öltözet inkább egy modern gladiátorhoz teszi hasonlatossá az embert, de a legtöbb esetben megakadályozza komolyabb sérülések bekövetkezését.

Ez a versenyző rajtszámával is tudunkra adja: számára a downhill az élet értelme.





### Four Cross (4X)



A 4X-ban négyen mérik össze ügyességüket egy rövid, lejtős pályán.

A 4X a párhuzamos szlalom helyét vette át a nemzetközi versenysorozatban. A párhuzamos szlalom a sielésben ismert szlalomhoz hasonlít, azzal a különbséggel, hogy egyszerre két bringás kerülgeti a karókat egy lejtős pályán. A 4X-ban ezzel szemben négy bringás küzd egymással, és a pálya sem csak lejtős karókból áll, hanem sok ugrató, bucka, döntött kanyar tarkítja. Ezek a pályák jobban kihasználják a bringások képességeit, és a nézők számára is izgalmasabbak, mint a szlalomozás.

Míg a párhuzamos szlalom pályákon külön útvonalon haladtak egymás mellett a versenyzők, a 4X-ban a pálya nagy része egy nyomvonalon halad, ami tovább növeli az izgalmakat, hiszen a versenyzők aktívan részt vehetnek ellenfeleik „megbuktatásában”.

Az extrémebb mofajok kedvelői közül sokan downhill, dirt és 4X versenyeken is indulnak, mivel mindhárom versenyforma hasonló képességeket igényel.



### Dirt

Mint sok más extrém mofaj, a dirt is a BMX világból származik. A dirt pálya három alapvető elemből áll: az indítóból, a kidobóból és egy vagy több homokbuckából (innen a dirt elnevezés). A bringás lendületet vesz az



indítón, nekimegy a kidobónak, majd a levegőben végrehajt valamilyen mutatványt, lehetőleg úgy, hogy két kerékre érkezzen a homokbucka másik oldalán.

A mutatvány lehet szaltó, kéz- vagy lábfelemelés, különböző gyakorlatok végrehajtása a levegőben – csak a fantázia és az ügyesség szab határt. A versenyeken bírók pontozzák az indulókat a bemutatott trükkök nehézsége alapján.

A dirt rengeteg kitartást, gyakorlást, erőcsontokat és nem kevés vakmerőséget igényel, és persze egy jó szponzor sem árt, mert a dirtözés hamar amortizálja az alkatrészeket.



Zzzzzzzzz..... sssss..... placcs! Igen, ez a legújabb kedvenc, a vízbe ugrás. Eredetileg a dirt jumperek kezdtek el vízbe ugrálni, hogy az új figurák begyakorlását megússzák többhetes kórházi kezelés nélkül. Szó szerint is sikerült megússzaniuk, az azóta önálló versenyformává vált vízbe ugrásokon.





### Triál (Trials)

A triál lényege Newton és Einstein összes elméletének sárba tiprása: a triálosok látszólag könnyedén ugranak fel méteres magasságokba és szökdécselnek végig szinte bárhol. A könnyedség azonban csak látszat, a mutatványok mögött nagyon sok gyakorlás rejlik. A triálversenyeken egy épített vagy természetes pályán



Egy triálosoktól zsongó óbudai hangár

kell áthaladniuk a triálosoknak úgy, hogy minél kevesebb büntet•pontot szedjenek össze. A büntet•pontot a versenybírók osztják, és kéz- vagy lábletételért, támaszkodásért, id•túllépésért járhat. Az a nyertes, aki a legkevesebb büntet•ponttal, vagy döntetlen esetén a leggyorsabban halad át a pálya szekcióin.





### Freeride/slopestyle

A kerékpározás extrém ágainak fejlődésével egyre több megméretetésen vehetnek részt a világ legjobb riderei. A freeride versenyek egy rövid, lejtős pályán haladnak, amelyen a legkülönfélébb akadályokat, letöréseket, ugratókat építik fel. A bringás feladata, hogy ezeken minél látványosabban, technikásabban, minél több trükk kivitelezésével guruljon-repüljön végig. A



versenyekre nem nevezhet bárki, általában azokat az ismert bringásokat hívják meg, akikről korábbi produkcióik, filmjeik alapján úgy gondolják, hogy ki tudják használni a pálya lehetőségeit. Az indulókat bírók pontozzák különböző szempontok alapján, és az nyer, aki a legtöbb pontot gyűjti be. De nem a győzelem számít ezeken a versenyeken, azt is megtapsolják, aki a pálya közepén esetleg elesik, az indulók pedig együtt buliznak a verseny után hajnalig, mert nem a versengést tartják fontosnak, hanem azt, hogy jól érezzék magukat.

„A freeride lényege, hogy úgy és ott biciklizz, ahogyan és ahol csak kedved van, pusztán a szórakozás kedvéért. Az épített pályák, mint a slopestyle, a freeride extrémebb ágát képviselik, a sokméteres letöréseken, ugratókon nem elég pattogni, hanem látványos és veszélyes trükköket is be kell mutatni.”

Gareth Dyer  
az első európai slopestyle pálya megalkotója





## Maraton

A kilencvenes évek közepére a hegyikerékpározás igazi tömegsporttá vált, de az akkoriban rendezett cross-country versenyek nem tudtak tömegeket mozgósítani,



a rövid pályán való körözgetés csak keveseknek nyújtott szórakozást. Ekkor rendezték meg az első maratonversenyeket, amelyek hamar nagy népszerűségre tettek szert. Ennek talán az az egyik oka, hogy a maratonokat nem kötelező versenyként felfogni, mindenki kedve szerinti tempóban tekerhet a teljes hosszában kijelölt pályán. A mezőny elején kemény harcot vívnak egymással a legjobbak, a közepén a haladók próbálnak minél többet kihozni magukból, a végén pedig beszélgetve, a táj szépségeit élvezve tekernek egy jót azok, akiknek nem az eredmény számít.

A világ legszélesebb rajtvonalai a Buda Maratonon.



Többféle, általában 40-110 km közötti táv közül lehet választani, és a pálya rendszerint nem tartalmaz nagyon technikás, veszélyes szakaszokat, így kezdők is bátran nekiláthatnak. A legfontosabb dolog viszont, hogy a nyomvonal végig más tájakon vezet, így a maratonok a versenyzés élményén kívül kiválóan alkalmasak új tájak megismerésére akár itthon, akár külföldön. Jó alternatívája lehet a bevasárlóközpontok látogatásának családi hétvégi programként, és sok bringás baráti társaság is a maratonokon tartja összejöveteleit.

A magyarországi maratonokon 100 kilométerre körülbelül 2000 méter szintkülönbség jut, Ausztriában és más hegyes országokban viszont nem ritka a 3-4000 méteres szintkülönbség sem, amelynek megmászását a 2000 méter feletti hegyek csodálatos kilátása jutalmazza. A maratonok nevezési díjai elég magasak, főleg külföldön, cserébe viszont kapunk pólót, néhol induló-



Akad olyan is, aki nem elégszik meg a saját súlyának cipelésével.

A legtöbb ember életében a munka és annak valós, nem csak pénzben kifejezhető eredménye közötti kapcsolat már elveszett, és csak kevesen élnek át a saját munkájuk eredményeként elért megbecsülést, ami pedig alapvető emberi szükséglet. Akárcsak a kalandvágy, a kihívások leküzdése, önmagunk megmérettetése. Életünk túl kiszámítható, kényelmes és ettől kicsit unalmas is. Talán ez is szerepet játszik abban, hogy olyan népszerűek a maratonok, ahol az ember csak magára számíthat, keményen helyt kell állnia és meg kell küzdenie az elemekkel, és megérdemelten kapja a nézők biztatását. A célba beérkezve pedig jogosan önt el mindenkit a jóleső büszkeség, mert még a leggyengébb maratontav teljesítése is elismerésre méltó azoktól, akik nem sportolnak rendszeresen.



csomagot, és verseny közben is teljes ellátást a kb. 20 kilométerenként elhelyezett frissítőpontokon. A külföldi maratonok költsége nem alacsony, de fantasztikus helyeket ismerhetünk meg anélkül, hogy eltévedést kellene tartani, mivel a maratonok pályája végig ki van jelölve.



A Bükk Maraton rövidebb távját még maga Gyurcsány Ferenc sportminiszter is teljesítette, válaszol azoknak, akik szerint csak bársonyszékbe foglalkozik a sporttal. Saját bevallása szerint nem szokott rendszeresen kerékpározni, ami bizonyítja, hogy a maratonok rövidebb távjának bárki nekiláthat különösebb felkészülés nélkül is.

„Minden évben elme- gyünk pár 100 km-es maratonra, főleg a buli és a sör kedvéért!”

Steve (43) és Andy (50) Angliából.







### L•rincz Olivér

Olivér nem csak szakképzett edző, de aktív versenyző is, aki folyamatosan keresi saját képességeinek határait. Először teljesítette hazánkban „A pokolba és vissza” jelzével illetett, 220 km hosszú és több mint 7000 méter szintkülönbségű salzkammerguti hegyi maratont, amely a legkeményebb kihívás Európában, és többször is egymaga tekert végig 24 órás non-stop versenyeket.

„Az ilyen versenyek teljesítésére születni kell, nem elég rá felkészülni. Főleg mentálisan kell stabilnak és elszántnak lenni, ami nem tartozik az ember különösebben edzhető paramétereire közé. Hogy mi jár az ember fejében egy teljes napig tartó erőpróbán? Legfőképp a verseny, a terep, az ellenfelek, de jókat lehet gondolkodni más dolgokon is. Nem szabad viszont számolgatni a köröket, az időt, illetve negatív gondolatokba burkolni magunk, mint fáradtság, fájdalom, unalom. Fő az egyensúly. Elengedhetetlen a tökéletesen felkészített bringa, ami 24 órán keresztül partnere az embernek a küzdelemben. A segítők is fontosak: ételt, italt, ruhát kell elkészíteniük, na és lelket önteniük az emberbe, ha már nagyon kíván.”

Hogyan lehet felkészülni egy ilyen kihívásra? A 6 óránál is hosszabb edzések mellett a mentális felkészülés is igen fontos. Teljes magabiztosságra és amellet higgadt versenyzésre van szükség a táv befejezéséhez.

Austriában például a hatóságok és a tartományok örömmel támogatják a maratoneket, mint értékes tömegsportot és a kerékpáros turizmus egyik jól jövedelmező ágát. Magyarországon – ahol az emberek sajnos a kel-

leténél jóval mozgásszegényebb életet élnek – a szervezőknek gyakran keményen meg kell küzdeni egyes nemzeti parkokkal a versenyek engedélyezéséért, a kerékpárosok általában nem szívesen látott vendégek a területeiken, de ennek ellenére szerencsére egyre több színvonalas maratont vehetünk részt itthon is. 2004-től már maratonekből is van a cross-countryhoz hasonló

versenysorozat hazánkban, a szezon végén összetettben értékelik azokat, akik versenyzői licenc birtokában indulnak a maratonek hosszú távján.



Az emberi akaraterő végtelen! Brett Wolfe elveszítette egyik lábát, így fél lábbal tekeri le azokat a többnapos megamaratonekat, amelyekről az egészségesek közül is sokan kiállnak. Humorérzékét sem a lábában tartotta: az egyik páros maratont a „Három szertelen láb” csapatnéven indult.

A Duna Maraton hazánk egyik első és legnépszerűbb maratona, az indulók száma az 1200-at is meghaladja. Eredetileg a Budai és a Visegrádi vár közötti képzeletbeli kerékpárút népszerűsítése érdekében indult azzal a céllal, hogy a maraton útvonala kijelölt kerékpárút legyen, ami egyébként félig-meddig már meg is valósult. A pálya változatos és nehéz, főként a hosszú táv tartogat izasztó pillanatokat a versenyzők számára.



Már minden földrésznek megvan a saját megamaratonja is, amelyen kb. egy hetet és több száz kilométert kell túlélni a hegyekben hóban, sárban, hidegben vagy éppen fülledt hőségben. A párban induló versenyzők ellátásáról és szállásáról a szervezők gondoskodnak, nekik csak „álmunk kell a sárat”. A testnek és léleknek óriási kihívást jelent egy ilyen verseny, ennek ellenére nemcsak felkészült profik, hanem amatőrök is sokan indulnak. Európában a TransAlp Challenge, Észak-Amerikában a TransRockies, Dél-Amerikában a La Ruta de los Conquistadores, Dél-Afrikában a Cape Epic várja a megszállott biciklistákat, hogy leküzdjék a hegyeket és önmagukat.



### Egy egyhetes megamaraton képekben

Miféle örültek mennek el egy ilyen versenyre, és mit csinálnak ott? A képeken láthatod, hogy ugyanolyan bringások, mint bárki más.



Mivel egész nap egy irodában dolgozom az adóhivatalban, számomra az edzés egyben kikapcsolódás is. A rajt kaotikus pillanatait nem szeretem, de általában minél tovább tart egy verseny, annál jobban élvezem, ezért járok szívesebben maratonokra, mint cross country versenyekre. Kevés lány van, aki ezen a szinten bringázik, mert félnek a veszélyes lejtőktől, nem akarnak sárosak, koszosak lenni, és hasonlók. Az az igazság, hogy én ennek örülök, mert így a fiúk nagyobb figyelmet fordítanak rám!

Kirsten Røsel  
a Cape Epic maraton győztes vegyes párosának női tagja







Az Ausztriában megrendezett amat•r hegyikerékpáros világbajnokságon több ezer lelkes bringás vesz részt Európa minden részér•l.



### Öt tipp els• maratonozóknak

Aki még nem járt maratonon, az hajlamos alá- vagy túlbecsülni a rá váró megpróbáltatásokat. Nem szabad felkészületlenül elindulni, de egy heti felszerelést sem kell magaddal vinni.

**1. Víz, kaja:** El•z• este egyél sok tésztát, a verseny el•tt pár órával kis gyümölcsöt vagy más könny• ételt, indulás el•tt 1 órával viszont semmit. Bár a frissít•pontokon kapsz mindent, azért legyen nálad egy nagy kulacs víz, és egy doboz keksz vagy energiaszeletek. El•fordulhat, hogy pont két frissít•pont között kerülsz holtpontra! Verseny közben gyakran egyél és igyál, hogy ne éhez és szomjazz el.

**2. Táv:** Els•re indulj a lehet• legrövidebb távon. A verseny izgalma úgyis magával ragad, és lehet, hogy jobban fogod nyomni, mint amit a szervezeted bír.

**3. Intenzitás:** Ne hajtsd túl magad! Hamar kimerülhetsz, és görcsölni fog a lábad. Ha már kapkodod a leveg•t, inkább lassíts – jobb kicsit kés•bb beérni, mint görcsöl• lábbal vonagolni hosszú kilométereket.

**4. Felszerelés:** Pótbels•, gumijavító készlet és pumpa feltétlen legyen nálad! Senkit•l sem várható el, hogy verseny közben leálljon segíteni neked, ha kidurrantál.

**5. Taktika:** Ha kezd• vagy, az elején ne tülekedj el•re, mert csak fel fogod tartani azokat, akik menni tudnának. A hosszú távon indulók gyakran beérik a rövid távot a pálya vége felé, •ket kérés nélkül enged el•re.

### A legnépser•bb maratonok Magyarországon

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| Május      | Buda Maraton, H•vösvölgy        |
| Május      | Flash Across, Sopron            |
| Május      | Caprine Maraton, Szilvásvárad   |
| Május      | Alpokalja Maraton, K•szeg       |
| Május      | Tisza Maraton, Szeged           |
| Július     | Duna Maraton, Budapest–Visegrád |
| Augusztus  | Bükk Maraton, Eger              |
| Szeptember | Mátra Maraton                   |





# TÚRÁZÁS HEGYEN-VÖLGYÖN

Bár sokan szeretnek versenyezni és maratonokra járni, azért a legtöbben mégsem abból a célból vásárolnak hegyibringát, hogy szabadjára engedjék a bennük bujkáló versenyszellemet. Sokkal inkább azért, mert a hegyibicikli egy csodálatos eszköz a hétköznapoktól való elszakadásra, és közelebb hozza használójához a természetet és az embereket. Egy kétórás erdei tekergés testileg-lelkileg felfrissít, egy nap alatt pedig teljes hegységeket be lehet járni, annyi izgalmat és élményt átélve, ami egy egész hétre felvértez az egyforma, szürke hétköznapokkal szemben.





## TÚRÁZÁS HEGYEN-VÖLGYÖN

Magyarország nem éppen magas hegyeiről híres a világban, mégis rengeteg gyönyörű helyet találhatunk itthon is, amelyek kiválóan alkalmasak hegyikerékpározásra. Havas hegycsúcsokkal ugyan nem fogunk találkozni, ez azonban a kerékpározás szempontjából akár előny is lehet, mivel nem kell sziklafalakkal, gleccserekkel és tengerszemekkel megbirkóznunk a hazai hegyekben, és többnyire télen sem fedi állandó hótakaró az erdei ösvényeket. A budapestiek gyorsan elérhetik a Budai hegységben vezető utakat, egész napos túrázásra pedig a Pilist vagy a Börzsönyt vehetik célba.



Magyarországon rengeteg gyönyörű, kimeríthetetlen kerékpározási lehetőséget kínáló tájat fedezhetünk fel.



„A hegyikerékpár a természet és a technika egysége olyan formában, amely nem áll harcban az étellel – alternatívája a technikával való visszaélésnek, ami oly gyakori napjainkban. Minél többet használja valaki a biciklit, és fóként, minél többet természetes környezetben, annál jobban fogja szeretni és érteni önmagát és a Földet. A hegyikerékpározás élménye akkor a legteljesebb, amikor a bicaj tökéletes harmóniában dolgozik a kerékpárossal és a tereppel. A világban rengeteg embernek lenne szüksége arra, hogy megtapasztalja ezt.”

Charlie Cunningham  
a Wilderness Trail Bikes alapítója, a hegyibringázás egyik atyja

### Az Erdő törvény

Az élet sajnos mindig tartogat nehézségeket. A magyar hatóságok bizonyára abban a tévhitben élnek, hogy a magyar lakosság egészségét komolyan veszélyezteti a túlzásba vitt sportolás. Más nem vihette őket arra az elhatározásra, hogy az 1996-ban megalkotott Erdő törvényben erdeinkben mindenfajta kerékpározást megtiltsanak, kivéve – az akkor még ismeretlen fogalomnak számító – kijelölt kerékpárutakon. Ezáltal az erdei kerékpározás de facto illegális és üldözendő tevékenységgé vált, amely büntetést érdemel. Az utunkba akadó erdészek vérmérsékletétől függ, hogy elnézően tekintenek-e a kerékpárosokra, vagy feljelentenek törvénysértésért, esetleg heves konfliktusba bocsátkoznak a szankciókkal sújtott erdei kerekeseikkel.

Már csak azért is kénytelenek vagyunk kételkedni egy ilyen rendelet létjogosultságában, mert a magyarországi erdők állapota sajnos nem a kerékpárosok miatt romlik drasztikusan, hegyoldalokról történik el a fák egyik napról a másikra, és fokozottan védett területeket pusztítanak el katonai célokból. Az erdei utakon méteres árkokat hagynak az erdészet gépei és terepjárói, egyes erdei tevékenységek pedig, mint például a vadászat, virágzanak. Azt természetesen nem is feltételezzük, hogy a pénz szerepet játszana a kérdésben...

Aszta

„Bringázás közben elbukkan belém az a lény, aki ebből a bolygóból lett; a vándor, aki este tiszta lélekkel pihenhet meg.”



Nálunk a napfényes tavaszi erdőben két kereken felüldülni szabálysértésnek minősül.





A fokozottan védett területek óvása ésszerű és szükséges is, az ilyen területekre ne lépj be kerékpárral, mivel ritka növényeket tehetsz tönkre szándékosan kívül, és megzavarhatod az erdei lakóit. A hagyományos turistaösvények nagy része azonban tökéletesen alkalmas kerékpározásra, és a bringások nemigen okoznak több kárt, mint bármi egyéb, ami arra halad.

### És hol vannak a kerékpárutak?

Néhány türelmes aktivista és kompromisszumkész hatóság összefogásának eredményeként egyes helyeken már kezdenek megjelenni a kerékpáros utat jelző szimbólumok a fákon. Ez nagyon pozitív kezdeményezés, és sokakat ösztönözhet a hegyibringázás kipróbálására, mivel a jelzéseknek köszönhetően nem kell eltévedést tartaniuk. Aki viszont töviről hegyre ismeri az erdei, vagy éppen különösen nehéz terepen szeretne edzeni, annak vajmi keveset érnek ezek a kijelölt utak, hiszen kinek van kedve hetente többször is ugyanazt az utat bejárni? A gyakorlat szerencsére azt mutatja, hogy ritkán találkozni rosszindulatú erdőszel az erdei ösvényeken, és nem kell félni attól, hogy hatalmas bírságokat akasztanak a nyakunkba, ha nem kijelölt kerékpárúton kerekkezünk. Mindehhez persze az szükséges, hogy az erdőben kulturáltan viselkedjünk, és ne tegyünk semmi olyasmit, ami rosszallást válthat ki másokból.



Néhány helyen már Magyarországon is találkozhatunk erdei kerékpárutakkal, de nagyon kevés van még belőlük ahhoz képest, amennyien bicikliznek.



mondta...

A vidék domborzatát csak biciklivel lehet igazán megismerni, hiszen fel kell izzadni magad az emelkedőn, hogy aztán szabadon gurulhass le rólok. Ezáltal az út úgy marad meg az emlékezetemben, amilyen valójában, míg autóban ülve csak a magas hegyekre figyelsz fel, és közel sem szerzel olyan tapasztalatokat a tájról, mint kerékpárral.

Ernest Hemingway

### MTB parkok



Többünk néhány száz kilométerre már rájötttek arra, hogy a hegyibringások nem az erdő tönkretenni vágyó vicsorgó fenevadak, hanem természetet és sportot kedvelő emberek, és a hegyikerékpározás feltételeinek megteremtése komoly idegenforgalmi vonzerőt jelenthet. A télen síközpontként működő településekből így nyárra bringás paradicsom válik, rengeteg kijelölt turistaúttal, és külön pályákkal a DH és a dirt kedvelői számára. A sífelvonók kis átalakítással nyáron sem maradnak munka nélkül, a kerékpárt is felrepíthetik velük a hegycsúcsra azok, akik inkább engedelmessékedni szeretnek a gravitációnak, mint küzdeni ellene.



Hazánkban még el kell telnie egy kis időnek ahhoz, hogy igazi infrastruktúra épüljön a kerékpáros turizmus köré. Van viszont sok szép hegyünk és erdőnk, amelyek gyakorlatilag szabadon látogathatók. A nyugati hegyekben ugyan sokkal több és szebb kijelölt hegyi kerékpárút van, viszont az arról letérteket tényleg drákói szigorral büntetik, ezért csak megfelelő térképpel szabad nekivágni az ottani hegyeknek.

A külföldi hegységekben több száz kilométeres, jó minőségű kerékpárúthálózatok csábítják a bringásokat.



A turizmusból nyugati településeken kijelölt úthálózat, épített pályák és felvonók várják a bringásokat.

Kovács Natali



Amikor nyeregbe pattanok, izgalmas kalandokra indulok – teljesen mindegy, hogy csak a közeli hegyekbe megyek, vagy egy ismeretlen vidékre. Számomra a biciklizés mindig részegítő • izgalommal teli időtöltés. Oly változatos, akár a tengerparton győjtött színes, más-más alakú és formájú kavicsok, oly részegítő • mint egy borkedvelőnek a Cabernet Sauvignon. Nekem a bringa jelenti a narkót és az italt, benne csapongó szenvedélyem egyetlen sör • esszenciává tömörül. Ebben megfürdik a lélek és pihen a test. A másik fontos dolog a szabadság: bringámon ülve kergetem a szelet, lefele időnként úgy érzem, hogy sikerül is beérni és leelőzni. Tudjátok ti, milyen az, amikor olyan gyorsan mentek, hogy a könnyetek is kicsordul tőle, s hogy micsoda mámor az? Ismeritek-e azt, mikor a szellő játékosan meglegyinti a bört, s szárítja a patakzó izzadságot? Van-e ennél édesebb érzés? Barátokkal előttem és mögöttem, egyazon célért dobban szívünk, beszélünk sem kell róla, tudjuk jól, hogy egyazon érzés kényszerít minket nyeregbe minden egyes alkalommal. Azért tekerek, hogy érezsem az erdők zsongását, a dh-k rázós izgalmát, a mászások nirvánáját, s hogy lássam a hegycsúcsokról elénk táruló földi mennyországokat. És azért is, hogy amikor végre lélegzetvételhez jutva megállok egy percre, meghatódva és gyönyörködve bámuljam a bringámat, miközben arra gondolok, hogy mindez Nélküle nem lenne lehetséges.

Az erdei biciklizést vérmérséklettől függően sokféle módon lehet élvezni: választhatod a lankás beton- és döngölt erdei utakat, de célba veheted a hegycsúcsokat is, miután felizzadtad magad, mámorosan száguldhass le róluk, hiszen akkor kerek a világ, ha egyszerre dolgozik benned a tejsav és az adrenalin!

### Teljesítménytúrák

A turistaélet szerencsére élénk hazánkban, a turista egyesületek sokféle teljesítménytúrát rendeznek, amelyek egy része kerékpárral is teljesíthető. A teljesítménytúra azoknak való, akik szeretnek szervezett keretek között, csapatosan kirándulni, de nem vonzza őket a maratonok versenyszelleme. A nevezési díj is csak töredéke egy maratonénak, az ellenőrzőpontokon viszont általában ellátnak mindenféle finomsággal. Mindig érdeklődj a szervezőknél, hogy engedélyezt-e a túra teljesítése kerékpárral. Gyakran megesik, hogy kerékpárral csak korai indulást engedélyeznek, hogy ne zavarják a gyalogosokat. Ennek ellenére mindig van néhány gyalogos vagy futó, akik a bringások előtt érnek célba.



• mondta...

Semmi sem vehető össze a kerékpározás által nyújtott tiszta örömmel.

John F. Kennedy

### Csomag

Terepen a csomagtartó szőba sem jöhet, a nehezebb hátizsákok pedig kényelmetlenek, hamar megfájdítják a hátat. Hegyi túrára csak a legszükségesebb felszerelést vidd magaddal: alapszerszámokat, pótbelsőket, élelmet, vizet és esetleg esőkabátot. Sokféle kerékpáros hátizsák kapható, amelyek kialakításuknál fogva hosszú távon is kényelmesen hordhatók.

### Alapfelszerelés

Érdemes összeállítani egy kis egységcsomagot, amely nélkül soha nem indulsz útnak, különben mindig otthon fogsz felejteni valami fontosat. A legfontosabb a pótbelső, a defektjavító és a pumpa, mivel a defekt gyakori látogató a hegyekben, és nem nagy élmény sok-sok kilométerrel hazatolni a kerékpárt. Néhány imbuszkulcs kell még, amivel kisebb állításokat vagy javításokat tudsz végezni. Ha egyébként jó műszaki állapotban van a bringád, nem valószínű, hogy komolyabb problémával kellene megbirkóznod.

Jó, ha mindig van nálad egy kis szőlőcukor és keksz is, hátha mindentől távol ér utol az elékezés, amikor minden falat felér a megváltással.



Minimális túrafelszerelés – pótbelső, kellekek a defektjavításhoz, pumpa és egy kombinált szerszám.





A nagy teljesítményű lámpákkal éjszaka is járható a terepet.

## Világítás

Az éjszakai kerékpározásnak és a 24 órás versenyeknek hódolók számának gyarapodásával a nagy teljesítményű



kerékpáros lámpák kínálata is ugrásszerűen megnőtt. Ma már sokféle, saját akkumulátorral rendelkező lámpát lehet kapni, amelyek fénye az egész utat bevilágítja előttünk, bár sajnos az árak nem nevezhetők barátságosak, olykor egy jobb kerékpár árát is kiteszi egy erős lámpa ára.

Ha közúton közlekedsz este, mindig legyen nálad lámpa. Az autósok a szembejövő kocsik fényétől elvakítva nem látják a kivilágítatlan bringásokat, amiből rengeteg súlyos vagy halálos baleset származik. A LED-es villogók olcsók és keveset fogyasztanak, legalább ilyenekkel szereld fel a bringát elöl és hátul is.

A Shimano újabban a dinamót is kezdi újra bevezetni, de nem a hagyományos formájában, hanem az agyba építve. Egyszerűbb ilyen agy jelenik meg, így egy kevés energia elvonásával ingyen használható lámpához juthatsz.

## A bringa szállítása

Gyakorta járunk túrázni vagy versenyezni úgy, hogy el kell szállítanunk a kerékpárt. A dolog sokszor bonyolultakba utközik, amelyek szerencsére azért többnyire megoldhatók, nézzük át, hogy hogyan!

## Tömegközlekedéssel

Néhány tömegközlekedési eszközön lehet még van arra, hogy együtt utazz a kerékpárral. Budapesten a HÉV-eken és a fogaskerekekön külön jeggyel szabad biciklit szállítani, minden más járművön tilos.



A budapesti fogaskerekek a nyári hétvégeken bringákkal telítve járnak.

A vonat egy kicsit bonyolultabb kérdéskör. Nemzetközi vonatokon és Intercity-n nem lehet kerékpárt szállítani, ezeket ki is húzhatod a menetrendből. Néhány éve a MÁV például ezt a módot alakította át a vonatokat úgy, hogy kerékpárszállításra alkalmasak legyenek. Mára azonban ezeknek a vagonoknak egy része leselejteződött, és a pótlásukra nincs pénz. Így sok vonaton már nincs kerékpárszállító, csak a vonat elejére vagy végére lehet a bringát felrakni, ami igen kényelmetlen és korlátozott férőhely, főleg teletömött vonatoknál okoz rázópillanatokat...

A tapasztalat azt mutatja, hogy a külföldi kerékpárszállítás tekintetében meglehetősen káosz uralkodik a vasutasok között, nehéz érdemi és a valóságnak megfelelő információhoz jutni. Mindenesetre egy esetleges negatív válasz után érdemes máshol is kérdezősködni, mert a legtöbb országban, de főleg Nyugaton semmi akadály annak, hogy együtt vonatozz a bicikkel.

Általában a Dunán közlekedő hajókon is lehet kerékpárt szállítani, még a külföldre tartó szárnyashajókon is.

## Repülőn

Minden légitársaság máshogy áll a kérdéshez, ezért személyesen kell érdeklődni a feltételekről. Annyi azonban biztos, hogy szerezned kell egy nagy, kemény kartondobozt, a csomagolásnál pedig vedd figyelembe, hogy a feladott csomagokkal nem igazán bántanak kesztyűs kézzel a reptéri dolgozók.

## Autóval

Csomagtartóra szerelhető kerékpártartókból sokféle kapható. Ügyes elrendezéssel az autó tetején akár 5 kerékpár is elfér, egytérképűnél pedig még hátul is felszerelhető kettő. Ügyelj a stabil felszerelésre, mert sokan hagyták már a bringájukat az autópályán.



A biciklik szívesen utaznak az autó tetején.





### Túrázás télen

A tél csak azoknak mutatja meg a szépségeit, akik hajlandóak megküzdeni érte. A ködben úszó táj, a havas fákon csillogó napfény, a friss hó ropogása is csodálatos



élményeket tartogat, a megfelelő öltözködéssel pedig a hidegtől sem kell félni. A forgalmtól elzárt erdei betonutak többnyire egész télen járhatók kerékpárral, és ha a hó minősége megengedi, az erdei ösvényekkel is meg lehet próbálkozni. Hóban a széles, nagy bütykökkel ellátott gumi a legideálisabb, ezekkel van a legtöbb esélyed a haladásra. Lehet kapni szöges gumit, de ez igazán csak jégtakarón ér valamit, hóban nem, betonon pedig szinte használhatatlan.

A friss hóban bringázni már csak azért is jó, mert kiválóan lehet gyakorolni a kanyarodást, a kicsúszás kezelését, és ha esel, a hó jótékonyan tompítja az ütést.

Mínusz 1-2 fokig kényelmesen lehet bringázni, ha megfelelően öltözködsz: ne vedd fel vastag kabátokat, mert csak beléjük fülledsz, inkább szerezz be néhány könnyű téli kerékpáros ruhát. A téli ruházkodás titkairól az öltözködésről szóló részben mindent megtudhatsz.

A közös bringázás különös köteléket hoz létre az emberek között. Akik már bringáztak együtt, azok egyből felebarátoknak tekintik egymást, függetlenül attól, hogy egyébként milyen beállítottságúak. Ha sokat bringázol együtt különböző társaságokkal, hamar észre fogod venni, mennyi új barát vesz körbe.





## AZ ERDEI KERÉKPÁROZÁS ILLEMKÓDEXE

(A Pilisi Parkerdő Rt. ajánlásai és a kerékpáros szervezetek tanácsai alapján)



1. Az erdei turistautakon (és az erdei kerékpáros utakon is) a gyalogos turistáké az elsőbbség. Mellettük óvatosan haladj el, tarts megfelelő távolságot! Ügyelj a gyerekekre, mert mozgásuk kiszámíthatatlan, és az idősebbekre, akik lassabban reagálnak a biciklizők jelzéseire!
2. Az erdőgazdasági utakon is a KRESZ szabályai szerint kell közlekedni, figyelemmel a sebességre, az elsőbbségadásra és az észre!
3. Közlekedj csendben, többet látsz az erdő életéből. Ha szükséges, a balesetek elkerülése érdekében csengess vagy jelezz a hangoddal.
4. Az erdő nemcsak a kerékpározók kirándulólhelye, hanem élettér és egyúttal munkahely is. Az ész a szarvasbőgés, a tél a fakitermelés és a vadászatok ideje.
5. Az erdőgazdaság a felelős és gazdája nemzeti kincseinknek, az erdőnek. Az erdőszet munkatársai munkájukat végzik az erdőben és az udvariasságot is nagyra becsülik.
6. Csak a kijelölt, kiépített pihenőknél állj meg hosszabb időre. Elfogyasztott elemzőszíad maradványait és a hulladékot csomagold be és vidd magaddal!
7. Tábortűzet csak a kijelölt, kiépített tűzrakó helyen gyűjts, ha nincs tűzgyűjtési tilalom! Mielőtt továbbkerekkezel, győződj meg róla, hogy a tűz kialudt-e.
8. Erdei bicikliversenyhez és táborozáshoz engedélyt kell kérni az erdő tulajdonosától. Ezekről tudni mindannyiunk érdeke és esetenként életfontosságú lehet!
9. És végül: ha az erdőben kerékpározol, vendéggként közlekedsz. Viselkedj úgy, hogy legközelebb is szívesen lássanak!

## Mozgássérültből sportoló...

Káta Ferenc

Amikor a súlyos balesetet követően a mentősök betoltak a kórház folyosójára, még nem sejtettem, milyen nehéz napok várnak rám, csak azt tudtam bizonyosan, hogy nagy a baj. Nem engedtek megmozdulni sem, és másnap reggel elmagyarázták, hogy mindenképpen műtetre van szükség, ha valamikor még járni szeretnék. Azt már jóval később mondta sajnálkozva a gyógytornász: lehet, hogy ezután egész életemben botra támaszkodva kell majd járnom. Heti háromszor mentőt vitt a gyógytornára, ahol a kedves Mária nővér azon mesterkedett, hogy nehezen mozgó és rohamosan sorvadó izmainak megfelelően terhelje, de azért általam is elvégezhetem tornagyakorlatokat találjon ki. Mert megbeszéltük, mindketten azt szeretnénk, ha legalább „csak” egy botos rokkant lennék... Elmúlt egy év, de még mindig szállítottak a tornázásra. Mária újabb kinezist talált ki: felületesen álló szobabiciklire, s alkalmanként tíz percet tekintetted velem. Én pedig elkezdtem megszeretni a gyógytornás napokat. Éreztem, ezek a tíz percek tesznek a legjobbat sorvadó és nehezen mozgó izmainak. Otthon elszedtem régi bicajomat, s bevitettem a szobámba... nézegetni, erőt gyűjteni. Lelki erőm, hogy legyen majd egyszer bátorságom felülni rá... És eljött annak is az ideje. Először csak két-három kör a parkban, másnap már vagy öt kilométer, azt követően oda-vissza vagy tíz. Eljött az ész, Mária nővér megdicsért, nagyon szépen haladok, lesz ebből már valami! Eldicsékedtem neki: persze, mert kerékpározom. Vásároltam szobakerékpárt? – kérdezte. Nem, a meglévő regit vettem el. Nagyon helyes, csak vigyázzon magára! Az fogja visszaadni az életnek... – biztatott.

És igaza lett. Azóta sok év telt el. Eleinte nagyon nehezen teljesitettem kitűzött céljaimat. Sokszor leszálltam az emelkedőknön, de egyre kevesebb lett a tolos emelkedő... s egyre több a barátom. Elkezdett vonzani a kihívás is: így, mozgássérültként mit tudnék teljesíteni egy-egy teljesítménytúrán? Egyre gyakrabban eljártam amatőr méregettetésekre: 60, 100, 150, végül 200 km... És hogy ne csak az országút rabja legyek, vettem egy egyszerű hegyikerékpárt, hogy ha már nem tudok nagyobb gyalogtűrákat tenni az erdőben, mert lábam nem engedi, akkor annak segítségével barangoljak az oly kedvelt erdei ösvényeken. Ma már nem tudom, melyik zugban bújj meg botom, és bár 50%-os mozgássérült vagyok, a hétköznapi mozgásomban senki sem látja ezt már. Azt pedig, hogy teljesítményeim alapján másodosztályú sportolónak minősitetek, igazán csak a barátaim tudják rólam, mert nem a dicsekvés a lényeg, hanem az, hogy egészségesen mozduljunk meg tespedés helyett.





# EDZÉS ÉS TÁPLÁLKOZÁS

A hegyikerékpározás bizony megerőltető sport, amit csak akkor lehet igazán élvezni, ha az ember szeret küzdeni és összeszedett már egy kis állóképességet. Aggodalomra azonban nincs ok, hiszen ez sokszor hamarabb megy a vártnál, és nem csak hosszabb túrákra mehetsz anélkül, hogy elfáradnál, hanem növekszik az önbizalmad, a rendszeres mozgásból adódóan pedig javul az egészségi állapotod is. Ebben a részben megismerheted, hogyan növelheted az edzettségedet, és azt is megtudhatod, hogy a táplálkozás miként befolyásolja a teljesítményedet.





## EDZÉS

### Miért kellene nekem edzeni?

Sok bringás fejében él élénken az első emléke, ahol egyre lejjebb váltva és egyre gyorsabban lihegve próbált centiről centire haladni, miközben a többiek lazán tekerve elmentek. A legtöbben átéltek ezt azok közül, akik nem sportolnak rendszeresen, de aggodalomra semmi ok: az emberi szervezet rendkívül jól fejleszthető kortól és általános állapottól függetlenül, egy kis kitartással rövid idő alatt látványos teljesítményjavulás érhető el. Némi kondíció szükséges ahhoz, hogy a tekerés valóban élvezetet nyújtson, azoknak pedig, akik maratonokon és versenyeken vesznek részt, tudatosan kell készülniük a megpróbáltatásokra – nekik különösen fontos, hogy tisztában legyenek az alapvető tudnivalókkal.

Ha a versenyek nem jelentenek vonzerű számodra, de szeretnél hosszabb túrákat megtenni és meredek emelkedőn felkapaszkodni, nem kell szisztematikus edzéseket tartanod, elegendő, ha fokozatosan egyre többet tekersz úgy, ahogy az neked tetszik. Szervezeted észrevétlenül alkalmazkodni fog az új terhelésekhez, és akár egy év alatt is elérhetsz egy közepesen jó állóképességet még akkor is, ha korábban nem sportoltál. A kulcsszó itt nem az intenzitás, hanem a rendszeresség. Ha viszont megcsap a versenyzés izgalma, és eredményeket szeretnél elérni, kicsit tudatosabban kell alakítanod a felkészülést.

A jó hír az, hogy az állóképesség kezdetben igen gyorsan fejleszthető, így akár néhány hét vagy hónap alatt is érezhető javulást érhetsz el a teljesítményedben.

Az edzés lényegében a következőkre irányul:

**Az izmok teherbíró képességének növelése.** A rendszeres tekerés és edzés fejleszti az izmokat, szép kemény vádli, far- és combizmot hoz létre.

**Az izmokban képződő tejsav lebontásának felgyorsítása.** Intenzív sportolásnál az izmokban tejsav halmozódik fel, ami egy idő után görcsöt, izomfájdalmakat okozhat.

Az edzés hallatán ne arra gondold, hogy minden erődet összeszedve a legjobb teljesítményt kell kifacsarnod magadból. A bringán akkor fejlődsz a legjobban, ha sokat, de még bőszen kellemes és élvezhető tempóban tekersz.

A megfelelő edzés eredményeképpen azonos terhelésnél kevesebb tejsav képződik, és hamarabb távozik az izmokból ez a sok bosszúságot okozó anyag, tehát többet és erősebben tudsz tekerni anélkül, hogy elgörcsölnél.

**Az oxigénfelhasználás hatékonyságának növelése.** A szív egy dobbanása adott mennyiségű vért, azaz oxigént mozgat meg az erekben. Az edzés növeli a szív lökettérfogatát, így egy szívdobbanással több oxigén jut el az izmokhoz, az izomsejtek pedig nagyobb munkára képesek, köszönhetően a megnövekedett oxigénfelvételi képességüknek is.

**A zsírfelhasználás hatékonyságának növelése.** Intenzív mozgáshoz a szervezetben tárolt zsír csak korlátozott mértékben használható fel üzemanyagként. Edzéssel el lehet érni, hogy a zsírok jobban bevonódjanak az energiatermelésbe.

**Az izmok koordinációjának és működésének javítása.** Az izomműködés kifinomultságának növelésével energiatakarékosabb és hatékonyabb lesz az izommunka.

### A maximális pulzus

A pulzus mutatja meg, hogy percenként mennyit dobban a szív. Az elérhető maximális pulzus általában genetikailag adott, és évente körülbelül eggyel csökken. Általában elterjedt nézet, hogy a maximális pulzus kiszámításához egyszerűen ki kell vonni az adott személy életkorát 220-ból ( $n - knél\ 240 - b \cdot l$ ), a valóság azonban erre sokszor rácsófol. Többségünknek a maximális pulzus tényleg a  $(220\ vagy\ 240 - életkor) + -10$  képlet által megadott tartományba esik, de az emberek néhány százalékánál ennél jóval nagyobb eltérés is előfordulhat.

A maximális pulzus függ a végzett tevékenységtől is, futásnál például kicsit magasabb, mert ilyenkor az egész testet mozgatni kell, nem támasztja alá semmi. A maximális pulzus mindenkinél adott, nem növelhető. Nem kell attól félni, hogy a szív károsodik, ha hosszabb ideig maximális pulzussal pörögsz, attól viszont igen, hogy az ilyenkor gyorsan termelődő tejsav miatt görcs alakul ki, a szervezet pedig nem tudja elég gyorsan termelni az energiát, ezért nagyon hamar kimerül.



### Mit mutat meg a pulzus?

A pihenés és sportolás közötti pulzus kiváló jelzője az állóképességnek. Aki edzettebb, az alacsonyabb pulzussal tudja végezni ugyanazt a tevékenységet, tehát könnyebben mászik fel például egy emelkedőre, mint kevésbé edzett társai.

Hogyan is lehetséges ez? A keringési rendszert a szív, az artériák, a hajszálerek, a vénák és a tüdő alkotják. Minden szívveréssel egy bizonyos mennyiségű vér folyik át a rendszeren. Fizikai erő kifejtésnél több oxigént igényelnek az izmok, ezért a keringési rendszer növeli a pulzust, hogy a vér gyorsabban áramoljon az erekben, és ezzel több oxigént juttasson a sejtekhez, illetve elszállítsa a szén-dioxidot és a többi felhalmozódó anyagot. Az edzés egyik eredménye a szív méretének és ezáltal lökettérfogatának növekedése: egy szívdobbanás így több vért és oxigént mozgat meg, tehát adott intenzitásnál kevesebb szívdobbanás (alacsonyabb pulzus) szükséges a sejtek oxigénnel való ellátásához. Ezért van az, hogy ahol az edzetlenek levegő után kapkodnak, mert nem jut elég oxigén az izmaikhoz, ott a jobb állóképességgel rendelkezők lazán tekernek fel, mivel az emberi szervezetük több oxigént tud szállítani és felvenni.

Az aerob edzés egyik következménye, hogy csökken a szív „alapjárata”, azaz pihenő állapotban alacsonyabb lesz a pulzus, és az adott intenzitású munkavégzés is kevesebb percenkénti szívdobbanást igényel. Egy átlagember alapjárata 60-70, míg egy edzetté akár 35-40 is lehet. Az alacsony pulzus – néhány betegséget kivéve – az edzettség jele.



### A pulzusmérők

A pulzusmérők az utóbbi években terjedtek el széles körben, áruk is leszorult annyira, hogy bárki beszerezhesen egyet magának, aki tudatosan szeretne sportolni. Két részből áll: az egyik egy pánt, amit a mellkasra kell helyezni. Ez érzékeli a szív által kibocsátott elektromos jeleket, és továbbítja azokat az órának, ami lehet csak pulzusmérő óra, vagy például kifejezetten bringásoknak készített, kilométerórával kombinált darab.

A pulzusmérők nagy segítséget nyújtanak az edzések és tekerések intenzitásának tudatos tervezésében, de vannak kevésbé nyilvános hatásai is. Növelik a motivációt, hiszen az ember szereti kipróbálni magát, és a pulzusmérő szinte minden mozdulatról közvetlen visszajelzést ad. Ha ismered a maximális pulzusedat, jól használhatod arra, hogy a megfelelő pulzuszónában tekerj, és ne kerülj át az anaerob küszöbön. Lemérheted vele azt is, ha túledzeted magad, mert a krónikus fáradtságon kívül ilyenkor reggel ébredéskor a pulzus napokon keresztül 10%-kal magasabb a normálisnál. A pulzusmérő használatakor figyelembe kell venni azonban azt, hogy a pulzust nagyon sok dolog befolyásolja, ezért a kapott adatokban nem lehet feltétel nélkül megbízni.



A pulzusmérővel pontosan szabályozható a tekerés intenzitását céljaidnak megfelelően.

### De én nem szeretem a kutyüket!

Nem szeretnél pulzusmérőre áldozni? Akkor próbáld figyelni a szervezeted. Ha erőltetés nélkül, lazán tekersz, a maximális pulzus 60%-a körül jársz. Ha kicsit erősebben tekersz, de még mindig egyenletesen és nyugodtan veszed a levegőt, 70% tájékán vagy. 80% felé lehetsz, ha még nem lihegsz, de már elég keményen nyomod a pedált. Ha már kapkodod a levegőt, 90% és az anaerob küszöb közelében vagy felett lehetsz – ilyenkor vegyél vissza a lendületből. Mindezek persze csak hozzávetőleges értékek!

### Milyen intenzitással menjek?

Az edzés egyik legfontosabb összetevője az intenzitás. Ha nem tekersz elég intenzíven, nem érsz el fejlődést, ha viszont túlpörgeted magad, szintén nem fejlődsz,





s•t még egészségi problémák is felléphetnek. A maximális pulzus körülbelül 70–85%-a között érhető el a legjobb eredményt. Az alacsonyabb, 70% alatti intenzitás nem elég ahhoz, hogy megfelelő• alapot nyújtson a versenyekre való felkészüléshez, 90% felett viszont fennáll a veszélye annak, hogy túler•lteted magad, és akár több hétre is szükség lehet a regenerálódáshoz. Érdemes tehát a maximális pulzus 70–85%-a körül végezni az edzéseket, kivéve a heti 1-2 alkalommal végzett kemény edzéseket, mint amilyen az intervall.

Ötféle pulzuszónát lehet felállítani:

**A maximális pulzus 64%-áig:** laza tekerés pihen•napokra, a keringési rendszert gyakorlatilag nem fejleszti észrevehető•en.

**A maximális pulzus 65–74%-a között:** állóképességi edzés, a szezon eleji alapozást javasolt ebben a zónában végezni. Az éves összterhelés legalább 50%-a ebbe a tartományba esik.

**A maximális pulzus 75–84%-a között:** nagy intenzitású aerob edzés, az edzések egy részének ebbe a tartományba kell esnie.

**A maximális pulzus 85–90%-a között:** többségünknek ez a zóna a belép• az anaerob üzemmódba, hosszabb ideig nem érdemes ebben a zónában edzeni, mert könnyen túlterhelheted a szervezeted. Az összes edzőmunka körülbelül 10%-a esik ebbe a tartományba.

**A maximális pulzus 91–100%-a között:** itt már anaerob zónában vagyunk, sprintek, kivételesen meredek emelked•k és versenyek vihetnek bele. Csak megfelelő• edzőmúttal merészkedj ebbe a zónába.

Ha mindig alacsony pulzussal eddesz, az állóképességed javulni fog, de a dinamikád nem. Ha viszont mindig magas pulzussal végzed az edzést, és nem hagyysz idő•t magadnak a regenerálódásra, fáradt leszel. Ezért fontos a különböző• intenzitású edzéseket megfelelő• ányban kombinálni.

### És mennyi ideig?

Az edzések idő•tartamát els•sorban az intenzitásnak kell meghatározni. Van egy pont, amelyet túllépve már nem érhető• el fejlődés, viszont a kimerülés károsan befolyásolhatja a későbbi teljesítményt.

### Milyen gyakran?

A szisztematikusan felépített edzés hetente minimum 3 edzésnapból és 4 tetsz•legesen elosztott pihen•nappól áll. Ha csak a megszerzett fizikum fenntartása a célod, elég hetente kétszer edzést tartani, de csak akkor, ha azok intenzitása megfelelő•. Ha viszont erőteljes javulást szeretnél elérni, hetente 4-5 alkalommal kell edzened, 2-3 pihen•nappal.

### Az edzés jellege

Alapvetően kétféle edzés létezik: az anaerob és az aerob. Hogy ezek mit is jelentenek, arról a táplálkozásról szóló részben is olvashatsz, de nézzük át itt is!

A szervezet aerob „üzemmódban” van, amíg a vér elegendő oxigént tud szállítani az üzemanyag elégetéséhez. Ebben az üzemmódban az ember elméletileg az üzemanyag (szénhidrát) kifogyásáig tud tekerni. Ha azonban a teljesítmény tovább fokozódik, és a szükséges energiát nem lehet megtermelni oxigén alapú módszerekkel, átlépjük az ún. anaerob küszöböt, és beindul az anaerob energiatermelés is.

Az anaerob munkához nincs szükség oxigénre, a szénhidrátok viszont tökéletlenül égnak el ilyenkor, ami azt eredményezi, hogy az izmokban tejsav gyülemlik fel. Ennek görcs, fájdalom lehet a következménye, és ez az anyagfele•s az izomlázért is. Éppen ezért az edzés egyik fontos célja, hogy minél magasabbra toljuk az anaerob küszöböt, és felgyorsítsuk a bajt okozó tejsav eltüntetését.



A kerékpározás alapvetően aerob sport, anaerob edzésre inkább a sprintereknek és más rövid ideig tartó, de nagy erőfeszítést igénylő sportokat azoknak van szükségük. Ugyanakkor a bringások is profitálhatnak az anaerob edzéssel, mert növeli a dinamikát, a kitarást, és segít az anaerob küszöb emelésében.



Verseny vagy edzés után minél hamarabb egyél szénhidrátot, mert ilyenkor gyorsabban képes a szervezet feltölteni az energiaraktárakat.

A szervezet nem az egyik pillanatról a másikra vált anaerob üzemmódba, hanem az intenzitás növekedésével fokozatosan. A maximális pulzus 60–70%-a mellett is van anaerob energiatermelés, de 90% felett (ami a legtöbb ember anaerob küszöbe) ez kiugróan megnövekszik, ezért az anaerob rendszer működésének fejlesztéséhez be kell iktatni a maximális pulzus 90%-a feletti edzéseket is a programba.

### Miből áll az anaerob edzés?

Az anaerob edzés nagyon rövid, általában 3 percnél rövidebb szakaszok ismétléséből áll. Lényege, hogy rövid ideig maximális terhelést adsz a szervezetednek, és ezzel átlépsz anaerob üzemmódba. Ilyenkor rohamosan elkezd felhalmozódni a tejsav, ezért fontos, hogy időben leállj pihenni, hogy a tejsav elhagyhassa az izmokat. Légy óvatos, mert ha ezt nem teszed meg, fejlesztés helyett inkább roncsolod az izmaid. Néhány perces pihenést követően az anaerob terhelést megismételjük. Ha hetente néhány alkalommal anaerob jellegű edzést végzel, javul az anaerob teljesítményed, azaz a sprintelési képességed, és hozzászokik a szervezeted a képződő tejsav gyorsabb lebontásához. A kerékpározásban ezzel az edzéstípussal a verseny végi hajrázásra (és itt nem a fejedet borító szőrzet lóbálására gondolunk), a rövid, de hirtelen és meredek emelkedésekre lehet így „gyúrni”.

### Az alapozás

A tél elmúltával a profi versenyzők a szezont mindig alapozással kezdik, ami hosszú és alacsony intenzitású, 60–75%-os pulzuson történő tekeréseket jelent. 4–8 hetes alapozás után lehet hozzáfogni a nagyobb intenzitású edzésekhez.

### Az aerob edzés

A kerékpározásban elsősorban aerob edzésre van szükség, amely javítja a keringési rendszert, az oxigénfelhasználást, az energiatermelést, tehát azokat az összetevőket, amelyek a hosszabb távú erőpróbákban játszanak szerepet. A maximális pulzus 60–85%-a között végzett tevékenységek tekinthetők aerob edzésnek. Az edzés időtartamát és intenzitását aszerint alakítsd, hogy milyen jellegű kihívásoknak kell megfelelni a rád váró versenyeken. Érdemes körülbelül olyan jellegű edzéseket tartani, amilyenek majd a versenyek lesznek. Ne feledd, hogy a teljesítmény leggyorsabban a maximális pulzus 85–90%-án végzett edzéssel fejleszthető. A szervezet regenerálódásához iktass be hetente 3–4 pihenőnapot. Ez nagyon fontos, mert ekkor történik a valódi átalakulás. Persze ez nem azt jelenti, hogy nem ülhetsz bicajra, a pihenőnapokon is bringázhatsz egy kellemeset, vagy végezhetsz valamilyen kiegészítő sportot, például úszást.

### Tehát egy jó program

A szezon elején egy stabil alapozás: hosszú és alacsony intenzitású tekerések 4–8 héten keresztül.

Az alapozást követően:

- Heti 1 nap nagy intenzitású edzés.
- Heti 1 nap a várva várt versenyhez hasonló intenzitással és távban.
- Heti 3 nap hosszú, alacsony intenzitású tekerés.
- Heti 2 nap pihenés, mozizás, csajozás (lányoknak pasizás).

Persze sajnos keveseknek adatik meg, hogy ilyen kellemesen tölthessék el napjaikat, és a munka, iskola mellé nehéz még az edzést is belezsúfolni a napba. Egyik megoldás, ha bringával jársz suliba vagy dolgozni – hazafelé biztosan útba esik valami, ahol biztonságosan lehet kicsit edzeni (Budapesten például a Városliget



### Mi okozza a görcsöt?

Az egyik legkellemetlenebb dolog, ha tekerés közben az ember lába begörcsöl. A néphit szerint a görcsöt az ásványi anyagok hiánya okozza, holott sokkal gyakoribb ok a szokatlanul nagy megerőltetés és az emiatt keletkező tejsav, de okozhatja folyadékhiány is. Felesleges kalciumtablettákkal tömnöd magad, inkább ügyelj a folyadék pótlására, és ne tekerj sokáig olyan tempóban, amit a szervezeted nem szokott meg.

vagy a Margitsziget). Ha pedig nincsenek nagyra törekvő ambícióid, és csak néha szeretnéd megmérettetni magad, próbáld meg kisebb mennyiségben teljesíteni a javaslatokat: ha az alapszabályokat betartod, biztosan jobb eredményeket fogsz elérni.

Természetesen mindenféle sporttevékenység felfogható edzésként: egy néhány órás gyalogtúra a hegyekben vagy egy kis úszás, ha kell intenzitású, ugyanúgy alkalmas az állóképesség növelésére és a keringési rendszer hatékonyabbá tételére, mint a megtervezett edzések. A lényeg a rendszeres mozgás, így szervezeted hozzászokik az igénybevételhez, amit nem csak a teljesítményed fejlődik, de fittebb és egészségesebb is leszel.

Ha versenyre készülsz, érdemes néhány alkalommal hasonló iramban és távon menni, mint ami a versenyen várható. Így kikalkulálhatod, hogy mennyi vízre és táplálékra lesz szükséged, és hogy hogyan oszd be az erődet.

A hegyikerékpáros versenyeken a teljesítmény mellett a technika is nagyon fontos. Bár a profik szerint a versenyeket az emelkedőn kell megnyerni, ha ügyes vagy a technikás szakaszokon, behozhatod az emelkedőn szerzett hátrány egy részét.

### Edzés utáni pihenés

A teljesítmény fejlődésében ugyanolyan fontos szerepe van a pihenésnek, mint az edzésnek. Idő kell hagyni a szervezetnek, hogy alkalmazkodjon a nagyobb igényekhez, és újratölthesse energiaraktárait.

E.T. visszatért



### A kimerülés

A kimerültségnek több oka is lehet:

**Az „elékezés”:** tekerés közben 1-2 óra után az energiaraktárak kimerülnek. Kifogy a szénhidrát, és a szervezet csak zsír elégetésével jut energiához, de ez kevésbé hatékony, intenzív tekerésekhez nem biztosít elég energiát. Megelőzése érdekében sok szénhidrátot kell enni tekerés előtt, közben is folyamatosan biztosítani kell az utánpótlást, az edzés után pedig minél hamarabb meg kell kezdeni az újrafeltöltést. Ez azért fontos, mert az intenzív testmozgást követően 4 órában a szervezet a normálisnál háromszor gyorsabban képes újratölteni glikogénraktárait. Éppen ezért jó, ha verseny vagy edzés után nem vársz a vacsoráig, és a menü nem körömpörkölt, különben a következő napokban biztosan nem tudsz bringára ülni.

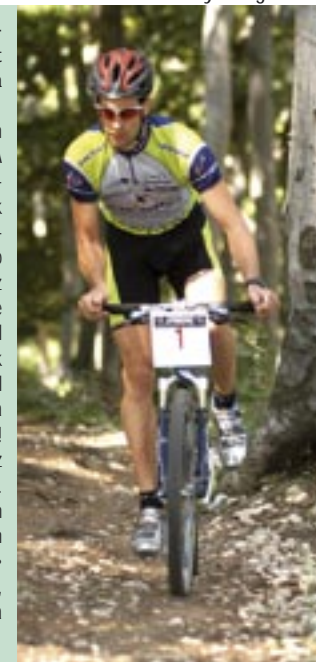
**Tekerés utáni fáradtság:** teljesen normális, hamar elmúlik, és nemsokára újult erővel vetheted magad a biciklire.

**Tüledzés:** ha a kelleténél többet és intenzívebben edzettél, annak akár hetekig, hónapokig is tartó krónikus fáradtság lehet az eredménye, ami komolyan visszaveti a teljesítményt.

Vinczeffy 'Zerge' Zsolt

**Vinczeffy Zsolt a 2000-es évek elejének egyik legeredményesebb magyar hegyikerékpáros versenyzője: többször volt magyar bajnok, és a maratonok nagy részén is első helyen végzett.**

„A szezon előtt, télen sok rövid és intenzív edzést tartok, gyakran terepen is, mert a letaposott hóban sokkal könnyebb közlekedni, mint nyáron. A hosszú országúti edzésekre mindig másokkal együtt megyek, mert az egyedül nagyon unalmas lenne. Úgy gondolom, hogy ha nem vagy a legjobbak közt, akkor majdnem mindegy, hogyan készülsz a versenyszezonra: mehetsz hosszúakat, alacsony intenzitással, de a rövidebb és intenzívebb tekerésekkel is hasonló eredményt érhetsz el. A lényeg, hogy biciklizz! Az edzésekre legjobb hármasban menni. Egyedül nem csak unalmas tekerni, de a motiváció is kisebb, ha viszont háromnál többen vagytok, gyakran meg kell állni, mert valakinek mindig lesz valami problémája. A nagyobb maratonok pályáját általában hetekkel a verseny előtt bejárom, eltervezem, hogy hol kell majd ennem és innom. Ezzel kapcsolatban azt tanácsolom, hogy a borsos áron megvásárolt étel- és italcsodákat ne a versenyeken próbáld ki! Versenyen csak azt egyél, amihez már hozzászoktattad a szervezetedet az edzések során, legyen az speciális energiaszelet vagy egy egyszerű csoki. Az energiatáplálékot se keverd be túlsúlyra a nagyobb szénhidrát-tartalom reményében, mert akkor a szervezet próbálja meg felhigítani, ami vizet von el. Mindig vigyél magaddal elegendő táplálékot, és ne indulj el pótbelső nélkül sem. Ha komolyan veszed a versenyzést, szerezz be egy patront, és gyakorold be a belső cserét, így 1-2 percnél nem csúszol hátrébb, ha defektet kapsz.”



## Bemelegítés, levezetés

Tulajdonképpen ezzel kellett volna kezdenünk, mert nagyon fontos dologról van szó. Az izmok is akkor érzik jól magukat, ha nagyobb terhelések előtt bemelegednek a munkába. Nem egészséges egyből nagy intenzitással fejtesz ugrani az edzésekbe, hanem alacsony intenzitással kell inkább kezdeni, majd 10–20 percig fokozatosan növelni a terhelést. Az edzés végén sem szabad 90%-os pulzusról hirtelen beülni a szaunába, időt kell hagyni az izmoknak, hogy visszaálljon életük a normális kerékvágásba, és távozhassanak belőlük a nem kívánt anyagok. Ennek érdekében edzés végén is szükség van 10–20 perc fokozatosan csökkenő intenzitású, laza, gyors fordulatszámú tekerésre.

## Edzés négy fal között

A téli nagy hidegekben veszélyes és egészségtelen is kerékpárra ülni, a hideg rosszat tesz az ízületeknek, ami néhány év elteltével komoly bajok forrása lehet. Szerencsére a tekerésről ilyenkor sem kell teljesen lemondanunk, mert többféle megoldás közül is választhatsz: vásárolhatsz egy ún. görgőt, amit a bringád alá téve a szobában nyomhatod a pedált akár tévézés közben is. Sokféle görgő létezik, a legegyszerűbbek nem is tartják a bringát, hanem neked kell egyensúlyoznod, a komolyabb típusokba viszont rögzíthető a láb, és az ellenállás (tehát a tekeréshez szükséges erő) is szabályozható rajtuk. Ha vannak szomszédaid, csak sima felületű slick gumival görgőzz, különben a rücskös gumi súrlódása által keltett hang miatt azt fogják hinni, motorozol a szobában.

Ha nem vagy híve a magányos szobai izzadásnak, akkor beiratkozhatasz egy fitnesssterembe, ahol edzővezényletével, csoportosan teheted ugyanezt. A 60–120 perces spinning edzések igen intenzívek, hangulatosak, ha heti egy-két alkalommal lemész egy edzésre, nem kell aggódnod a kondid elvesztése miatt. Akkor is jó szolgálatot tesz egy légkondicionált spinningterem, ha a nyári hőségekben nem érzéd jól magad.

## Nyújtás

Sokan nem fordítanak kellő figyelmet a nyújtásra, holott az izmok egészséges fejlődéséhez elengedhetetlen a nyújtási gyakorlatok végzése sportolás után.

A fárasztó, megterhelő tevékenységek után az igénybevett izmok a megterhelés hatására megrövidülnek. A merev, megrövidült izmok nehezebben működnek, mert munka közben nyújtani is kell őket, így több energiát emésztenek fel. A megnyújtott izmoknak nagyobb lesz a mozgásterük, így nyújtás után azt vesszük észre, hogy könnyedebben tudunk mozogni. Nyújtás közben élenkül az izmok vérellátása is, így könnyen távoznak a melléktermékek, mint például a tejsav. Ezzel a másnapi izomlázat elzheted meg.

A masszázsa a nyújtás passzív formája, ha teheted, edzés vagy versenyzés után engeddd át magad egy jó masszázsnak.

Az alábbiakban néhány alapvető gyakorlatot láthatsz a bringázás során használt izmok nyújtásához.

A gyakorlatok végzésekor lassan, óvatosan nyújtsd az izmaidat, amíg feszülést nem érzel. Tartsd őket így 10-30 másodpercig, miközben próbálsz minél több levegőt kipréselni magadból. Ezután lazíts, majd láss neki a következő gyakorlatnak.

„Most 10 percig meredeken mászunk 80%-on, utána kiállunk pár percre, majd kicsit egyenesen lazítunk!” Valami ilyesmit hallhatsz az edzői a spinning órákon. A spinning néhány év alatt terjedt el a világon, egyre többen választják az edzésnek és a kondi megtartásának ezt a formáját. Biciklizni persze a szabadban az igazi, mégis van valami varázslatos a spinningben: a félhomály, a tekerés intenzitásának megfelelő zene és az intenzív mozgás hatására termelődő endorfin szinte átrepít egy másik tudatállapotba.





## TÁPLÁLKOZÁS ÉS TELJESÍTMÉNY

### Nem mindegy, mit töltesz magadba

Érezted már úgy, hogy egy métert sem vagy képes haladni a kerékpáron? Esetleg olyan nehéznek érezted a lábaid, hogy fel sem bírtad őket emelni? Ebben a részben megpróbáljuk áttekinteni, milyen módszerekkel gondoskodhatsz arról, hogy minél ritkábban élj át ilyen élményeket.

A sportolók sokat foglalkoznak a test fiziológiájával, de azoknak is hasznos ismerniük az alapvető tudnivalókat, akik csak szórakozásból bicikliznek. Ha pedig valaki versenyzésre vállalkozik, annak muszáj tisztában lennie azzal, hogy mit kell tennie a lehető legjobb eredmény eléréseért.

Abból kell kiindulnunk, hogy milyen intenzitással, és mennyit biciklizel. A következőkben beleásunk kicsit a biológiába, de ne rémülj meg, megéri!

### Miből merítjük az energiát?

Minden, amit megeszel és megiszol, háromféle „üzemanyagot” tartalmazhat: szénhidrátot, zsírt és fehérjét. Az intenzív tekerések elsődleges energiaforrása a szénhidrát. A zsírok alacsony intenzitású, hosszabb távú erőfeszítésnél használnak fel, a fehérje pedig a szervezetünk építőanyaga, sok enzim és hormon működéséhez elengedhetetlen. A szénhidrát és a fehérje 1 grammjában 4,1 kcal, a zsír 1 grammjában 9 kcal van. Ez azonban távolról sem jelenti azt, hogy szalonnaevéssel jutunk a legtöbb azonnal felhasználható energiához, mivel a zsírt másképp égeti el a szervezet, mint a szénhidrátot, és csak alacsony intenzitású tevékenységekhez használható fel.

### Az intenzitás és az energiatermelés

A szervezetben tárolt üzemanyag elégetéséhez többnyire oxigénre van szükség, amit a vér szállít a sejtekhez. A terhelés növekedésével egyre nagyobb az izmok oxigénigénye, így gyorsabban ver a szív, hogy elegendő oxigént kapjanak a sejtek. Amíg van elég oxigén az üzemanyag elégetéséhez, addig az ún. aerob zónában vagyunk – ez azt jelenti, hogy az energiatermelés elsősorban oxigén felhasználásával történik.

A személyenként változó intenzitási korlátot átlépve a vér már nem tudja elég oxigénnel ellátni a sejteket, ekkor lépjük át az ún. anaerob küszöböt. Ez annyit jelent, hogy több energiára van szükség, de a rendelkezésre álló oxigén már nem elég annak előállításához, ezért beindulnak más folyamatok is, amelyek oxigén nélkül állítanak elő energiát. Ez jól hangzik, de a valóságban sajnos nincs okunk az öröme, ha erre kerül sor! Az anaerob energiatermelés mellékterméke a tejsav, ami izomfájdalmat, görcsöt okozhat, nem hatékony, és csak rövid ideig működik, mert gyors kifáradáshoz vezet. Így kénytelenek vagyunk az anaerob küszöb alatt maradni, ha nem akarunk hamar kifáradni.

Azt, hogy hol van az anaerob küszöb, a genetikai örökség és az általános fizikai állapot határozza meg. Ez az egyik oka annak, hogy egyesek vígan száguldanak felfelé az emelkedőn, míg mások alig győznek levegő után kapkodni. Szerencsére edzéssel az anaerob küszöb emelhető.

### Az időtartam jelentősége

Feltankolt és pihent állapotban az emberi szervezet körülbelül 1500 kcal-t tárol az izmokban és a májban glikogén formájában, ez a szénhidrátraktárunk, illetve 100 000 vagy több kcal-t a zsírban az izomsejtek között, a bőrfelszín alatt és térkitöltésként sok helyen a szervezetben. Ebből az izmokban és a májban lévő energia használható fel azonnal, ha ez elfogy, gyorsan gondoskodni kell az utánpótlásról.

Nem mindegy az sem, hogy milyen intenzitással mész. A maximális pulzus körülbelül 70%-a felett csak korlátozottan, 90%-a felett pedig egyáltalán nem képes a szervezet a zsírt felhasználni üzemanyagként, ezért csak a felhalmozott szénhidrátra tud támaszkodni. Ez azonban körülbelül 2 óra alatt kimerül, ezért folya-

• mondta...



„Bringázás közben jutott az eszembe.”  
Albert Einstein  
a relativitáselméletéről

### Mi az, hogy intenzív?

Az „intenzív” tekerést mindenki másképpen éli át, és valóban, ez egy relatív fogalom, amely elsősorban az adott sportoló fizikumától függ. A tekerés (vagy bármely más sporttevékenység) intenzitását az aktuális pulzusnak az egyén maximális pulzusához viszonyított mértéke határozza meg. Bonyolultnak hangzik? Tegyük fel, hogy maximális pulzusod 190. Alacsony intenzitással tekersz, ha a pulzusod nem haladja meg a 190-es maximum 55–60%-át. 60–90% között beszélünk intenzív aerob munkáról, 90% fölött pedig anaerob zónába lépünk. Hogy ez mit is jelent, és miért nem szabad hosszabb ideig ebben a zónában maradni, arról bővebben az edzéssel foglalkozó részben olvashatsz.

### Fogyás bringázással

Ha a kerékpározást fogyásra szeretnéd felhasználni, indulás előtt néhány órával ne egyél semmit. Ez azért fontos, mert a zsír elégetésének megkezdése előtt a szervezet előbb a szénhidrát tartalékokhoz nyúl, és ha ebből sok van, akkor később kezd aprítani a zsírtartalékokat. Tekerj tempósan, de ne túl erősen, mert bizonyos intenzitás felett a szervezet képtelen zsírból termelni az energiát, így az úszógumik kiterjedésének csökkentése helyett az értékes izmokat roncsoljuk. A legjobb, ha van pulzusrészt, segítségével könnyen a megfelelő intenzitási zónában maradhatsz, ami a maximális pulzus 60–80%-a.

Túrázás közben jólesik és kell is időnként elnyúlni, és rácsalni valamit, hogy utána újult erővel folytathassuk az utat.

matosan pótolni kell. A maximális pulzus 70–85%-a között a zsírt is felhasználja a szervezet másodlagos energiaforrásként, 70% alatt, tehát egy kellemesen laza biciklizés esetén pedig elsődleges energiaforrásként is. Ez az oka annak, hogy ha valaki fogyás céljából kerékpározik, csak akkor fog eredményt elérni, ha alacsony intenzitással, és egyben sokat is teker (alkalmanként legalább 40 percet). Ha erőlködsz, csak a szénhidrát tartalékokat pusztítod el, nem a zsírt.

A fejlett országokban élő emberek fele túlsúlyos, amit elsősorban a mozgásszegény életmód okoz. Az önsanyargató és egészségtelen fogyókúra helyett helyesen kell táplálkozni, és mozogni kell. A [www.kcal.hu](http://www.kcal.hu) címen egy kiváló kis webhelyet találsz, ahol megtudhatod, hogy az egyes készételek és alapanyagok mennyi kalóriát tartalmaznak.

### Táplálkozás bringázás közben

Most már tudod, hogy a 2 óránál hosszabb erőfeszítésknél a siker titka a rendszeres energiautánpótlás. A nagy intenzitású tekerések elsődleges energiaforrása a szénhidrát, a zsírok pedig hosszabb távú, alacsony intenzitású tekerésnél használnának fel. 2 óra alatt fogyónak ki az izmok glikogénraktárai, ezért még jóval a 2 óra lejárta előtt el kell kezdeni a készletek újrafeltöltését. Túlzásba azért nem szabad vinni a dolgokat, mert ha



a szükségesnél többet eszel, fejfájás, puffadás fordulhat elő. Minél nagyobb intenzitással mész, annál egyszerűbb szénhidrátokra van szükség, hogy a szervezet minél könnyebben kinyerhesse belőlük az energiát. A pontos érték mindenkinél más, de átlagosan óránként körülbelül 2-300 kcal-t, azaz nagyjából 60 gramm szénhidrátot kell biztosítani a szervezetnek intenzív tekerés közben.

Jól gondold át, hogy milyen formában szeretnél táplálkozni. Mivel verseny közben ritkán van alkalom leszállni a bringáról és kényelmesen elfogyasztani egy tál spagettit, olyan ételt válassz, amit könnyen magaddal tudsz vinni, és menet közben sem okoz gondot a kibontása és elfogyasztása. Érdeemes előre tudni, hogy hány óráss lesz a verseny, hány gramm szénhidrátra lesz szükséged, és ezt hol tudod majd magadhoz venni. Olyan helyet kell választani az evéshez, ahol nem várható váratlan akadályok, hogy fél kézzel is tudj haladni, és ahol kicsit csökken a légzés szaporasága, mert különben jó esély van annak, hogy az ételdarabkák nem a gyomrodban, hanem a légsövedben végzik pályafutásukat.

### Akkor mit is egyek?

Mivel elsősorban szénhidrátra lesz szükséged, magas szénhidrát tartalmú ételeket válassz. Amatőr edzéshez, kiránduláshoz tökéletesen megfelelnek a kekszek, gyümölcsök, szendvicsek, tészták. Csak a hosszú és nagy igénybevétellel járó versenyeken, maratonokon és kíméletlen edzéseken érdemes a kifejezetten sportoláshoz kifejlesztett, drága tápokat beszerezni. A zsírt sem szabad teljesen nélkülözni az étrendből, mert bizonyos zsírsavakra szükség van, és az tölti be a zsírban oldódó vitaminok vízanyagának szerepét is. A fehérjék is elengedhetetlenek, főleg a nagyon hosszú, 3 óra feletti terhelések esetén.

### És versenyeken mivel legyen tele a mez zsebe?

Kevesen alkalmazzák, de jó megoldás a szárított gyümölcs, ami viszonylag olcsó, magas a kalóriatartalma, és nem utolsósorban jól bírja a gyorrost a mez hátsó zsebében, ellentétben például a banánnal. A speciális energiaszeletek csomagolásuk és összetételük révén ideálisak sportoláshoz, de drágák, és nem feltétlenül hatékonyabbak, mint más szénhidrát alapú táplálékok. Mindenesetre a jól támogatott maratonok frissítőpontjainak kínálatában mindig szerepel valamilyen energiaszelet. Ugyanez elmondható az energiaszelőről, erről a nemrég megjelent sporttételről is, amely kifejezetten sportolás közbeni fogyasztásra készült, fél kézzel kibontható, teljesen zsírmentes, állagánál és összetételénél fogva könnyen emészthető.

Aki hetente legalább háromszor biciklizik, az  
– 41%-kal kisebb eséllyel hal meg szívbetegségben  
– 58%-kal kisebb eséllyel lesz cukorbeteg





Az ilyesmi f•leg fanatikus maratonistáknak javasolt, mert nem olcsó, és nem is mondható különösebben étvágygerjeszt•nek. Elfogyasztani azonban könnyebb, mint bármilyen más ételt, és a hirtelen kapott szénhidrát-adagból új er•t lehet meríteni a versenyeken. A zselék után ne felejtse el kortyolni kicsit a kulacsodból, mert feldolgozásukhoz sok folyadék szükséges, és a lenyelésüket is segíti a víz.

### Amit kerülni kell

Kerülj mindent, amit a gyomor nehezen dolgoz fel. Nagyobb intenzitású tekerés közben, de akár csak lazább kirándulásokon is lehet •leg ne vegyél magadhoz húst, f•szeres, zsíros és olajos ételeket. Bármilyen vonzó is a sült kolbász illata, amikor megállsz a hegytet•n lév• büfénél, gondoldj arra, hogy a kolbászban szinte semmi sincs, amit a továbbhaladáshoz fel tudnál használni, viszont alaposan nyomni fogja a gyomrod. Nagy intenzitás mellett pedig a csokik sem az igaziak, mivel elég magas a zsírtartalmuk, amivel feleslegesen terheled az emészt•rendszert.

Kerüld az egyhangú étrendet: egyél sokféle gabonát és zöldséget, gyümölcsöt. Ez nem csak a sport miatt fontos, az egészséges életmód egyik alapfeltétele, hogy a napi menü ne csak rántott húsból és sültkrumpliból álljon.

A koffein és az alkohol kiszárítja a szervezetet, ezért intenzívebb sportolás közben nem javasolt sok kávé és sört fogyasztani.



A folyadékok rendszeres utánpótlása különösen fontos.

### Folyadékok

A folyadékok utánpótlása talán még fontosabb, mint a szénhidrátoké. Versenyeken, hosszú túrákon nagyon nagy a jelent•sége az elvesztett folyadékok pótlásának. A szomjúság sajnos rossz jelz•je a folyadék-szükségletnek: ha szomjas vagy, már elkéstél! Igyál, miel•tt megszomjaznál, intenzitástól és h•mérséklettől függ•en óránként 3–8 decilitert. A folyadék lehet víz, gyümölcslé, cukrozott ital vagy energiatal is, azonban légy tudatában annak, hogy bár a cukros és energiát tartalmazó italok segítenek a szénhidrátok pótlásában, maga a víz nehezebben szívódik fel bel•lük. Ennek oka, hogy a sejtek falán csak a víz jut át, a cukor és sók nem, és ha a sejtfalon kívül túl sok gyülemlik össze ezekből, akkor a folyadék elkezd kifelé áramlani a sejtbe. Mindez a gyakorlatban azt jelenti, hogy hiába ürít ki sorra a cukros italokat tartalmazó palackokat, csak egyre szomjasabb leszel. Épp ezért nagyon fontos, hogy tiszta víz mindig legyen nálad.

A porokból elkészíthet• sportitalok némi szénhidrátot kívül sokféle ásványi anyagot is tartalmaznak, amelyek pótolják a nagy intenzitású tekerések közben elvesztett anyagokat. Ártani nem ártanak, de csodát sem szabad t•lük várni: az 1-2 órás megpróbáltatásokhoz a szervezetben raktározott ásványi anyagok b•ven elegendők, pótlásuk csak a nagy melegben végzett több órás és sok izzadsággal járó kemény tekeréseknél lehet szükséges. Bár a folyadékokból könnyebben felszívódik az energia, mint a szilárd táplálékokból (akár 10 perc alatt), egy egyszer• hígított, nem rostos gyümölcslé is megfelelhet erre a célra. A drága sportitalokat f•leg hosszú versenyeken célszer• használni, rövidebb távra és más célra tökéletesen megfelel bármilyen más ital. Kezdetben óvatosan bánj az energiatalokkal, mert ha nem vagy hozzájuk szokva, nagy intenzitásnál akár kellemetlen meglepetéseket is okozhatnak – például a gyomor úgy dönt, hogy nem kívánja tovább magában tartani a szokatlan anyagot...

Ne keverd össze a sportitalokat az energiatal néven ismert élénkít•szerekkel: a sportitalok a fizikai er•kifejtéshez szükséges vizet, szénhidrátot és ásványi anyagokat tartalmazzák, míg az energiatalok legjelent•sebb összetev•je a koffein, céljuk pedig a tudat élénkítése. Bizonyos esetekben az energiatalok is fokozhatják a fizikai teljesítményt, de nem kifejezetten ajánlott sportoláshoz használni •ket.



Verseny után fontos hamar pótolni a folyadékvesztéseget.

### Próbáld ki:

- 1 pohár víz
- 2 ev•kanál friss narancslé
- harmad kávéskanál só
- 15 perccel indulás el•tt igyál bel•le két pohárral.

Túrákra és maratonokra érdemes beszerezni egy olyan hátizsákot, amely külön rekeszt tartalmaz egy speciális vízeszacskó számára. Eb- b•l cs• vezet ki, így bármikor korytolgathatsz kicsit menet közben anélkül, hogy el kellene engedned a kormányt. Els•ként a Camelbak jelent meg ilyen hátizsákokkal, de már sok cég kínál hasonló termékeket.

## Szóval mikor mit?

### 1. Laza kirándulás, városi tekerés

Az 1-2 órás, alacsony intenzitású bringázáshoz nem kell különösebb el•készület. Valami könny• azért legyen a gyomrodban, és óránként igyál egy palack vizet.

### 2. Két óránál hosszabb, intenzív tekerés

Ha hosszabb és megterhel•bb tekerésre készülsz, indulás el•tt 3 órával ne egyél, menet közben folyamatosan pótolod az elveszített energiát, és igyál óránként 3–8 dl vizet.

### 3. Intervall edzés, maximális teljesítménnyel rövid távon

Üres gyomorral indulj az edzésnek, és miután befejezted, 15 percen belül egyél szénhidrátot a gyors regenerálódás és az izomfájdalom megel•zése érdekében.

### 4. Egész napos bringázás, hosszabb túrák

Ha közepes tempójú bringázás van kilátásban, ehetsz indulás el•tt, és menet közben pótolhatod az elveszített energiát. Ha nagy tempóra készülsz, 3 órával indulás el•tt kerül a táplálkozást.

### 5. Verseny

A maximális teljesítményhez fel kell töltened a glikogénraktáraidat, ezért már a verseny el•tti napokon is érdemes tudatosan táplálkozni. Naponta egyél testkiló-

grammonként 8–12 g szénhidrátot, a versenyt megel•z• 3 órában viszont semmit. Közvetlenül a rajt el•tt esetleg még elrágcsálhatsz egy fél energiaszeletet.

Ha a verseny 1-2 óránál tovább tart, pótolnod kell közben az energiát. Ezt legkönnyebben szénhidrát tartalmú italokkal teheted meg, de hosszabb távon ennél többre van szükség, ezért enned is kell olyan szénhidrátokat, amelyeket a szervezet képes gyorsan feldolgozni.

Minél hamarabb, lehet•leg a célba érkezést követ• 15 percen belül érdemes elkezdni az evést a glikogéntárak feltöltése és az izomfájdalom megel•zése érdekében. Igyál legalább egy palack vizet (vagy más folyadékot) óránként.

### 6. Többnapos túra vagy maraton

Többnapos túrákon vagy maratonokon megérkezés után minél hamarabb egyél, hogy legyen mib•l fedezni a másnapi energiaszükségletet. Kerüld a zsíros ételeket, de gondoskodj némi fehérje-utánpótlásról is.

#### Néhány étel tartalma 100 grammonként

| Név           | Energia  | Fehérje | Szénhidrát | Zsír   |
|---------------|----------|---------|------------|--------|
| Banán         | 103 kcal | 1,3 g   | 24,5 g     | 1,0 g  |
| Fehérkenyér   | 261 kcal | 10 g    | 53,5 g     | 0,8 g  |
| Rizs          | 345 kcal | 8 g     | 77,5 g     | 0,3 g  |
| Tej 2,8%      | 58 kcal  | 3,5 g   | 4,5 g      | 2,8 g  |
| Tejcsoki      | 554 kcal | 9,3 g   | 52,8 g     | 34,1 g |
| Csirkehús     | 110 kcal | 21,5 g  | 0,4 g      | 2,5 g  |
| Aszalt szilva | 271 kcal | 2,3 g   | 61,6 g     | 2 g    |
| • szibarack   | 40 kcal  | 0,7 g   | 9 g        | 0,3 g  |

#### További anyagok

Néhány más anyag is befolyásolja a teljesítményt.

**Koffein:** 2004-ig egy bizonyos mennyiség felett dopingszernek számított, bár véletlenül aligha érhet• el ez a szint, mert a határérték túllépéséhez 4-5 csésze kávé kellene innod a verseny el•tti néhány órában. A koffeinnek 300 mg adagtól felfelé szigorúan a teljesítmény szempontjából vannak ugyan el•nyei, például a vérben lév• zsírsavak mennyiségének növelésével alternatív energiaforrást biztosít, az erek tágításával javítja a keringést, de sok a mellékhatása: fejfájást, álmatlanságot,





### Energiaigény

A tekeréshez szükséges energia mennyiségét sok tényező határozza meg. Egyik legfontosabb a bringás és a bringa súlya. Természetesen könnyebb az emelkedőkre feljutni, ha nem kell sok hájat cipelni magunkkal, és a kerékpár sem nehéz. A haladást egyformán befolyásolja a bringáson és a bringán lévő súly, kivéve a bringa kerekét, aminek a súlya gyorsításkor és felfelé tekeréskor jobban számít, mint a többi alkatrészé.

A szükséges energiameennyiségre hatással vannak még a terepviszonyok, a sebesség és a légmozgás, az izommunka hatékonysága, a hőmérséklet, a kerékpár alkatrészeinek sűrűsége, a kerek tapadási, sűrűségi ellenállása és a testpozíció is. Minél gyorsabban haladsz, annál több energiát igényel a sebesség megtartása. Ha például 12-ről 32-re gyorsulsz, a mechanikai ellenállás 225%-kal, a gördülési ellenállás 363%-kal, a légellenállás pedig 1800%-kal növekszik. Országúti versenyeken ezért olyan fontos az egymásra tapadás, mivel a másik versenyző után beállva akár 15–25%-kal is csökkenhet az energiaigény.

idegességet okozhat, és dehidratáló hatású, azaz elősegíti a szervezet kiszáradását. Ráadásul csak akkor van érezhető hatása, ha a szervezet nincs hozzászokva a koffeinhez, így akik rendszeresen kávéznak, ne várjanak teljesítménynövekedést 1-2 csészetől. Ugyanakkor nem is árt, ezért akik szeretnek kávézni, nyugodtan megihatnak egy csészével kirándulás, sportolás közben is.

**Elektrolitok:** a sejtek működéséhez szükséges nátrium, kalcium, kálium, klór és magnézium tartoznak ide. Kiegyensúlyozott étrend esetén elegendő fogyasztunk belőlük, csak különleges körülmények közt kell mesterségesen pótolni őket.

**Ásványi anyagok:** a cink, réz stb. szintén a sejtek működéséhez kell. Általában nincs szükség belőlük többre, mint ami egy átlagos étrendben megtalálható. Nagy mennyiségben mérgező hatást fejthetnek ki, ezért gyakori szedésük nem javasolt.

A teljesítményt az elektrolitok és ásványi anyagok nem fokozzák, hiányuk azonban a teljesítmény csökkenéséhez vezethet. Mesterséges utánpótlásuk csak nagyon nagy melegben végzett intenzív munka esetén lehet szükséges.

### Egyszerűsítsük le a dolgokat!

1. A tekeréshez energia kell, az energia termeléséhez pedig üzemanyag és oxigén.
2. Az intenzív tekerések üzemanyaga elsősorban a szénhidrát, a zsírok csak többórás, alacsony intenzitású erőfelfejtésnél lépnek be az energiatermelésbe.
3. Ha a tekerés olyan intenzitásúvá válik, hogy a vérben lévő oxigén már nem elegendő a szükséges energia előállításához, akkor a szervezet „rásegít” oxigén nélkül termelhető energiával. Ez csak nagyon rövid ideig áll rendelkezésre, és mivel tejsavat képez, már néhány perc után is izomfájdalmat, görcsöt okozhat.
4. Az a pont, ahol ez a „rásegítés” beindul, edzéssel emelhető.
5. 1-2 órán belül a szénhidrátkészletek kimerülnek, ezért azokat folyamatosan pótolni kell.
6. Akkor tudsz sokáig tekerni kifáradás nélkül, ha nem kényszeríted a szervezeted a hosszabb távú oxigén nélküli energiatermelésre (anaerob), és rendszeresen „nassolsz” valamit, amiben sok a szénhidrát (sima kekszek, banán, müzliszelet stb.).



## ÖLTÖZKÖDÉS TÉLEN-NYÁRON

A megfelelő öltözködés nagyon fontos, hiszen általában a szabad ég alatt szoktunk kerékpározni. Az első bicikli megvásárlása mellett keveseknek fér bele a költségvetésbe a nem olcsó kerékpáros-ruházat beszerzése is, de néhány hosszabb túra elég ahhoz, hogy felmerüljön az emberben a hiány pótlásának gondolata.

Ennek oka egyszer: utcai ruhában, farmerben kényelmetlen sokat tekerni, és a bőrnek sem tesz jót, főleg az érzékenyebb részekben. Ha idegenkedve nézed a rikító mezekbe és testhezállós nadrágokba öltözött bringásokat, akkor még nem bicajoztál eleget. Az elején a legtöbben el sem tudják magukat képzelni az elasztikus anyagokból készült „cicanadrágokban”, de a vízhólyag elég meggyőző érv szokott lenni, hogy mégis közelebbi barátságot kössünk velük.

### Mi az ideális nyáron?

Elsőként szögezzük le, hogy most azokról beszélünk, akik hosszabb, tehát legalább 40-50 km-es túrákat tesznek meg egyhuzamban. Rövidebb tekerésekhez nem kell különösebben felöltözni, városban jó időben bármiben lehet közlekedni, a downhill és freeride ágaknak pedig egészen más öltözködési kultúrájuk van.

Adott tehát valaki, aki minimum hetente egyszer teker legalább 50 km-t. Mit érdemes beszerezni?

### Alul

A legfontosabb egy jó bicajosnadrág. A benne lévő vastag betét látványa első alkalommal általában heves ellenkezést vált ki, felpróbálásakor pedig felidéződik az ember életének első néhány hónapja, de az általa nyújtott kényelem általában mindenkit meggyőző arról, hogy hosszabb távon ez az ideális viselet. Ésszerű át a nehezen: a betétes kerékpárosnadrágokhoz többnyire nem szokás alsóneműt hordani. Nem kell perverztiót keresni a dologban, egyszerre az alsónemű a folyamatos tekerésnél hajlamos erősen kikezdeni a hajlatokat, ha

pedig beleizzadsz, nagyon nehezen szárad, így növeli a felfázás és más problémák kialakulásának veszélyét. A betét feladata, hogy az izzadságot elnyelje, és különleges anyaga révén ne tartogassa magában, hanem el segítse a párolgását. Ezáltal higiénikusabb, persze csak akkor, ha elég gyakran mossák. Fokozza a kényelmet is, sokkal puhábbá teszi a nyergben való ücsörgést. A nadrág testhezálló, így nincsenek lengedező szálak, amelyek beleakadhatnak a nyeregbe, és csökken a légellenállás is. Azoknak, akik semmiképp nem hajlandók megbarátkozni a testhezálló ruhákkal, készítenek olyan rövidnadrágot is, amely látszólag hagyományos, belül azonban ugyanolyan betétet rejt, mint az elasztikus nadrágok.

### Felül

A nyári melegben a felsőruházat általában egyetlen pólóból vagy mezből áll. A legegyszerűbb póló is tökéletesen alkalmas tekerésre, csak azt kell figyelembe venni, hogy a pamut igen hamar megszívja magát nedvességgel, viszont nehezen szárad meg. Ha intenzívebben tekersz, és nem rajongsz a tapadó, átizzadt pólóért, akkor érdemes beszerezned egy jóféle anyagból készült mezt, amely a nadrághoz hasonlóan segít elvezetni az izzadságot a testfelületről.

### És ha elkezd esni?

A záporok első legjobb beállni egy esvédett helyre. Ha ilyen nincs a közelben, esőkabáttal kell felszerelkedni. A nejlonkabátok nem sokat érnek, mert kívülről ugyan elállják az esőt, de a párolgást sem engedik ki, ezért tekerés közben majdnem ugyanolyan nedves leszel bennük, mintha nem is vennél fel semmit. A legjobb egy könnyű, ún. lélegző kabát. Ez nemcsak vízálló, hanem bizonyos mértékben a test kipárolgását is átveszi, így nem fülledsz bele annyira. A lábak védelme is fontos lenne, de nyáron nem hordhat magánál mindenki teljes esvédelmi felszerelést, így általában bele kell törődni abba, hogy néha kicsit elázik az ember.



Meleg, szép időben a könnyű, gyorsan száradó kerékpárosruhákban lehet a legkényelmesebben biciklizni.



## Tél

Azok a biciklisek, akiket kicsivel fagyponthoz alacsonyabb hőmérsékleten láttak tekerni az úton könnyű ruhákba öltözve, nem az eszközök leszármazottai, mindössze tudják, hogy mi a titka a téli öltözködésnek. Bár a meleg autóból rémisztőnek tünik ilyen hidegben tekerni, ennek is megvan a szépsége, és néhány jó ruhadarabbal felszerelve egészen jó komfortérzetet lehet teremteni.

Az első alapszabály: ha sportolni kész, sokkal könnyebben öltözz, mint ami egyébként szükséges lenne. Mozgás közben a tested rengeteg hőt termel, a ruházat szerepe pedig az lesz, hogy ezt a hőt megtartsa, elengedje viszont a kipárolgást. Az első percekben, amíg a hőtermelés nem indul be, természetes, hogy kicsit vacogni fognak a fogaid, utána viszont pont kényelmesen fogod magad érezni, nem fülledsz bele a ruhába.

## Mibe bújjak akkor télen?

Nálunk az elmúlt években terjedtek el igazán a téli sportolásra szánt technikai ruházatok, ezeket általában hegymászó- és kerékpárboltokban lehet beszerezni. A klasszikus felfogás szerint három rétegre van télen szükség:

### Alsó réteg – a nedvességelvezető

Ez a réteg testhez simul, felveszi az izzadságot és párolgást, és közvetíti a további rétegek felé. Ezáltal kevésbé lesz nedves a tested, ami a hidegérzet legfőbb okozója. Alsó réteggé nem jöhet szóba szinte semmilyen természetes anyag, mivel azok megfogják a nedvességet és rád tapadnak, ami fagyponthoz környékén nem nevezhető kellemes érzésnek. Sokféle cég kínál olyan szintetikus anyagokból készült ruhákat alsó réteggé, amelyek sportoláshoz lettek kifejlesztve, nézz körül egy hegymászóboltban, hogy megtaláld a neked legjobban tetszőt, de használhatsz ilyen célra nyári bringás mezt is.

### Középső réteg – a hőtartó

Ennek a rétegnek szánjuk azt a szerepet, hogy megtartsa a test által termelt hőt. Ezenkívül ugyanúgy tovább kell adnia a nedvességet, mint az alsó rétegnek, így itt sem

jöhetnek szóba természetes anyagok. Leginkább jó minőségű polár (például Polartec anyagból készült) felsőruházatok alkalmasak erre a célra. Még jobb, ha lehetőséged van szélálló típust beszerezni, mivel kerékpározás közben a menetszél jelentős mértékben növeli a hidegérzetet. A szélálló polár anyagból készült felsőruházatok nagyon drágák, de megérik az árukat, mert ezeken az anyagokon valóban nem hatol át a hideg levegő – olyanok, akár egy páncél. Csak kevés cég gyárt ilyen anyagot, legismertebbek a Gore Windstopper és a Polartec Windbloc anyagai. A szélállóság mellett a felületük ugyanolyan „szőrös”, mint egy hagyományos polárfelső, és természetesen a kipárolgást is átengedik. Száraz időben fagyponthoz felett ez a két réteg is elegendő a megfelelő komfortérzet eléréséhez.

### Külső réteg – a vízálló

A külső rétegre bízzuk azt, hogy a természet ostromlásával szemben védje a testünket. Vízállónak kell lennie, át kell azonban engednie a belülről érkező kipárolgást, hogy ne fülledjünk bele. Ez lehetetlennek hangzik, de mégis megoldható feladat: az teszi lehetővé ilyen kabátok elkészítését, hogy a kintről érkező vízcseppek mérete jóval nagyobb, mint a belülről jövő párolgásrészecskéké. Így az anyagot olyan membránráccsal készítik el, amely a kisebb párárszecskéket kiengedi, a nagyobb vírzecskéket viszont nem engedi be – ezt nevezik „lélegző” ruhának.

Egy ilyen kombináció a lehető legnagyobb kényelmet nyújtja nagy hidegben és esőben is, ne feledd azonban, hogy csak akkor működik, ha minden réteg lélegző anyagból készült. Ha a test kipárolgása valamelyik rétegben elakad, menthetetlenül bele fogsz fülledni a ruhába.

### És alul?

Télen legjobban egy hőtartó thermo anyagból készült elasztikus kerékpáros nadrág. Ilyet már inkább a kerékpárboltokban lehet találni, körülbelül 5 fokig kényelmesek. Nagy hidegben ki lehet egészíteni egy alsó réteggel is, így mínusz egy-két fokig megfelel, ha használasz térdmelegítő is.

### Vigyázz a térdre!

Az ízületeknek nem tesz jót a hideg. Különösen igaz ez a térdre, ami nagyon érzékeny a hidegre, ezért gondoskodni kell a melegítéséről, hogy megelőzd a későbbi problémákat. A külön megvásárolható térdmelegítő k alkalmasak erre a célra. Sokan nyáron is hordanak térdmelegítőt, mert a menetszél még 20–30 fokos hőmérsékletnél is jelentősen lehűti a térdet. Egyesek szerint egy egyszerű protektor is kiválóan alkalmas a térd melegen tartására, és még az esések ellen is véd.

### Kéz, láb

Általában ez a két alkatrészünk határozza meg, hogy milyen hidegben tudunk kimenni biciklizni. A kézfejen és a lábujjakban nem túl jó a keringés, még intenzív munka mellett sem jut beléjük annyi vér, hogy ne fázzanak. A kezet lehet védeni vastag kesztyűvel, erre a célra nem feltétlenül szükséges a drága Gore-tex kesztyűket megvenni, megteszi egy egyszerűbb, de jó vastag darab is. Ha fázós a kezed, a vastag kesztyű alá be lehet szorítani még egy vékonyat is, így akkor sem fagynak szét az ujjaid, ha például fényképezés miatt leveszed a vastag kesztyűt. A lábra sajnos nem sok megoldás van – ha a vastag zokni, téli cipő és kamásli nem elég, akkor sajnos át kell térni valamilyen teremsportra, amíg kint hideg van.

A kamásli a cipő kabátja. Ráhúzva tartja a meleget, és valamennyire a beázás ellen is véd.

### Cipő

Ha nem SPD-pedált használasz, a nyári edzőcipőket télen el kell felejteni. Ezek átengedik a hideget és pillanatok alatt átáznak, ami hamar átfagyott lábujjakat eredményez. Télen a legjobb egy magas szárú vízálló bakancs, vastag zoknival. Ha SPD-pedállal tekersz, és nem tudsz megengedni magadnak egy téli SPD-cipőt, akkor a kamáslihoz kell folyamodni. Több cég is kínál vízálló SPD-cipőket, ha télen sem tudsz lemondani a patentpedálról, érdemes beszerezni egyet közülük.

Az SPD cipők egyik nagy hátránya télen, hogy a stopli számára kialakított lyuk miatt télen alulról beáznak. Egy kis gyaloglás-tolás a hóban, és máris tocsogunk a cipőbe került, felolvadt hóban. Kapunk ugyan egy

matricát, amit belül kell a cipőbe ragasztani, de kiadósabb nedvességek ellen ez vajmi keveset ér. Házi megoldásokkal védekezhetünk, de ha a probléma nagyon zavaró, meg kell fontolni a téli bakancsra és platformpedálra való ideiglenes áttérést.

### Sapka

A bukósisak alá nehezen férnek be a hagyományos sapkák, ezért ismét a hegyászoboltokban kell körülnézni. Kaphatók olyan neoprén sapkák, amelyek vékonyak, de megfelelően melegítik a fejet, esetleg külön szélálló részt tartalmaznak a fülnél. Ezek könnyedén elférnek a bukó alatt.

### Eső hidegben

Biciklis szempontból a legrosszabb, ha nem sokkal fagyponthoz közeli hőmérsékletnél elkezd esni az eső, vagy olvadni kezdenek az utak szélén álló hótornyok. Túrán még viszonylag könnyebb ilyen időre felkészülni, nehezebb viszont, ha városban közlekedsz, és nem szeretnél átöltözni minden megállásnál.

Az egyik legfontosabb ruhadarabot nem is magadra, hanem a biciklire kell aggatni, ez pedig a sárvédő. Megakadályozza, hogy mulatságos csíkok és pöttyök telepedjenek rád, térd alatt viszont sajnos kevés védelmet nyújt, mert a kerekek által oldalirányba felcsapott víz nem tudja megfogni. Kell tehát egy magas szárú, vízálló cipő, a nadrág és a cipő közé pedig fel lehet tenni egy túrázáshoz való kamáslit, ami védi a nadrágszárat és a cipő belsejét a víztől. Ha nagyon esik, akkor az utcai nadrág fölé vehetsz egy vízálló nadrágot. Felülre nem kell több, mint amiről már eddig is szó esett.



Az öltöngésében nem volt sárvédő.



# SZERELÉS, KARBANTARTÁS

Néhány alapvető dolgot akkor sem árt tudni a bicikli lelki-világának ápolásáról, ha azok közé tartozol, akik inkább szervizbe viszik a kerékpárt, mint hogy maguk bütyköljék a garázsban. Az apró, de felettebb zavaró problémák pillanatok alatt megszüntethetők, és nem csak a tekerés lesz élvezetesebb, de a bringád is meg fogja hálálni a törődést: kezesebbé válik, és hosszabb ideig bírják az alkatrészei a használatot.



## A KARBANTARTÁS ALAPVETÉSEI

Mielőtt rátérnénk arra, hogyan kell megoldani bizonyos problémákat, ismerkedjünk meg a fontosabb alkatrészek jellemző beállítási lehetőségeivel, és a karbantartással kapcsolatos alapvető tudnivalókkal.

### A fékrendszer

A fékkaron lévő csavarral a bowdenen feszíthetsz vagy lazíthatsz egy kicsit. Kifelé tekerve közelebb húzhatod a fékpofákat a felnihez, ezzel kompenzálhatod a fékpofák kopását.



A hagyományos V-fékek esetén van egy fékkarunk, van a bowden, és maga a féktest. A fékkarnak azon a részén, ahol a bowden kikúszik belőle, egy kézzel tekerhető finomhangoló csavart találsz. Ez a csavar kifelé tekerve kicsit húz a bowdenen, így segítségével kompenzálható a fékpofák kopása. A fékbowdent egy csavar szorítja a féktesthez; ha a finomhangoló csavar már kevésnek bizonyul a megfelelő utánállításához, a csavar meglazításával lehet a nagyobb állításokat elvégezni.

A fékpofa rögzítésének módja a fék típusától függően más és más. A rögzítés megszorításakor kell beállítani a fékpofa helyzetét, hogy megfelelően nyomódjon a felniere.

A féktesten lévő próbó csavar a fékben lévő rugóerősségét szabályozza. Ha a rugóerősebb, a fékpillangó (tehát a fékpofa) kijebb húzódik; ha gyengébb, akkor beljebb kerül. Ezt kell használni, ha az egyik fékpofa súrolja a felnit, vagy ha a két fékpillangó nem egyszerre mozog.



Végezetül a fékeken találunk még egy apró csavart is, amely a fékben lévő rugó feszességét szabályozza. Ha a két pofa nem egyszerre ér hozzá a felnihez vagy túl nehéz behúzni a féket, velük lehet orvosolni a problémát.

### Bowdenes tárcsafék

A bowdenes tárcsafékek igen egyszerű és egyszerű szerkezetek, különösebb állítási lehetőségek nincsenek rajtuk. A fékbetét elhelyezkedése általában nem szabályozható, a bowden feszessége viszont ugyanúgy állítható a fékkaron lévő csavarral, mint a V-fékek esetén, így könnyen utánállítható a bowden, ha kezd kopni a fékbetét. A fékbetét és a féktárcsa távolságának állítására általában egy kis csavar szolgál a féktesten.

### Hidraulikus tárcsafék

A hidraulikus tárcsafékek jóval bonyolultabb képződmények, ha lehet, ne is próbálgassz a lelki egyensúlyuk megbolygatásával, hacsak nem vagy egészen biztos abban, hogy tudod, mit csinálsz. Összeszerelni és az esetleges problémákat orvosolni is csak felkészült, hozzáértő szakszervizben szabad. Mivel a hidraulika csak néhány éve terjedt el a kerékpározásban, egyelőre kevés szervizben rendelkeznek megbízható tudással a hidraulikus tárcsafékek szereléséről, ezért olyan nevesebb kerékpárboltban érdemes az ilyen fékeket szervizeltetni, ahol naponta megfordulnak hidraulikus tárcsafékek. Állítási lehetőség általában nincs rajtuk, ha egyszer sikerült jól összerakni, sokáig jól kell működnie. Néhány típusnál a fékkaron találsz egy állítócsavart, amely a fékbetét helyzetét szabályozza.

Ha bármilyen problémát, esetleg szivárgást észlel, ne használd tovább a féket, hanem vidd el szervizbe.





## A váltórendszer

A váltórendszer a bowdent mozgató váltókarokból, a bowdenb•l és a váltókból áll.

A fékkarhoz hasonlóan a váltókaron is van egy finomhangoló csavar, amellyel kisebb pontatlanságokat lehet helyrehozni. A hátsó váltónál általában nem ezt, hanem magán a váltón lév• állítócsavart használjuk.



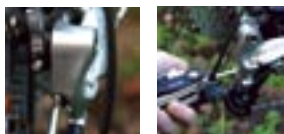
Az els• váltón két csavart találunk, az egyik a váltó legfels•, a másik a legalsó pozícióját szabályozza. Hozzájuk kell fordulni, ha a váltó túlvált, és ledobja a láncot a lánctányérról, vagy nem vált át a fels• vagy alsó lánckerekre.



A hátsó váltón a bowden becsatlakozásánál találsz egy kézzel tekerhet• finomhangoló csavart, általában ezt használjuk a váltó kisebb pontatlanságainak a kiküszöbölésére, kivéve, ha a legkisebb vagy legnagyobb fogaskerek környékén van csak gond.



Az els•höz hasonlóan a hátsó váltón is vannak végpontállító csavarok, amelyek helyes beállításával elkerülhet•, hogy a váltó túlváltson a legkisebb vagy a legnagyobb fogaskerekeken. A finomhangoló és a végpontállító csavarok használatát a váltó beállításáról szóló részben alaposabban is kivesézzük.



## A csapágyak

Hat helyen van a bringában csapágy: a kerékagyakban, a középcsapágyban, a kormánycsapágyban és a pedálokban. A kerekeket rendszeresen ellen•rizd, hogy nem lazultak-e meg. A hibátlan keréknek egy kicsit sem szabad „kotyognia”, azaz oldalirányba lötyögnie. Ha a kerék ellen•rzésekor kotyogást tapasztalsz, minél hamarabb javítsd meg, különben hamar tönkremehetnek a csapágyak.

Ugyanez vonatkozik a középcsapágyra is, amelynek az állapotát a hajtókar oldalirányú mozgásával ellen•rizheted. A legtöbb középcsapágy ma már zárt, nem javítható, ezért ha kotyogóssá válik, sajnos cserélni kell.

A kormánycsapágy ellen•rzéséhez húzd be az els• féket, és mozgasd el•re-hátra a biciklit. Ha kotyogást érzel, tedd az ujjad a csapágyházra, és nézd meg, hogy tényleg az mozog-e, mert lehet, hogy csak a teleszkóp kotyogását érzed. Ha valóban laza a kormánycsapágy, gyorsan hozd helyre, mert sérülést okozhat a vázon is. A kormánycsapágy beállításáról a kés•bbi oldalakon b•vebben is olvashatsz.

## A hajtásrendszer

A hajtásrendszer részei a hajtóm•, a lánc, a fogaskoszorú és a váltók. A használat során a lánc és a fogaskerekek kopnak, a lánc pedig nyúlik is, ami id•vel károsan hat a váltás min•ségére. Ha már nagyon elkopott és megnyúlt a lánc, hajlamos meg-megugrani a fogaskeréksoron, f•leg akkor, ha er•sebben taposol a pedálba. Vigyázni kell



a kopott láncsal, mert ha akkor ugrik meg, amikor a nyereg•l kiállva tekersz, fájdalmas élményekkel gazdagodhatsz!

Ha idáig fajul a helyzet, akkor már sajnos nem elég csak a láncot cserélni, mert egy új lánc a kopott fogaskeréksoron ugyanúgy ugrálni fog. Akik sokat tekernek, azok általában két stratégiát követnek: egyik, hogy az egész hajtásrendszert addig használják, amíg lehetséges, majd egyben cserélik a láncot és a fogaskoszorút, esetleg a hajtóm•tányérjait. A másik, hogy csak a viszonylag olcsó láncot cserélik 1-2000 kilométerenként, így a drágább fogaskoszorú hosszabb ideig használható.

A lánc élettartamára nagy hatással van a megfelelő gondviselés, ha tisztán tartod és rendszeresen olajozod, sokkal tovább róhatod vele a kilométereket.

### A teleszkóp

Kis tör•déssel a teleszkóp élete is jelent•sen meghosszabbítható. Szétszedni ugyan otthon nem érdemes, mert hozzáértés nélkül könnyen egy nagy tócsa olaj és szanaszét hever•olajos kutyúk halmaza lehet a végeredmény, de enélkül is sokat tehetsz a teló egészségének megóvása érdekében.

A teleszkóp lényegében háromféleképpen mehet tönkre: eltörik, kikotyogósodik vagy a belekerült kosz lassan fel•rli a bels•ségeit. A törés normális használat mellett nem valószínű, a kotyogósodás kivédhetetlen, a kosz behatolása ellen viszont könnyen tehetsz óvintézkedéseket. A legfontosabb, hogy a becsúszószár és a szimmering (ahol a becsúszószár elt•nik) környéke mindig tiszta legyen, ezért tekerés el•tt vagy után alaposan tisztítsd meg ezeket a részeket. Néhány gyártó javasolja azt is, hogy tekerés el•tt permetezzünk egy kis teflonos ken•anyagot a becsúszószárakra, így a teleszkóp finomabban mozog és jobban zárnak a szimmeringjei is. Ha van a telón gumiharmonika vagy neoprén véd•huzat, akkor erre ritkábban lesz szükség, mivel az jól véd a szennyez•désekkel szemben.

A karbantartás nehezebbik része a teleszkóp szétszedése, kitisztítása és az olaj cseréje. Ezt legalább évente el kell végeztetni hozzáért•szervizben akkor is, ha nem tapasztalsz semmilyen problémát a teleszkóp működésében. Ha esetleg kosz került a teló belsejébe, annak csak akkor mutatkozik meg a hatása, ha már jóvátehetetlen kár keletkezett a teleszkópban. Tehát: szezon után irány a szerviz!



Ha új telód van, azt minden esetben be kell állítani a súlyodnak és a stílusodnak megfelelően. Nincs két egyforma teló, ezért ebben nagy segítséget nyújt a felhasználói útmutató. A levegős teleszkópoknál a légnyomással, a rugósoknál pedig a rugó el•feszítésével, illetve cseréjével kell beállítani a teleszkóp keménységét és besüllyedését (ez azt határozza meg, hogy a villa hány mm-t nyomódik be, amikor felülsz a biciklire). A csillapítás (ha van) beállítása a második lépés: azt a középutat kell megtalálni, amikor a villa még nem üt vissza, de elég gyors ahhoz, hogy kimozogja a sorozatos bukkanókat.



Van, amikor már semmi sem segít...

### A lánc kenése

Sajnos nagyon gyakran lehet találkozni olyan kerékpárosokkal, akik alatt szinte könyörög a lánc egy kis olajért. Ha nincs kenve a lánc, akkor nem csak hamarabb elkopik a lánckerekekkel együtt, de csökken a váltás pontossága is, és rettenetes hangot hallat tekerés közben. Ha eddig nem tör•dtél a lánc kenésével, így engeszteld ki a biciklit:

Tisztítsd meg a láncot egy rongy és valamilyen oldóvagy tisztítószert segítségével (WD40, benzol stb.). Ha nagyon beleette magát a kosz a láncba, használj egy rossz fogkefét a kitisztításához. Ha már szép tiszta a lánc és könnyen mozog, várj kicsit, amíg az oldószert elpárolog, majd kend be m•szerolajjal vagy speciális kerékpáros olajjal. Csak a bels•oldalát olajozd be úgy, hogy minden szemre egy kis olajat cseppentesz. Végezetül a hajtóm•tekerésével kicsit futtasd át a láncot egy rongyon, hogy a felesleges olaj lekerüljön róla, és ne az el•szobában csöpögjön le a sz•nyegre.

A lánc olajozását ismételd meg 50-100 km-enként. Ha es•ben vagy sárban tekersz, akkor hazaérkezés után egyből tisztítsd meg és kend be a láncot. Meg fogsz lep•dni, mennyire más érzés jól karbantartott láncsal tekerni!

A WD40 és hozzá hasonló szerek feloldják a koszt, eltávolítják a rozsdát, és némileg kenik is az alkatrészeket. Ha a lánc koszos, érdemes használni •ket olajozás el•tt, de nem olajozás helyett, mivel nem elég s•r•ek ahhoz, hogy a láncszemek között hosszabb ideig maradjanak.





## GYAKORI HIBÁK ELHÁRÍTÁSA

### Milyen szerszámokra van szükség?

A modern hegyibringákon az alapvető beállítások néhány egyszerű szerszámmal elvégezhetők.

A legtöbbször imbuszkulcsra van szükség, abból is az 2–6 mm közöttiekre. A legtöbb imbuszcsoncsavar 5-ös, de egyes alkatrészekhez szükség lehet a 6-os vagy a kisebb imbuszkulcsokra is. Kell még egy csavarhúzó (a finomállító csavarokhoz), egy láncbontó, gumilleszedő, és a bowden elvágásához egy erős csípőfogó. A pedál 15-ös villáskulccsal szerelhető le és fel.

A legtöbb feladathoz ennél többre nincs szükség. A hajtómű és az agyak szétszedéséhez speciális szerszámok kellenek, de ezekhez az éves nagytakarításon kívül nem is nagyon kell nyúlni, így jól meg lehet lenni nélkülük is.



Túrára a sok kis szerszám helyett érdemesebb egy kombinált kompakt készletet vinni, amellyel a legtöbb probléma megoldható.



### A váltó

A rosszul beállított váltó általános probléma. Ha a hátsó váltó nincs beállítva, vagy valami akadályozza a bowden mozgását, a váltás nehézkessé válhat, és a váltó hajlamos magától váltani, vagy hagyja ugrálni a láncot a fogaskerekek között, ami idegesítő tud lenni, és az alkatrészek kopását is meggyorsítja. Ha az első váltó nincs jól beállítva, akkor elfordulhat, hogy valamelyik lánckerékre egyáltalán nem lehet váltani, vagy hozzáér a váltó a lánchoz, és kellemetlen hangot ad, esetleg váltáskor leesik a lánc.

A váltók rossz működésének többféle oka lehet. A rendszer elég bonyolult: van egy váltókarunk, amin általában állítási lehetőség is van. Ebből indul ki a bowden, és különböző vezetékeken át jut el a váltókig. Ha a bowden ütközben valahol megtört vagy eltört a sártól, akkor nem mozog simán, és a váltás is problémás lesz. Végül a váltókon is többféle állítócsavart találunk. Ne ijedj azonban meg, a legtöbb probléma könnyen megoldható.

Elsőként azt kell ellenőrizni, hogy a bowden okozza-e a bajt. Az álló biciklin váltásal le néhány fokozatot, ezzel meglazítva a bowdent. Kézzel próbáld húzni a bowdent előre-hátra, ellenőrizve, hogy simán mozog-e. Ha igen, akkor a váltón kell állítanod, amiről részletesen a későbbi oldalakon olvashatsz. Ha a bowden akad, akkor valahol eltört vagy megszakadt. Ebben az esetben ki kell venni a bowdent a váltóból, és a bowdenházakkal együtt meg kell vizsgálni és kitisztítani. Ha valamelyik bowdenház vagy maga a bowden megtört, cserélni kell.

### Ere sebb tekeréskor ugrik a lánc

Nagy valószínűséggel elkopott a lánc és a fogaskerék. A használat során a lánc nyúlik, a fogaskerék fogai kopnak, és idővel ez odáig fajul, hogy a lánc már nem fekszik fel rendesen a fogakra, ezért ugrál. Ezt a problémát általában csak a lánc és a fogaskerék komplet cseréjével lehet megoldani. Ha csak a láncot cseréled, a kopott fogaskerekeken az ugyanúgy vagy még jobban is fog ugrálni. Mivel a fogaskerék nem olcsó, a sokat tekerők úgy spórolnak, hogy gyakrabban (1-2000 kilométerenként) cserélik a viszonylag olcsó láncot, így egy fogaskerékkel 3-4 lánc is felhasználható, nem kell együtt cserélni őket.



A versenyzőknek nem kell bajlódniuk a szereléssel, a csapat szerelje mindent beállít.

### A lánc ugrál a fokozatok között

Ennek két oka lehet: nincs jól beállítva, illetve nagyon kikotyogósodott a váltó vagy elkopott a lánc. Először próbáld meg beállítani a váltót a következő oldalakon lévő útmutatások szerint. Ha sehogyan sem sikerül eredményt elérned, elfordulhat, hogy a váltó már annyira kikotyogósodott, hogy nem tud pontosan váltani. Ha érezheted, nem ez a probléma, akkor valószínűleg a láncot és a fogaskeréksort kell cserélni. Ha nem találsz hibát, érdemes elkerekezni egy szervizbe, ahol segítenek a probléma felkutatásában, nehogy feleslegesen vegyél új alkatrészeket.

### A váltó nem vált bizonyos fokozatokba

Ha csak a legszélső fogaskerekeknél nem működik jól a váltó, használd a váltókon lévő végpontállító csavarokat, amelyekről a későbbi oldalakon olvashatsz. Ha a középső fokozatok között nem követi a váltó a parancsaid, akkor a hátsó váltón lévő szabályozócsavart hívd segítségül.

### Váltáskor a lánc leugrik

Nincs jól beállítva a váltó. Ha tekerés közben a nagy-tányérról esik le a lánc kifelé, akkor nem kell feltétlenül megállnod, csak váltsál eggyel alacsonyabb fokozatba az első váltóval, és nagyon óvatosan tekerj előre – a lánc így magától visszatalál a fogaskerekekre. Mindenesetre megálláskor a hibát orvosolni kell, mégpedig az első váltó külső végpontállító csavarjának használatával, amiről a későbbi oldalakon olvashatsz. A váltón két csavart találsz, a másikat akkor kell használni, ha befelé esik le a lánc.

Akár elöl, akár hátul esik le a lánc a fogaskerékre befelé, azonnal állj meg, mert a beszoruló lánc komoly károkat okozhat a vázban, és minél jobban beszorul, annál nehezebb lesz kivenni. A lánc leesésének hátul is a végpontállító csavarokkal veheted elejét.

### Nyikorog a lánc

A lánc egy kis olajra vágyik. Ha a lánc tekeréskor hangot hallat, az azt jelenti, hogy már nagyon kiszáradt, és ilyenkor sokkal gyorsabban kopik, mint amikor be van kenve. A lánc olajozásáról az előző oldalakon olvashatsz.

### A fék

A féket is bowdenek kötik (kivéve persze a hidraulikus fékeket), és ha a bowdenházak és a fékek bekoszolódnak, nehezebb lesz a fékezés is.

### Fékezéskor a fék fémesen serceg (V-fék)

Egyes fékpofák egy idő után hajlamosak arra, hogy kis darabkákat gyűjtsenek magukba a felületükre. Ez semmiképp sem egészséges, mert a beékelődött fém-darabok fékezéskor erősen karcosítják a felületet, ráadásul szörnyű érzést és hangot okoznak. Ha ez történik, egy éles szerszámmal, például tőrrel ki kell piszkálni a fém-darabkákat a fékpofákból. Ha a fékpofa a kitisztítás után újabb darabkákat harap ki a felületéről, cserélni kell a fékpofákat.

Az is lehetséges, hogy felüvegesedett a pofa felszíne. Vedd ki a pofát, és csiszolópapírral dörzsöld le a kemény kéregt.

A pálcás fékpofáknál az is elfordulhat, hogy a fék már annyira elkopott, hogy kikandikál a fém tartópálcika. Ilyenkor azonnal szerezz be új fékpofákat.

### Nagyon nehéz behúzni a féket (V-fék)

Ennek több oka lehet. A fékekben rugó található, és a féken lévő feszességállító csavarral lehet szabályozni az erősségét. Minél erősebbre van a rugó állítva, annál nehezebb behúzni a féket. A rugófeszesség beállításakor azt a pontot kell megtalálni, amikor a rugó még visszahúzza a fékeket a felületre, de nem olyan erős, hogy nehezzé tegye a fékkar behúzását.

A másik lehetséges ok a bowden vagy a bowdenház sérülése. Ha a bowden valahol megtörik vagy eltömődik, beszorulhat a bowdenházba. Ilyenkor a bowdenházak tisztítása (megtörés esetén cseréje) és új bowden felszerelése segíthet.

### A fékpofa tekerés közben hozzáér a felülethez (V-fék)

Nagyon valószínű, hogy nyolccas került a kerékbe. Ha valóban ez történt, szakszervízben centríroztasd a felületet. Ha a felület hibátlan vagy csak kicsi nyolccas van





benne, akkor engedd kijebb a fékeket a fékkaron lévő állítócsavar befelé tekerésével. Ha ez nem elegendő, vagy az állítócsavart már nem lehet beljebb tekerni, a féknél lazítsd meg a fékbowdent szorító csavart, és engedj rajta annyit, amennyit szükséges. Ha csak az egyik oldalon ér hozzá a pofa a felnihez, használd a finomállító csavarokat, amelyek a fék beállítását leíró részben olvashatsz.

### A fék nagyon későn fog (V-fék)

Elkoptak a fékpofák. Ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy cserélni kell őket; amíg a féken van anyag, elegendő az utánállítás is. Ha csak finomabb utánállításra van szükség, a fékkaron lévő állítócsavarral lehet segíteni a gondon: kifelé tekerve a csavar húz a bowdenen, így a fékkar behúzásakor a fékpofa hamarabb fog a felnihez érni.

Ha már nem lehet kijebb tekerni a csavart, akkor másképp kell megoldani a dolgot: elsőként érdemes visszatekerni az állítócsavart, hogy később újra használhasd. Ezután lazítsd meg a féken lévő bowdenszorító csavart, húzz egy keveset a bowdenen, majd közepesen szorítsd meg a csavart. Ellenrizd, hogy kényelmesen használható-e most a fék, és nem ér-e hozzá a felnihez. Ha még nem sikerült elérni a kívánt eredményt, lazítsd meg a csavart újra, és állíts a bowdenen. Ha meg vagy elégedve a művelettel, szorítsd meg jól a csavart.

Mivel a bowden utánállításakor a fékpillangó állapotban beljebb húzódik, feszesebbé válik a fékben lévő rugó, és így nehezebb lesz behúzni a fékkart. Ha ezt tapasztalod, a féken lévő feszességállító csavarral lazíts kicsit a rugó erősségén, mindkét oldalon egyforma mértékben.

### Nyúlós a fékkar (hidraulikus tárcsafék)

A hidraulikus tárcsaféknél fennáll az a veszély, hogy az olajba levegő kerül. Ilyenkor a fék nem fog a megszokott helyen, a fékkar behúzása pedig nyúlós érzést kelt. A fék légtelenítése sem tartozik a házilag könnyedén elvégezhető műveletek közé. Ha arra gyanakszol, hogy ez a probléma merült fel nálad, fordulj felkészült szakszervizhez.

### A teleszkópból folyik az olaj

Ha szivárog az olaj a teleszkópodból, feltehetően elkoptak benne a szimmeringek, és cserélni kell őket. Az olaj elfolyása önmagában nem tesz kárt a teleszkópban, viszont megszik a csillapítás, ezért érdemes minél hamarabb kicseréltetni a szimmeringeket és újratölteni az olajat. Ez a villa szétszedését igényli, ezért a szimmering cseréjekor akár az éves nagytakarítást is el lehet végeztetni a telő belsejében.

### A teleszkóp kotyog

Ha az első féket behúzza és a bringát előre-hátra mozgatva lötyögést érzel, és azt nem a laza kormánycsapág okozza, akkor a teleszkóp elkezdett kotyogni. Ez sajnos idővel a legjobb villáknál is bekövetkezik, sokat nem lehet tenni ellene, bár általánosságban itt is igaz az, hogy a drágább az olcsóbb, azaz a drágább és jobb minőségű teleszkópoknál később tapasztalható a jelenség. Ha a kotyogás már nagyon erős és zavaróvá válik, meg lehet próbálkozni a teleszkópban lévő perselyek cseréjével, ugyanis ezek kopása okozza a kotyogást.

### A teleszkóp darabosan mozog

Az új teleszkópoknál megszokott, hogy az első órákban darabosan mozognak, mivel be kell őket jártni. Ha új teleszkópod van, nem kell aggódnod, a villa mozgása néhány tekerés után valószínűleg tökéletes lesz. Ha a darabos mozgás új jelenség, annak az lehet az oka, hogy a villa belseje bekoszolódott. Már csak azért is érdemes minél hamarabb szervizeltetni a villát, mert a kosz tönkreteheti a belső alkatrészeket. A darabos mozgás lehet a kopott csúszóperselyek jele is.

### Túl laza/kemény a patentpedál

A patentpedálok többségénél kis csavarral tudod szabályozni, hogy mennyire szorosan tartsa a pedál a stoptit. A kezdők szeretik lábábra venni a pedált, így könnyebb be- és kilépni is.



A patentpedálok feszessége általában csavarral állítható.

Csomagküldést vállalunk!

**HUNGAROBIKE**

KERÉKPÁROK ÁBESZTÁSA ÉS SZAVÍTÁSA  
ALKATRÉSZEK, KESZÉSZÍTŐK  
BENÁZAT, SZERSZÁMOK

Ételtízina:  
- sporttálcák  
- energiszetelek  
- gélek  
- müzlik  
- ödfók

Nyitvatartás:  
Hétfő-péntek:  
11-18  
Szombat:  
10-14

1026 Bp. Széllögyi Ernő utca fasor 101.  
(a hűvösvölgyi kerékpárút mellett)  
Telefon: 489-0774  
www.hungarobike.hu

## Az első váltó beállítása

A következőkben az egyes alkatrészek felszerelését és beállítását tekintjük át. Ha csak kisebb beállításokat kell végezned, kezd ott, ahol a felszerelt alkatrész beállításáról van szó.

Elsőként lássuk, milyen procedúrán kell átesni az első váltót a körtetű bowden cseréjéhez és a váltó beállításához. A váltó akkor van jól beállítva, ha különösebb nehézség nélkül a megfelelő lánckerekekre ugrik, nem vált túl egyik irányban sem, és a lánc nem ér hozzá a váltó terelőlemezeihez, idegőhangot hallatva.

A legegyszerűbb bowdenek acélból vannak. Ezek viszonylag könnyen nyúlnak, és rozsdásodásra is hajlamosak. A jobb típusok nem rozsdásodó teflonbevonatot vagy csiszolt felületet kapnak, így hosszabb az élettartamuk, és finomabb váltást és fékezést nyújtanak. A fékbowdent legalább évente akkor is ajánlott kicserélni, ha látszatra nincs semmi baja.

Az első hozzávaló egy kifejtett, sérülésmentes váltóbowden (a fékbowdenek vastagabbak, azok nem használhatók). Mindig ellenőrizd, hogy a vége nincs-e felszáladova; ha igen, harapófogóval csipentsd le a hibás részt. A minél finomabb mozgás érdekében érdemes bekenni a bowdent gépszírral.



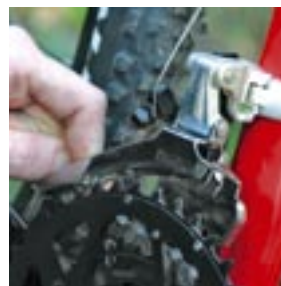
Mielőtt folytatnád, győződj meg arról, hogy a váltókar teljesen kiengedi a bowdent, azaz a legalacsonyabb fokozatra van váltva, mert csak így válik elérhetővé a bowden behelyezésére szolgáló nyílás.



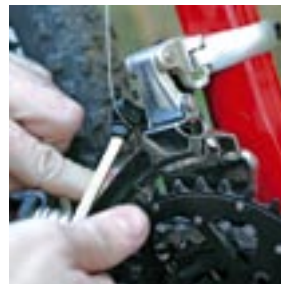
Keresd meg a váltókaron azt a kis nyílást, amelyen keresztül a váltóbowden be kell férni. Egyes váltókarokon a nyílást fedél védi, amit előbb le kell csavarozni. Ha megtaláltad a nyílást, csúsztasd bele a bowdent, óvatosan, hogy fel ne száladojjon a vége.



Miután a bowden kikandikált a váltókar másik oldalán, fogd meg a végét, és húzd át a váltón, amíg a bowden végén lévő kis bütyök meg nem akad a váltókar belsejében. Ha le kellett csavarozni a váltókarról valamit a bowden befűzéséhez, tedd vissza a helyére.



Óvatosan vezesd végig a bowdent a bowdenházakon. Ha akad, ne erőltess, mert a vége könnyen felszáladozik, hanem finoman mozgatva bújtasd ki. Miután a bowdenházakat a helyükre raktad a vázon, illeszd a bowdent a váltón lévő apró vágathoz. Ez lehet felül és alul is, attól függően, hogy a bowden melyik irányból érkezik.



Kézrel húzva közepes erővel feszítsd meg a bowdent, és rögzítsd a csavarral a váltóhoz. Még ne húzd meg a csavart nagyon erősen, csak annyira, hogy fixen tartsa a bowdent. Tekerd meg a pedált, és próbáld végigváltani a három fokozaton (eközben a hátsó váltó legyen középső állásban). Ha a váltóbowden túl laza vagy túl feszes, válts vissza a legkisebb fokozatba, lazítsd meg a rögzítőcsavart, és szükség szerint engedj vagy húz a bowdenen.



A váltókaron lévő finomállító csavarral kis mértékben feszíthet vagy lazíthatod a bowdent. Ha már nincs szükség nagyobb állításra, ezt használd. Előfordulhat, hogy bárhogy próbálkozol a bowden feszességének állításával, a láncnak sehogyan se akaródzik felmászni a nagyfűnyérra, vagy épp ellenkezőleg, leesik róla a pedál felé, esetleg a nagyfűnyérről nem vált le egy kattintással a középsőre. Ilyenkor a végpontállító csavarokhoz kell fordulnod, amelyek a váltó két szélső pozícióját szabályozzák.



Az általában 'Hi' jelzésű csavar a váltó külső végpontjának állítására szolgál. Kifelé csavarva a nagyanyér felé tolja a váltó terelőlemezeit, így a lánc a középtányérról felvált nagyanyérra, vagy megszik a lánc súrlódása által okozott hang. Ellenkező irányba tekerve a váz felé húzza a váltót, így oldható meg az a probléma, amikor a váltó túldobja a láncot a lánckeréken, és az leesik a pedál felé.



### Tipp

A végpontállító csavarokról elég annyit megjegyezned, hogy minél beljebb csavarodnak, a váltó annál inkább középre húzódik.

A 'Low' vagy 'L' jelzésű csavar a váltó belső végpontján változtat. Ha kifelé csavarod, a váltó terelőlemezei a váz felé tolnak. Akkor van erre szükség, ha egyébként nem hajlandó a váltó középtányérról kistányérra váltani. Ellenkező irányba csavarva a nagyanyér felé húzódik a váltó, amihez akkor kell fordulni, ha a lánc kistányérra váltáskor leesik a váz felé. Miután a váltót sikerült jól beállítani, húzd meg erősen a bowdenszorító csavart.



Most, hogy a váltót már jól beállítottuk, nincs más dolgunk, mint a bowden végének rendbe tétele. Fogj egy éles és erős csípőfogót, és metszd le vele a bowden végét úgy, hogy kb. 5 centi még kilógjon. Fontos, hogy a harapófogó éles legyen, különben szétesnek a bowden végének szálai, és nehéz lesz rátenni a bowdenvéget, illetve soha többet nem tudod visszakönyörögni a bowdenházba, ha valamiért szét kell szedni.



Helyezz fel a bowden végére egy – ki gondolná – bowdenvéget. Ha kicsit széteszték már a bowden szálai, akkor próbáld a bowdenszálak sodrásirányával megegyezően forgatni a kupakot, így könnyebben belebújik a bowden.



Tevékenységed megkoronázásaként egy fogóval szorítsd rá a bowdenvéget a bowdenre. Ha mindent jól csináltál, az első váltó sokáig tökéletesen fog majd működni. Ha új bowdent fogtál munkára, számíts arra, hogy kicsit meg fog nyúlni, így pár nap múlva szükség lehet egy kis utánállításra – ehhez általában elegendő a váltókaron lévő finomállítóval feszíteni egy keveset a bowdenen.

### A hátsó váltó beállítása

Hátul nem 3, hanem 8-9 fokozatunk van, és a váltóban lévő rugó jóval gyengébb, így a váltó beállítása is nagyobb precizitást igényel, mint az első váltónál. A művelet lépései azonban ugyanazok, így most, hogy az első váltó beállításában már gyakorlatot szereztél, biztos könnyen fogod venni a következő akadályt is.



Ha a bowden behelyezésére szolgáló nyílás le van zárva, csavard ki a fedelet rögzítő csavart. Általában az újabb RapidFire, illetve a Dual Control váltókaroknál, valamint a markolatváltóknál van erre szükség, a többinél a lyukacska szabadon hozzáférhető.



Mielőtt folytatnád, ellenőrizd, hogy a váltókar a legelső pozícióban van-e. Ha nem, válts le, különben nem tudsz hozzáférni a váltó behelyezésére szolgáló lyukacskához.

Óvatosan fordítsd be a bowdent a váltókarba, ugyanúgy, mint az első váltónál. Ha nem megy, ne erőltessed, mert felszalaszodhat a bowden vége, hanem finoman mozgatva vedd rá a bowdent a kivezetés rész megta-  
lálására.



Fordítsd be a bowdent a bowdenházakba, óvatosan, hogy az erőltetéstől fel ne szalaszodjon a vége. Miután a bowdenházakat beillesztetted a helyükre a vázon, fordítsd be a bowdent a hátsó váltóba, illeszd be az utolsó bowdenház végét a váltóba, és húzd ki teljesen a bowdent.



Keress meg a váltón a bowdennek kialakított apró vágatot, és illeszd hozzá a bowdent, mielőtt a csavarért nyúlnál.



Tekerd be a bowdenrögzítő csavart, miközben a bowdent a helyén tartod. Ezután fogóval közepes erővel feszítsd meg a bowdent, és közben húzd meg a csavart annyira, hogy szorosan fogja a bowdent.



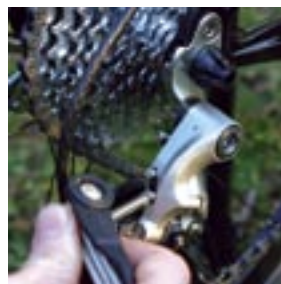
Kezdd el tekerni a pedált, és próbáld meg váltani. Most még ne számíts semmi jóra, ekkor még valószínűleg nem lesz pontos a váltás. A váltón lévő finomállító csavarral próbáld beállítani a váltót, hogy nagyjából jól váltson az egyes fokozatok között. A csavart az óramutató járásával megegyezően tekerve lejjebb, azzal ellentétesen tekerve feljebb kerül a lánc – tehát ha például felfelé nem ugrik át a lánc a kívánt fokozatba, akkor az óramutató járásával ellentétesen kell tekerni egy kicsit a csavaron.



Ha a szélső fogaskerekek tájékán nincs rendben valami, például leesik a lánc a fogaskeréksorról vagy nem vált át az utolsó fogaskerékre, a végpontállító csavarokat kell használni, amelyek a Shimano váltók többségénél a képen látható helyen vannak. A 'Hi' jelzésű csavar a legkisebb fogaskeréknél változtatja a váltó pozícióját, kifelé tekerve lejjebb tolja, befelé tekerve feljebb húzza a láncot. Ez a csavar csak a végpontnál hat a váltóra, a többi fokozatnál nem. A finomállító csavarral is be lehetne ugyan állítani a végpontot megfelelően, de akkor az összes többi fokozat is elcsúszna, ezért van szükség a végpontállító csavarokra. Tegyük fel, hogy a váltó minden fokozatot jól vesz, de nem vált le a legkisebb lánckerékre. Ilyenkor azt szeretnénk, hogy a váltó kicsit lejjebb engedje a láncot, hogy az leugorhasson a legkisebb lánckerékre, így kifelé kell tekerni egy keveset a 'Hi' csavart. Ha a váltó túlvált és a lánc leesik a fogaskeréksorról, akkor befelé kell tekerni a csavart, hogy a váltó feljebb húzza kicsit a láncot.



A 'Low' vagy 'L' jelzésű csavar a legnagyobb fogaskeréknél fejti ki hatását. Ha a váltó nem vált fel a legnagyobb fogaskerékre, a pedál forgatása közben tekerd az alsó csavart kifelé, amíg a lánc fel nem ugrik a helyére. Ha túlvált a váltó a legnagyobb fogaskereken, és a lánc beesik a küllőkhöz, óvatosan tedd vissza a láncot a helyére, és tekerd az alsó csavart befelé, amíg már nem vált túl a váltó a fogaskereken.





Ezzel kész is vagyunk. A biztonság kedvéért váltogass végig minden fokozaton, ellenőrizve, hogy a váltás pontos. Ha mindent rendben találsz, húzd meg erősen a bowdenszorító csavart a váltón, majd egy éles és erős csipfogóval vágj le annyit a kilógó bowdenből, hogy egy kb. 5 centis csok maradjon. Erre helyezd fel és fogóval szorítsd meg a bowdenvéget, amely megakadályozza, hogy a bowden a használat során felszálason.



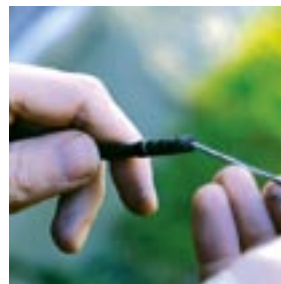
### V-fék felszerelése és beállítása

Terepen nagyon fontos, hogy a fék erősen fogjon, és kényelmesen, könnyedén használható legyen. A magabiztos lejtőzéshez elengedhetetlen a megbízható fék, amelyet a rázás lejtőn is könnyen lehet használni. A következőkben megnézzük, milyen lépésekben áll a fék felszerelése.

Sokféle fékkar létezik, egyben azonban megegyeznek: valahol beléjük kell akasztani a bowden végén lévő bowdenfejet. Ha behúzd a fékkart, láthatóvá válik az erre szolgáló kis konzol. Feltétlenül fékbowdent használj, a váltóbowden vékonyabb és a feje is más, így nem is nagyon lehet megfogatni a fékkarban. Arra is figyelni kell, hogy az országúti és hegyibringákon használt bowdenek feje más, egymással nem kompatibilisek.



A fékkar végén lévő állítócsavart tekerd el úgy, hogy a rajta lévő bevágás egy vonalban legyen a fékkaron lévő bevágással. Így már bele tudod helyezni a bowdent.



Bújtasd be a bowdent a bowdenházakba. Légy óvatos, ha a bowden megakad, ne erőltess, különben könnyen felszálason, és akkor le kell vágni belőle. A bowden finomabb mozgása érdekében hasznos lehet egy kis gépszírral bekenni a bowdent, mielőtt belebújna a bowdenházakba.



A féket tartó féktüskét nem árt bekenni egy kis zsírral a féktest felhelyezése előtt. Ha ez megvan, húzd fel a féktestet féktüskére. A fék hátuljából egy kis fémdarabka áll ki, amelyet a féktüskén lévő apró lyukba kell illeszteni. Az első villán ebből csak egy van, hátul azonban gyakran három egymás alatt lévő lyuk közül is választhatasz. Általában a középső jó ezek közül, csak akkor kell megpróbálkozni az alsóval vagy felsővel, ha a középsőt használva nagyon erősen vagy túl gyengén viselkedik a fékben lévő rugó, amely a fék visszahúzásáért felelős.



Csavarozd fel a féket a konzolra. A csavar nem szabványos hosszúságú, ezért a villa cseréjekor elfordulhat, hogy az új villához túl hosszú a régi csavar, és nem lehet végig belecsavarozni. Ha villát cserélsz, ezt érdemes először tesztelni, nehogy emiatt első fék nélkül keljen tengődnő akár csak egy percig is.



Ha a fék fent van a konzolon, akkor következik csak a neheze. Be kell állítani a fékpofát, hogy fékezéskor pontosan illeszkedve érjen a felnihez. A beállításnak sokféle módja van, ezekből mutatunk be egyet, amely a V-fékek többségénél jól használható. Előként lazítsd meg a féket tartó csavart egy imbuszkulccsal.

Ezután egyik kezddel nyomd a féket a felnihez, a másikkal pedig illeszd a felni fékez felületéhez a meglazított és így már mozgatható fékpofát. A fékpofa lehet teljes felületében érjen a felnihez, ne lógjon le róla, és ne érjen bele a gumiba sem.



A fékpillangót továbbra is a felnihez nyomva szorítsd meg a fékpofát rögzítő csavart. Amikor már érten kell csavarni a csavart, a pofa is fordul vele, ezért támaszd meg a kezddel, hogy ott maradjon, ahova beállítottad. Miután érten meghúztad a csavart, végezd el ezt a műveletet a többi fékkel is.



Fűzd be a bowdent a hajlított csövecskébe, és húzd ki teljesen a másik végén. A csövecskét akaszd bele a féktesten erre szolgáló kis kampóba, majd húzd a bowdenre a szennyeződésekkel védő apró gumiharmonikát.



Egy pillanatra visszatérünk a fékkarhoz. Nézd meg, hogy a rajta lévő állítócsavar ki van-e tekerve. Ha igen, tekerd vissza teljesen. Ez a csavar szolgál a fékpofa kopásának kompenzálására, kijebb tekerve feszít kicsit a bowdenen, azaz közelebb húzza a fékpofákat a felnihez. Ha viszont már összeszereléskor ki van tekerve, később nem fogod tudni használni, ezért kell most visszatekerni.



A következő lépés a bowden rögzítése a fehez. A legegyszerűbb, ha egy kézzel összeszorítod a fékpillangókat, mintha csak fékeznél, megfeszíted a bowdent, majd 1–2 milliméternyit engedsz a fékpillangók szorításán, és meghúzd a rögzítőcsavart. Mielőtt véglegesre húznád a csavart, ellenőrizni kell, hogy sikerült-e a beállítás. Próbáld ki a féket. Akkor nyugodhatsz meg a műveletben, ha a fékpofa a fékkar útjának kb. egyharmadánál ér a felnihez. Ha túl korán vagy túl későn fog a fék, húzz vagy engedj a bowdenen.



A féktestek oldalán kis csavart találsz, amely a fékben lévő rugó feszességét szabályozza: ha befelé tekered, a féktest kijebb enged, ha pedig kifelé, akkor beljebb húzódik. Akkor kell használni, ha a két fékpillangó nem egyszerre mozog, vagy féloldalasan áll, és az egyik fékpofa tekeréskor hozzáér a felnihez. Utóbbi esetben például feszíteni kell a sűrűlő oldalon a fék rugóján, azaz befelé kell tekerni az állítócsavart, hogy a feszesebb rugó kijebb húzza a fékpillangót, és ezzel megszüntön a sűrűlő.

### A kormánycsapágy kenése és összeszerelése

A kormánycsapágy érzékeny pont, mert ha kilazulva használod, hamar tönkremehet, és akár a vázat is megsértheti. A csapágyat körülbelül félévente illik tisztítani és újraszírozni, hogy sokáig jó egészségnek örvendhessen.



Kezdjük szétszedett kormánycsapággal! (A szétszedés mindenkinek jól szokott sikerülni!) Ha a csapágyház koszos, puha ronggyal tisztogasd meg, majd alaposan kend be jó minőségű zsírral. Szétszedés közben jól jegyezd meg, hogy az egyes alkatrészek milyen sorrendben követték egymást összeszerelt állapotban. A legjobb, ha sorban rakod őket egymás mellé, és nem összekevered.



Helyezd be a csapágyat a felső csapágyházba úgy, hogy a golyók legyenek alul, majd zsírozd be jól magát a csapágyat is.



További zsíráások következnek: kend be zsírral a villanyakon lévő kónuszt, majd húzd a villa nyakára a csapágyat úgy, hogy ne álljon ferdén és a golyók legyenek felül, majd zsírozd be a csapágyat is. Végezetül kend be zsírral a homlokcsapágyház alján lévő csapágyházat is. Ha bárhol kóroszt, szennyezést találsz, a zsíráás előtt tisztítsd meg a felületet.



Most már egész biztosan úgy érzi magát a bringád, mintha hajjal kenetnének! Több zsírra nem is lesz szükség, most illeszd be a villanyakat a homlokcsapágyba.



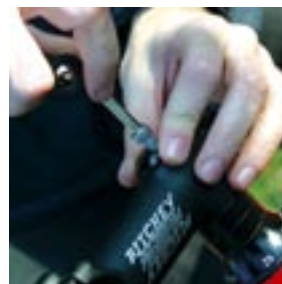
Húzd fel a villanyakra a központosító és porvédő gyűrűket, és tömködd bele őket a csapágyba.



A villa nyakát alulról tartva emeld fel a bringa elejét, és kézzel húzogasd össze az alkatrészeket, hogy minél jobban egymáshoz illeszkedjenek. Ezután húzd fel a villanyokra az esetleges hézagoló gyűrűket, majd a kormányt.



A villa nyakában egy kis „dió” vagy „rózsa” pihen, amelyben menet van. Ebbe kell csavarni a kormányzár tetejére helyezendő sapka csavarját. Arra szolgál, hogy összehúzza és megszorítsa a rendszert, a kormányt nem ez tartja. Elsként ezt kell meghúzni, hogy a csapágy szoros legyen, és ne ketyogjon. Hasznos lehet, ha a villa nyakánál fogva felemeled az első kereket, és így tekered be a csavart, mert így kisebb az esélye annak, hogy ketyogós maradjon a csapágy. Akkor állítottad be jól, ha az első féket behúzza és a bringát előre-hátra mozgatva a kormánycsapágy nem ketyan meg, de a kereket felemelve szabadon, akadálymentesen forog. Ezután húzd meg azt az 1-2 csavart, amely a kormányzárát a villanyokhoz fogja. Ha több csavar is van a kormányzáron, felváltva húzd meg őket, erösen, de vigyázza, hogy meg ne szakadjon a menet.



Végezetül a kormány megszorítása van hátra. A kormányt kétféle vagy négy csavar fogja. Mindig felváltva húzz utána.

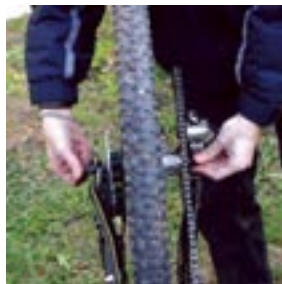


## Defektjavítás

Egyik •sellenségünk a defekt, ami a legjobb bringát is pillanatok alatt használhatatlanná teszi. Alapvet •en kétféle defektípus létezik: szúrásos és felütéses. A szúrásosnál egy éles tárgy lyukasztja ki a gumit, ami ennek következtében szabadjára engedi a benne lévő • levegő•t. A felütéses defekt akkor fordulhat elő, ha a gumi nagy ütést kap, például nagy sebességgel ráfutsz egy kőre vagy nagyot ugratsz. Ha a gumiban nincs elég nyomás, akkor ilyenkor annyira összenyomódik, hogy a belső • lécspí•dik a felninél, és szétszakad.

A defekt megjavítása egyszerű • dolog, mégis sokan viszik szerelő • höz javíttatni kilyukadt kerekeiket, ezért most a boltosoknak némi bosszúságot okozva lássuk, milyen lépésekben áll a defektszerelés! Ne rémisszen meg a rengeteg munkafázis, kis gyakorlattal az egész alig vesz igénybe 10 percet.

Elsőként célszerű • a bringát a feje tetejére állítani. Ha a hátsó kerék szorul segítségre, válts hátul a legkisebb fogaskerekre, mivel így a legegyszerűbb kivenni és behelyezni a kereket. Ha V-féket használsz, akaszd ki a fékből a kis hajlított csövet, hogy kiferjen közöttük a beteg kerék. Ha tárcsaféked van, nem kell a fékkel törődnöd. Hajtsd ki a gyorszárat, és tekerd addig, amíg ki nem tudod emelni a kereket a papucsból.



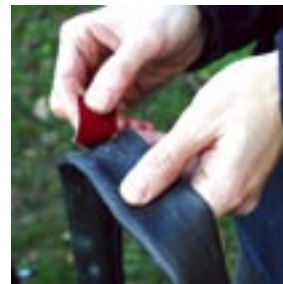
Ha a hátsó kereket javítod, a váltót óvatosan nyomd kicsit felfele, és emeld ki a kereket a helyéről.



Most már szabadon nekieshetsz a sérült keréknek. Fogj egy gumileszedőt, feszítő oldalával nyúlj be a gumi pereme alá, és pattintsd ki a felninél. Ha sikerült, a gumileszedőt oldalra mozgatva próbáld kifesztetni a gumi peremének többi részét is.



Ha a gumi nagyon szorosan tapad a felnire, a gumileszedő kampós oldalát akaszd be egy küllőbe, és pattintsd ki a gumi peremét pár centivel arrébb is. Így már könnyebb lesz elhúzni a gumileszedőt, és az egész keréken kifeszíteni a gumi peremét.



Told ki a szelepet a felninél, és vedd ki a belsőt, majd keresd meg rajta a lyukat. Ha nem találsz, pumpáld bele egy kis levegőt, és a fűledhez tartva hallgasd meg, hol sziszeg a levegő. Ha ez sem segít, próbáld meg vízbe meríteni, és keresd a buborékoló helyet. Ha megvan a lyuk, csiszold le a körülötte lévő területet dörzspapírral.



Válaszd ki, hogy melyik foltot fogod használni, majd a gumiragasztóval kend be a lyuk körüli részt akkora felületen, ami egy kicsivel nagyobb, mint a kiválasztott folt. A ragasztót ne kend se túl vastagon, se túl vékonyan, és várj néhány percet, amíg megszárad. A foltot csak akkor szabad ráhelyezni, ha már megszáradt a ragasztó.



Amíg a ragasztó szárad, alaposan tapogasd át a külsőt, hogy nem maradt-e benne a lyukat okozó gonosz tárgy. Ha találsz valamit, óvatosan távolítsd el.

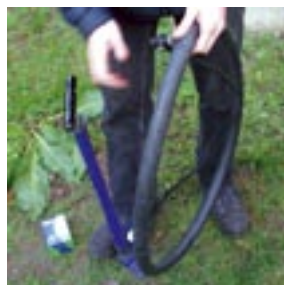


Szedd el a foltot, húzd le az alumínium-fóliáról, és nyomd rá erősen a beragasztóztott felületre 1-2 percig. Ha megragadt a folt, óvatosan húzd le róla a kis celofánt.



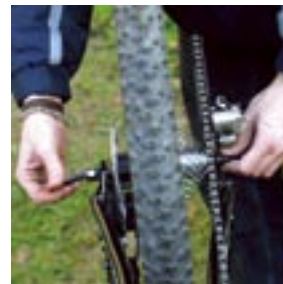
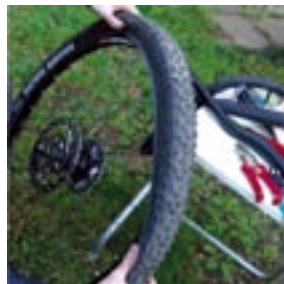
Pumpálj a gumiba egy kis levegőt, majd a szélénél nyomkodd körbe a gumit, hogy ha közben a belső esetleg félrecsúszott, a helyére kerüljön. Ha mindent rendben találsz, fújd fel teljesen a gumit a megfelelő nyomásra.

Pumpálj egy kis levegőt a gumiba, és nézd meg, hogy a folt nem ereszt-e, vagy nincs-e a gumin még egy lyuk. Ha újabb lyukat találsz, sajnos meg kell ismételni a procedúrát. A királydinnye például retteggett név a bringások körében, mert elszórt tuskéi könnyen okoznak akár 8-10 lyukat is a gumin. Ilyenkor sajnos csak a pótbelső segít!



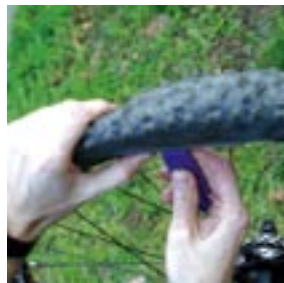
Ha a hátsó keréssel bajlítottál, úgy helyezd vissza, hogy a váltót kicsit hátrahúzva a legkisebb fogaskereket a lánc közé illeszted, benyomod a váltó felső fogaskereke alá, majd beengeded a papucsba.

Tedd vissza a belsőt a helyére úgy, hogy van benne annyi levegő, amennyi tartást ad neki. Nyomkodd vissza a külsőt a felnibe. Vigyázz arra, hogy közben a belső ne csipődjön be, mert könnyen újabb defektszerelés lehet a dologból.



Most már csak a gyorszárat kell megszorítanod, és száguldhatsz is tovább. Előbb – a gyorszár nyitott állapotában – csavard be a csavart, és csak ezután zárd be a gyorszárat. Ne felejtse el visszaakasztani a féket is, ha V-féket használsz!

Ha már szabad kézzel nem megy tovább, a gumilleszedővel feszegesd be a külsőt a felni pereme mögé.



### Mekkora nyomás legyen a külsőben?

A nyomás meghatározásakor kompromisszumot kell kötni. Ha alacsony a nyomás a gumiban, nagy lesz a gördülési ellenállás, könnyebben kaphatsz felütéses defektet, viszont remekül fog tapadni a gumi a földhöz, ami kanyarodásnál nem elhanyagolható tényező, és jobban tompítja a rázkódotást. Ha nagy nyomást használsz, jelentősen csökken a gördülési ellenállás és felütéses defektet sem kapsz olyan könnyen, viszont könnyebben kicsúszhat alólad a kerék, és igencsak rázóssá válhat az út, hacsak nem teljes teleszkópos bringát használsz. A tényleges viselkedés persze sokban függ a gumi típusától is, ezért kísérletezz többféle nyomással, hogy megtaláld a számodra legmegfelelőbbet. Az ajánlott guminyomásra vonatkozó információt általában megtalálsz a külsők oldalán PSI és bar egységben.





# KERÉKPÁROZÁS A VÁROSBAN

Hogy miért foglalkozunk a városi kerékpározással egy hegyibiciklis könyvben? Kevesen vannak, akiknek nem kell átvergődniük forgalmas utakon ahhoz, hogy eljussanak a hegyekig, és sokan használják a bringát városi közlekedésre is. A tapasztalat azt mutatja, hogy még azok is elvesznek a táblák és jelzések között, akiknek van jogosítványuk, ezért érdemes kicsit átnézni a szabályokat és lehetőségeket – biciklis szempontból.





## KERÉKPÁROZÁS A VÁROSBAN



Ő mondta...

„Minél több fel-  
n•ttet látok biciklizni, an-  
nál kevésbé aggódom az  
emberiség jöv•jéért. Utópia  
tele lesz kerékpárukkal.”

H. G. Wells

### A biciklié a jöv•

A túlszűfolt nagyvárosok közlekedése gyakran katasztrofális, az autók mindent elfoglalnak, elveszik a leveg•t és az életteret az emberek el•l. A rendszeressé váló csúcsforgalomban gyakran csak lépésben lehet haladni. Európa környezettudatosabb felén, f•leg Németországban, Skandináviában és Hollandiában már régen felismerték, hogy a kerékpárbarát várostervezés sokat segít abban, hogy a városok élhet•bbé váljanak. A városi utazások jelent•s része nem hosszabb 10 km-nél, és ez kerékpáron általában sokkal gyorsabban megtehető, mint bármilyen más közlekedési eszközzel. A 90-es évek eleje óta Magyarországon is sok kerékpárút épült, bár nagy részük hagy némi kívánnivalót maga után, a karbantartás hiánya miatt sok használhatatlanná is válik, de legalább elindult egy pozitív folyamat, amely remélhetőleg a jöv•ben tovább javul nem csak mennyiségében, de min•ségében is.

### Miért biciklivel?

Amíg a dugóban vársz vagy a metrón tülekedsz, hogy eljuss a munkahelyedig vagy az iskoláig, valójában már „munkában” vagy. Ha viszont kerékpárral közlekedsz, abban a pillanatban szabad vagy, ahogy kiléptél az ajtón. A biciklire sosem kell várni, mindig van rajta ül•hely, nem fogy ki bel•le a benzin, nem kell végtelen köröket róni egy szabad parkolóhelyért, ingyen lehet vele parkolni, és mivel könnyedén suhan át a dugóban álldogáló autók között, mindig biztos lehetsz abban, hogy id•ben eléred úti célodat. Igazán jó üzlet felcserélni az utazással járó stresszt a reggel még friss leveg• simogatására, a kis testmozgás pedig felfrissít testileg és szellemileg egyaránt, így a napi feladatokra is jobban tudsz koncentrálni. A reklámokban a szabadság jelképeként hirdetett, a valóságban azonban dugóba zárt

autók és a teletömött buszok melletti elsuhanás olyan szabadságélményt jelent, amelynek a megtapasztalása nyugodtabbá és kiegyensúlyozottabbá tesz.

### Veszélyes?

Sokan félnek attól, hogy a városban biciklizzenek, pedig a városi kerékpározás még Budapesten sem sokkal veszélyesebb az autóvezetésnél, ha ismered a szabályokat és tudsz kerékpározni. Akárcsak a városi vezetés, a városi kerékpározás is igényel bizonyos speciális készségeket: fontos a kiszámítható és pontos man•verezés, a biztos iránytartás, képesnek kell lenned a felbukkanó akadályok elhárítására és a váratlan helyzetek magabiztos kezelésére. Ugyanezek a követelmények az autósokkal szemben is fennállnak, de •k négy vizsgán is átesnek, míg önállóan használhatják az utakat.

Természetesen tapasztalat és megbízható készségek nélkül nem szabad beleugrani a legnagyobb forgalomba, mert az utakon színusz hullámban közleked• kerékpáros nagy veszélyt jelent önmagára és másokra nézve is. Néhány hónap gyakorlással azonban meg lehet tanulni elég magabiztosan kerékpározni ahhoz, hogy bátran a forgalomba merészkedj.

A biztonságos közlekedés egyik alapfeltétele, hogy sötétben mindig világítson a bringádon a lámpa. Szerencsére ma már nem kell a dinamóval bajlódni, az újratölthető elemek és az alacsony fogyasztású LED-es lámpák elterjedésével pedig az elemek drágasága sem lehet kifogás! Ha szürkületben vagy este forgalomban közlekedsz, feltétlenül vigyél magaddal lámpát, és



• mondta...

A kerékpár feltalálásakor az ember elérte képességeinek csúcspontját. Olyan gépet készített, amely tökéletesen szolgálta a kényelmet, és többi találmányával ellentétben minél többet használta, annál egészségesebbé vált. Talán az egyetlen emberi agyszülemény, amely minden használójának javára szolgál, de senkinek sem okoz ártalmat. A fejl•désnek meg kellett volna állnia a kerékpár feltalálásakor.

Elizabeth West  
a „Hovel in the Hills” c.  
regényben

persze kapsold is be. Még jobb, ha van rajtad valamilyen fényvisszaverő alkatosság is (a modern sportruházatokon általában gyárilag van ilyen).

### Egészségtelen?

A városi kerékpározás ellen azt a kifogást szokás felhozni, hogy egészségtelen. Tény, hogy nem elnyős az autók kipufogójából kiömlő gázok beszippantása, de ez sajnos elkerülhetetlen, bármivel is közlekedsz. Kerékpárral azonban az autókhoz képest általában kisebb mértékben vagy kitéve a kocsik kipufogójából ömlő áldásnak, mivel jóval magasabban veszel levegőt, ahol a káros anyagok koncentrációja alacsonyabb, és dugókban kevesebb idő is kell az utakon töltened, ráadásul sok alkalom nyílik kevésbé szennyezett területeken átívelő utak használatára, ahol autók nem közlekedhetnek. A rendszeres mozgásból pedig sok elnyöd származhat: nemcsak fittebb leszel, de a szervezeted ellenálló képessége is megnövekszik. Sokan számolnak be arról, hogy amióta rendszeresen kerékpároznak, elkerülik őket a betegségek.

### És a problémák?

A városi autóutakon viszonylag biztonságosan lehet kerékpárral közlekedni, mivel az autók nagy része azért figyelmesen vezet, és ami az autóúton közlekedik, azzal szemben betartják a szabályokat. Ennek előfeltétele persze, hogy a kerékpáros is mindig körültekintően és a körülményeket figyelembe véve haladjon.

A legtöbb probléma inkább a kötelezően használandó kerékpárutakkal van: Magyarországon úgy indult be a kerékpárutak kijelölése, hogy azt nem kísérte széles körű felvilágosító munka. Ennek köszönhetően a gyalogosok és autósok jelentős része egyfajta törvényen kívüli területnek tekinti a kerékpárutakat, a létezésüket nem veszik figyelembe, nem tartják be a rájuk vonatkozó szabályokat. A kivitelezők és tervezők sem ártatlanok: a „kerékpárjárdák” gyakran még felfestés sincs, a kereszteésekben olykor semmi sem hívja fel az autósok figyelmét arra, hogy kerékpárosoknak kell elsőbbséget adniuk, a problémás szakaszokat pedig rendszeresen egy nemes egyszeriséggel kihelyezett „kerékpárút vége” táblával tekintik megoldottnak.

A problémák gyökere, hogy a magyarországi kerékpárutak tervezői nem járműnek, hanem kerekeken nyargaló gyalogosnak tekintik a kerékpárost, aki bármilyen szűk helyen elfér és bármilyen akadályt gond nélkül vesz. Nem utakat építenek, hanem a járdákra és rossz állapotú mellékutakra terelik a bringásokat anélkül, hogy a biztonságos közlekedés feltételeit megteremtenék. Az olyan elmaradott városokban, mint például Koppenhága, többen bicikliznek, mint ahányan autóznak – ebben feltehetően szerepe van annak, hogy a belvárosban sehol sem szabad parkolni, és autósávnai kerékpárutak állnak rendelkezésre az utak mindkét oldalán. Mi ilyesmiről még csak nem is álmodhatunk, és meg kell barátkoznunk a gondolattal, hogy ha kerékpárral közlekedünk a városban, extrém sportolónak vagy csökkent beszámíthatóságúnak fognak tekinteni. De lehet, hogy épp ez a dolog varázsa!

A 90-es években Ausztriában megvizsgálták, hogy egy adott városi útvonalon különböző közlekedési eszközöket használó emberek szervezetében mennyire halmozódnak fel a káros anyagok. Meglepetéseredményre jutottak: kiderült, hogy a veszélyezettség annál magasabb, minél kevesebbet mozog valaki utazás közben, így a kerékpárosok járnak a legjobban. Mozgás közben aktívabb a szervezet szerkezete, ezért a bringásokban a káros anyagok hamar kiürülnek, míg az autóban tespedékben lerakódnak.



A nyugati városok tele vannak széles, feltöltött és biztonságos kerékpárutakkal, amelyek nagyban előrelendítették a kerékpárhasználatot (a képen Koppenhága).



## Valóságos az utakon

A kerékpárút jelzésére szolgáló táblák hatékonysága igen csekély. A kerékpárútra beforduló, elsőséget meg nem adó autósok értetlenül néznek a motorháztetőre dőlt bicajosra, a kerékpárútra hirtelen kilépgyalogosok pedig, miután majdnem elgázolták őket. „Nincs féked?” felkiáltást hallatnak, általában kiegészítve a bringás rokonságára vonatkozó, nem éppen hízelgő közlésekkel. Gyakorik a kerékpárutakon a bevehetetlen kanyarok, sokszor nem fér el a rendelkezésre álló helyen



### Bringás rendőrök márpedig vannak

Bringás rendőrök nemcsak a tévésorozatokban, hanem a valóságban is vannak, még hozzánk is jutott belőlük. Főleg Budapesten és a Balaton környékén járőröznek a turisták által gyakran látogatott környékeken, sétálóutcákban, ahol autóval közlekedni nehézkes. A bringás rendőrsztagok bevezetését általában siker követi, hatékonyan tudnak vigyázni a kisebb körzetek biztonságára, és tetszési indexük is jóval magasabb a járókelők között, mint autós társaiknak. Budapesten néhány csúcscategóriás hegyibringákon üldözi a gonosztevéket.

a kétirányú forgalom, felesleges kerülők, gyakori lámpák teszik nehezebbé az utat. Olyan helyeken jelölnek ki kerékpárutakat, ahol senki nem gondolhatja komolyan, hogy nem fognak gyalogosan közlekedni vagy parkolni rajta, és számtalanszor elfordul, hogy a továbbhaladási irány sincs jelölve, vagy egyszerűen csak váratlanul véget ér az út a semmiben. Sajnos szembe kell néznünk azzal a ténnyel, hogy Magyarországon a kerékpárutak nagyobbik részének kialakítása, állapota siralmas, és a

A kerékpáros szervezetek rendszeresen szerveznek jó hangulatú kerékpáros demonstrációkat szerte az országban, hogy felhívják a döntéshozók figyelmét arra, milyen sokan használnának bringát autó helyett, ha adottak lennének a feltételek.



kerékpárosok helyett az autósok kényelmét szolgálják azzal, hogy a kerékpáros forgalmat elterelik az autóútról. Mivel a döntéshozók nem használják ezeket az utakat, nem tapasztalják a problémákat, így a kerékpáros szervezetek feladata azok tudatosítása, és annak kezdeményezése, hogy a meglévő és új utak kialakítása legalább kezdjen el közeledni a nyugati országokban megszokott minőséghez, és a kerékpárút-építés ne csak néhány vödör sárga festék elpocsékolását jelentse. Ha lakóhelyed környékén bringás demonstrációról hallasz, látogasd meg bátran, hogy részt vehess egy hangulatos tekerésen, és akár még új ismeretéseket is köthetsz.

## Egy kis KRESZ

Biztosan sokan vannak az olvasók között, akik még nem estek át a KRESZ-tanfolyam megpróbáltatásain, és nem igazodnak el a szabályok között – bár sokszor a jogszöveg megglejté sem garantálja a szabályok ismeretét, mint arról sok autós tanúbizonyságot tesz. Számukra készült ez a rövid összefoglalás a kerékpárosok szempontjából legfontosabb tudnivalókról:

### Elsőségszabályok

Ez az egyik legfontosabb közlekedési szabály a városban.

#### A keresztesdésben neked kell elsőséget adnod, ha:

a keresztesdésben mackósajt (elsőségszabályok kötelező tábla) található. Ilyen esetben el kell engedni mindenkit, aki jobbról vagy balról érkezik, és csak akkor haladhatsz tovább, ha nem jön más keresztesben.

stop tábla van a keresztesdésben. Ilyen táblát a veszélyesebb keresztesdésben találsz, ahol elsőséget kell adni a jobbról és balról érkezőknek, és csak nagyon alapos körültekintés után szabad tovább haladni.

nincsenek ilyen táblák és nem főúton közlekedsz. Ilyenkor csak a jobbról érkezőknek kell elsőséget adni, de persze figyelni kell, hogy nem jön-e balról is valaki, aki nem szándékozik megállni. Gyakran elfordul, hogy viszonylag széles utcába torkollik jobbról egy kisebb utca, azonban ha a két út egyenrangú, akkor lassíts, és csak akkor menj tovább, ha senkinek nem kell elsőséget adni.



A forgalmas és szűk városi utakon gyakran sajnos nem lehet az autók mellett elférni, így a bringás a járdára kényszerül, ahol meg a rendőrök büntetvédelmével való találkozást kockáztatja.



Egyes budapesti tervezők szerint a kerékpárosokat neutrínórészecskék alkotják, így akadálytalanul haladhatnak át bármilyen más anyagon, mint például a kijelölt út közepén lévő szlop.

Ha egy kereszteződésben balra kanyarodsz, akkor a szembehaladónak is elsőséget kell adni.

**Neked van elsőbbség a keresztirányú forgalommal szemben,**

ha főútvonalon közlekedsz (ezt onnan tudhatod, hogy a jobb oldalon látható tábla van minden kereszteződésben). Légy azért résen, mert vannak figyelmetlen és agresszív autósok.



egyenrangú keresztezésekben (tehát nincs ▼ vagy STOP tábla) a balról jövővel szemben

azokkal az autósokkal szemben, amelyek kijelölt kerékpárúton keresztül kanyarodnak be (ha nincs ▼ vagy STOP tábla).

Bár az autósoknak tábla jelzi, ha a kerékpárúton keresztül haladó bringásoknak elsőbbséget kell adniuk, erről gyakran megfeledkeznek, ezért minden kereszteződésben légy nagyon óvatos! Ne gondold, hogy kerékpárúton mindig elsőbbség van, mivel táblák hiányában a jobbkékszabály érvényes, így elfordulhat, hogy az egyik irányba haladva elsőbbség van a kerékpárúton, de a másik irányban már nincs. A magyarországi gyakorlat sajnos nem konzekvens az autótat keresztező kerékpárút elsőbbségének tekintetében, egyes esetekben a táblák sem teszik egyértelművé, hogy kinek van elsőbbsége, vagy egyszerre fel sem hívják az autósok figyelmét arra, hogy bekanyarodáskor vagy az út kereszteződésben kerékpárosokra kell számítaniuk, akik számára meg kell adniuk az elsőbbséget. Ebből nagyon sok baleset származik, ezért ne csak ismeretlen útvonalon, hanem mindig légy nagyon körültekintő az autótat keresztező kerékpárúton. Ha elsőbbség van, haladj határozottan, de mindig olyan sebességgel, hogy el tudj kerülni egy esetleg arra járó figyelmetlen autóssal való ütközést.



Zongorát azért nem, de sok mindent lehet biciklivel is szállítani.

Minden jármű körül van egy olyan holtter, amelyet a vezető nem lát be, ezért lehet legnehezebb folyamatosan azonos sebességgel egy négykerekű mellett, különösen ha az jelzi kanyarodási szándékát. Teherautókkal, buszokkal légy nagyon óvatos: velük nem érdemes packázni, mert csak te járhatasz rosszabbul.

### Hol szabad biciklizni?

Városban minden úton közlekedhetsz kerékpárral, ahol azt nem tiltja ez a jobb oldali tábla. Ha az út mellett van kerékpárút, akkor köteles vagy azon haladni, kivéve, ha az valamiért veszélyes vagy lehetetlen. (Azt, hogy mi a „veszélyes”, a szabály nem definiálja. Sokak szerint a kerékpárutak többsége az.)



Járdán hivatalosan csak akkor szabad bringázni, ha az úttest arra alkalmatlan, és külön tábla nem tiltja, de akkor is csak 10 km/h sebességgel. Mégis sokan használják a járdát, mert – érthető okokból – nem mernek a forgalomban közlekedni, vagy egyirányú utcába kell behajtaniuk. Ha elkerülhetetlen, használd a járdát, de ne felejtse el, hogy az a gyalogosoké, ezért ne ott próbáld tökéletesíteni szlalomozási képességeidet, a zebrákon pedig nagyon óvatosan haladj át, mert ott csak a gyalogosoknak van elsőbbségük az autókkal szemben, a bringásoknak nincs (tulajdonképpen leszállva kellene áttolni).



Mindez persze nem vonatkozik a járdák evolúciója során kerékpárúttá avanszált típusokra, melyeken teljesen legálisan kerékpározhatsz, és egyenesen kényesítve vagy a gyalogosok közötti szlalomozásra. Légy azonban tekintettel rájuk, mert gyakran igen szívesen bántak a jelzésekkel ezeken az utakon,



Londonban még ilyen is van: bringás mentő, Cannondale kerékpáron.

Elvéve ugyan, de azért találkozhatunk már pozitív példákkal is.



vagy már lekoptak, illetve eleve nem alkalmas az út a gyalogosok és kerékpárosok együttes közlekedésére. Ha el•zékeny vagy, sokkal valószínűbb, hogy a gyalogos legközelebb megpróbál a saját térfelén maradni, mint ha mérgesen leteremt •t.

A kerékpárutaknak alapvetően két fajtájuk van: a közös gyalogos- és kerékpárút, ahol a sokszor eleve sz•k járdán kell osztozkodni a gyalogosokkal, illetve az elméletileg kizárólag kerékpárosoknak épített utak. Mindkét típust el•szeretettel használják gyalogos sétára, parkolásra, gyerek- és kutyasétáltatásra, építkezési területként, t•zijáték-rakéták vagy télen az autóútról eltakarított hóhegyek tárolására, kialakításuk pedig sok esetben semmiféle biztonsági el•írásnak nem felel meg. Nem javít a helyzeten az sem, hogy a gyalogosok, autósok nem ismerik vagy nem veszik észre a jelzéseket, és nem értik, mit keres a biciklis a járdán. A gyalogosok csodálatra méltó érzékkel találják meg mindig a járda mértani közepét, akkor is, ha a kerékpárút jelzésére hivatott sárga csíkok még történetesen nem koptak le. Az általános kulturális különbségek is szembeötl•ek: ahol egy átlagos német elnézést kérve félreáll, ott egy átlagos honfitársunk melegebb éghajlatú klímát javasol azoknak a kerékpárosoknak, akik megpróbálnak a számukra kijelölt úton haladni. Sajnos ezen nem tudunk változtatni egy olyan országban, ahol sokan az autóból való artikulálatlan kiüvöltést vagy a kerékpáros szexuális beállítottságára vonatkozó megjegyzést tartják a bringások megfelelő• üdvözlési módjának, míg más, szerencsésebb sorsú népeknél szinte csak mosolygó és biztató arcokkal lehet szembetalálkozni.



Ideális parkolóhely



De hogy visszatérjünk a kerékpározáshoz: az esetek többségében a kerékpárutakat olyan személyek tervezik, akik soha nem próbáltak kerékpárral közlekedni, és nem sok elképzelésük van arról, hogy mit kellene figyelembe venni tervezéskor. Átfogó társadalmi kampányra lenne szükség ahhoz, hogy a kerékpárutakkal kapcsolatos tudnivalók bevezet•djenek a köztudatba, de ezt állami szervek nem vállalják magukra. Mindezek ellenére egyre több ember kerékpározik, rohamosan fejl•dik a kerékpáros turizmus, és a kerékpárúthelyzet kezd témává válni, ami egyszer talán az illetékesek füléig is eljut.

## Mire vigyázz még?

Bármilyen fura is, az álló autó sokszor veszélyesebb lehet, mint a mozgó. Az autóban ül•k gyakran nem néznek alaposan körül, mielőtt kiszállnának, és a hirtelen kicsapódó ajtóba belerohanni nem nagy élvezet! Inkább fél szemmel figyelj, hogy a parkoló autókban látsz-e valakit, és ha igen, hagyd elég helyet arra, hogy kikerülhesd, ha pont el•tted támad kedve kiszállni. Vannak persze védhetetlen esetek: a piros lámpánál kiszállók szinte sosem néznek hátra, így igen könny• beléjük botlani, ezért álló kocsisor mellett nagyon óvatosan, lassítva haladj.

## Ha baj van...

Ha baj történik, ne vesítsd el a fejed. El•ször gy•z•dj meg arról, hogy nincs-e sérülésed. Ha megsérültél, feltétlenül rend•rt kell hívni. Szédülés, hányinger esetén ment•re van szükség, mert ez agyrázkódás vagy bels• sérülés jele. Ha biztos vagy abban, hogy nem történt bajod, nézd át a bringát. Általában a felnik szokták megadni magukat a legkönnyebben, de a villát és a vázat is alaposan ellen•rizd, mert már viszonylag kisebb ütést•l is deformálódhat vagy megrepedhet. Ha te voltál a hibás, természetesen nincs kártérítés, és az autóban okozott kár kifizetésére is kötelezhetnek. Ha az autós miatt következett be a baleset, de ezt nem hajlandó elismerni vagy láthatóan nincs tisztában a közlekedési szabályokkal, rend•rt kell hívni, aki korrekten meg fogja állapítani, hogy ki a felel•s. Sérülés vagy kár esetén ne hagyd elmenni az autóst, ha ez lehetetlen, akkor keríts gyorsan egy tanút. A feljelentés sajnos egy elég bonyolult és hosszadalmas folyamat, de ha van tanúd vagy más bizonyítékod, akkor az autós biztosítja ki fogja fizetni a károdat. Ha az autós elismeri, hogy • volt a felel•s, megegyezhettek a bringádban okozott kár azonnali megtérítésében (neked így nem kell hónapokat várnod a kártérítés megérkezésére, • pedig nem kap büntet•pontokat), vagy ki kell tölteni a betétlapot. Ezután kárfelvétel a biztosítónál, majd várakozás: kisebb kár esetén mérlegelni kell, hogy érdemes-e egyáltalán végigmenni az ezzel járó kálvárián.

### Tippek

A bringád vázszáma mindig legyen felírva valahol külön. Ha mégis ellopják a biciklidet, ez alapján tehetsz feljelentést a rendőrségen. Hasznos lehet az is, ha a nyeregszékbe kis cédulát rejtesz az adataiddal. Ott szinte biztos, hogy senki nem bukkan rá, és ha véletlenül magad találod rá az ellopott kerékpárra, könnyen bizonyíthatod, hogy a tiéd.

### A bringa lezárása

A kerékpár igen kedvelt tárgy a tolvajok körében. Amszterdamban, New Yorkban és Budapesten egyforma lelkesedéssel próbálják meglovasítani az utcán lévő bicajokat attól függetlenül, hogy azok mennyire értékesek.

Ha bicajjal jársz, akadnak olyan helyzetek, hogy egy időre felügyelet nélkül kell hagynod a bringádat. Ezt nagyon körültekintően kell tenni, mert a legtöbb kerékpárt sajnos ilyenkor lopják el. A legfontosabb, hogy soha, SOHA, egyetlen pillanatra se hagyd lezáratlanul a bringádat közterületen (de máshol se). Számítalan esetben megtörtént, hogy a tulajdonos csak másodpercekig nem figyelt a gépére, és máris megtetszett valakinek. Próbáld olyan helyet keresni, ahol szemmel tarthatod a bringát, még akkor is, ha gyémántlakatot tettél rá, hiszen a lelakatolt vázon kívül még sok könnyen eltávolítható alkatrész van.

Rengeteg lakat közül választhatsz, azonban ne felejtse el azt, hogy feltörhetetlen lakat nem létezik. A néhány száz forintos zárok gyakorlatilag csak azok ellen védenek, akik pusztán kézzel szeretnék birtokba venni a bicajod, így ezekbe ne fektess túl nagy bizalmat. Az 1-2 ezer forintos, vékony acélsodronyból készült lakatok sem jelentenek nagy kihívást azok számára, akik egy kisebb erővágóval vannak felszerelve, néhány másodperc alatt át tudják vágni ezeket a lakatokat.

A vastagabb (általában roboogók lezáráshoz használt) lakatok jelentik az első lépést a biztonság felé, de csak akkor, ha rövidebb időre kell magára hagynod a bringát, vagy olyan helyen parkolsz, ahol van valaki, aki nem venné a világ legtermészetesebb dolgának azt, hogy kétes kilétű személyek erővágóval igyekeznek megszabadítani a bringát a láncától. Közterületen ne számíts arra, hogy ez bárki lelkivilágát zavarná!

A legjobb megoldást a formájáról elnevezett, tömör acélból készült U-lakat adja. Persze ezt sem lehetetlen szétrobbantani, de már viszonylag komoly eszközöket igényel. Hátránya, hogy még a legegyszerűbb fajtája is elég nehéz, és elfordul, hogy nem találni olyan alkalmazhatóságot, amihez rögzíteni lehetne vele a bringát.

Mindig ellenőrizd azt a tárgyat, amelyre rábízod a bringád biztonságát, hogy biztosan mozdíthatatlan-e. Használhatod a legjobb Kryptonite U-lakatot, ha az utcátábla egy mozdulattal kiemelhető a földből!



Nem mindenki engedhet meg magának fegyveres rablást a bringa mellé...

Először mindig a vázat rögzítsd, hiszen ha a kerekek gyorszárasak és csak a kereket rögzíted, akkor egy pillanat alatt ki lehet kapni a bicaj többi részét.

Arra is gondolni kell, hogy nem elég csak a vázat lekötöni, hiszen két imbuszkulccsal a fél bicajt le lehet szerelni a vázról. Minden alkatrészt persze nem lehet odaragasztani valahova, de ha a körülmények indokolják, akkor érdemes legalább a kerekeket rögzíteni. Ha csak egy lakatod van, akkor a legegyszerűbb megoldás, ha az első kereket kiveszed, és a hátsó mellé téve összefűzöd a vázzal együtt. Érdemes még esetleg az ülést kivenni. Szerencsére nálunk a legtöbb bringatolvaj nem hozzáértő, nem ismeri az alkatrészek értékét, így nem is nagyon vesződik velük, ha látja, hogy egyben úgysem fog sikerülni elvinnie a kerékpárt.







Fotó © Nagy Loránd

## A bringás futárok

Bringás futárnak lenni nemcsak egy állás, hanem életforma. A tökéletes szabadság és a szigorú fegyelem furcsa keveréke a futárellet, ami mögött sokkal több van, mint a csomagok hurcolása a városban. A futárok saját stílust és közösséget alakítottak ki maguknak, néha egészen egyéni nyelvjárást használnak, és nagy hatással vannak a nagyvárosi underground divatirányzataira.

Talán csak egy szociológus tudná megmondani, mi lehet az oka annak, hogy a futárok a világ minden részén olyannyira hasonlítanak egymásra. Nem véletlen, hogy a legtöbb cégnél van néhány külföldi futár is, és a magyarok közül is szeretik néhányan futárként járni a világot. „Ha tudni akarod, hol van a legjobb buli a városban, kérdezz meg egy futárt!” – mondják az utazók.

Talán a bringás futár az egyetlen szakma, amely saját világbajnoksággal büszkélkedhet. 2000-ben ez Budapesten volt, non-profit jelleggel, a sajtó kizárásával, kizárólag a saját szórakoztatásukra.

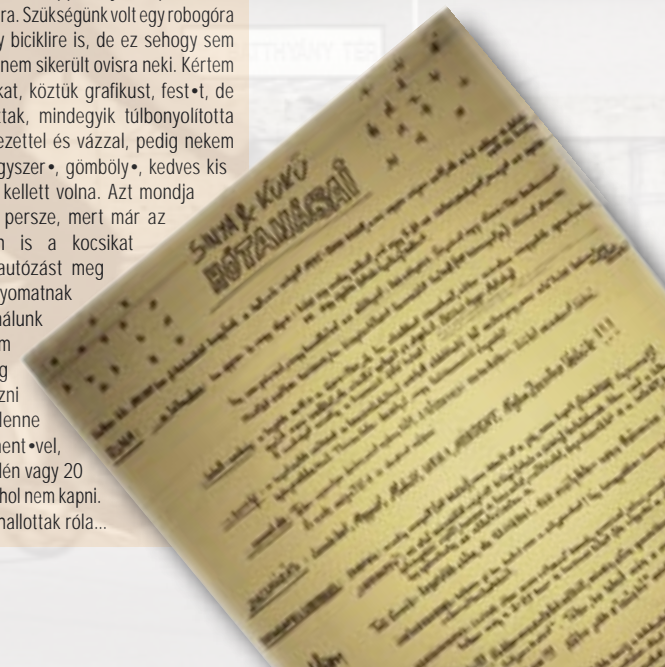
## Spenót



A Hajtás Pajtás 2004-es szórólapjára rajzolt a Kükü, a cég pénzügyi igazgatója egy aranyos autót és egy mikrobuszt. Pont úgy néznek ki, amilyet az ovisok szoktak firkálni. Marha jól sikerült, éppen ilyet képzeltem a cimlapra. Szükségünk volt egy robogóra és egy biciklire is, de ez sehogy sem ment, nem sikerült ovisra neki. Kértem másokat, köztük grafikust, festőt, de bénáztak, mindegyik túlbonyolította szerkezettel és vázzal, pedig nekem egy egyszerű, gömbölyű, kedves kis bicikli kellett volna. Azt mondja Kükü: persze, mert már az ovisban is a kocsiakat meg autózást meg

brrrrrrrrrrrrr-t és brüm-brümöt nyomatnak nekik. Elszégyelltem magam, nálunk otthon sincs játékibicikli, én és a fiam is brüm-brümözni szoktunk meg rendkanyarozni meg csikorgó fékezni a matchboxokkal. Pedig milyen jó lenne néha bringást gázolni a Dodge mentvel, vagy felugratni a dömper platójára. Idén vagy 20 játékoltban jártam, de játék biciklit sehol nem kapni. Az eladók és tulajok még hirt sem hallottak róla...

A Hajtás Pajtás futárszolgálat neve már fogalom, az alapító testvérpár, Spenót és Lackó története pedig mesébe illik. 1993-ban pénztelenül, két kölcsönbiciklivel kezdték a futárkodást, és hosszú ideig a napi bevéteket sem nagyon tudták összeszedni. Sok év kitartó munka után jutott el a cég oda, hogy egy több mint 100 futárt foglalkoztató ikonná váljon, amelyet szinte mindenki ismer. Az alapítók és az első belépők ma már csak adminisztrációval foglalkoznak, de alapszabály, hogy csak az ülhet be az irodába, aki már több évet töltött az utcán.





## BIZTOSÍTÁS

Hogy miért foglalkozunk egy bringás könyvben a biztosítással? A kerékpár önmagában is komoly értékét képvisel, használata közben pedig fokozottan ki vagyunk téve anyagi vagy személyi sérülés kockázatának. A drága bringákat már szervezeten lopják, úton közlekedve pedig bárkivel elfordulhatnak olyan koccanások, amikor súlyos pénzek múlnak azon, hogy tisztában van-e a biztosítás szabályaival.

### A kerékpár mint vagyontárgy biztosítása

A magyarországi biztosítók általában a természeti csapások (tűz, villám, vihar stb.) és a vezetékes víz okozta károkra, betöréses lopásra és rablásra nyújtanak fedezetet. Tudni kell azonban, hogy a biztosítás többnyire akkor érvényes, ha a kár a biztosítási kötvényben feltüntetett címen lévő lakásban következett be. Így ha a nagymamánál égsz le a ház és vele a bicajod, vagy túrázás közben támad kedve egy villámnak beecsapni, akkor nem vagy jogosult kártérítésre, legfeljebb korlátozott mértékben, ami biztosítónként változik.



Betöréses lopás esetén akkor számíthatsz kártérítésre, ha a kerékpárt tároló helyiség betörésvédelme megfelelt a biztosítási szerződésben lefektetett feltételeknek, és a behatolás erőszakosan történt. Ezt rendőrségi jegyzőkönyvvel lehet bizonyítani, így ilyen esetekben mindig ki kell hívni a rendőrt.

### Ne felejtse el a lakásbiztosítást

Általában nem szükséges külön biztosítást kötni a biciklire, mert a lakásbiztosítás automatikusan magában foglalja azt, bár minden biztosító másképp viszonyul ehhez a kérdéshez. Némelyikük egy bizonyos értékhatárig háztartási ingóságként tekint a kerékpárra, és ugyanúgy téríti azokat a károkat, amelyek a lakásban keletkeztek benne, mint a bútorok vagy elektromos készülékek esetén.

Ha a bringa értéke a megadott értékhatárt meghaladja (márpedig általában ez a helyzet), akkor a biztosítási szerződésbe külön fel kell venni pontos típus, felszerelés és ár megjelölésével. Vannak ugyan biztosítók, amelyek értékhatár nélkül biztosítottnak tekintik a kerékpárt, de kárrendezésnél a nagyobb értékűekre könnyen kimondják az ítéletet, miszerint az nem háztartási ingóság, és így nem érvényes rá a biztosítás, ezért érdemes a kérdést a biztosítónál még idő előtt tisztázni.

### Legyen papírod

A kártérítési igény leadásához természetesen ajánlott rendelkezni valamilyen dokumentummal, ami bizonyítja, hogy a kerékpár a tulajdonodban volt. Épp ezért érdemes eltenni a számlákat, a használt bringákról pedig adásvételi szerződést kell írni, hogy ha probléma van, legyen valami a kezdedben. Végül esetben a garanciajegy vagy a használati útmutató is megfelel.

Ne feledd, mindenféle biztosítás csak a megfelelően zárt helyiségben tárolt, erőszakos behatolással meglovasított kerékpárokra vonatkozik. Nem lezárt helyiségekben, így például, utcáról, kapualjából, folyosóról stb. elloptott bringáért a biztosító nem fizet, még ha gyémántlakattal volt is leláncolva.





## Rablás

Van egy különleges esete még a kerékpárlapásnak: a támadásos rablás. Ha a bringát erőszakkal vették el tőled, a megfelelő rendőrségi jegyzőkönyvek birtokában a lakásbiztosítás keretén belül a biztosító általában megtéríti a kárt, bár itt is előfordulhat, hogy az összeg felső határa adott.

## Felelősségbiztosítás

Ha a bringa biztosításával kapcsolatos kérdésekre már tudod a választ, el kell töprengeni azon, hogy mi van akkor, ha kerékpározás közben másoknak okozunk sérülést vagy vagyoni kárt. Annál is inkább, mivel a kerékpárunkban a maximális kárérték előre kalkulálható, míg a másoknak okozott kár mértéke beláthatatlan.

Itt újra a lakásbiztosítást vesszük elő, amely még egy felmérhetetlenül előnyös és csak kevesek által ismert (ugyan ki szokta végigbongészni a biztosítási szerződéseket?) tulajdonsággal rendelkezik, ami a felelősségbiztosítás. Érdemes azért ennek is utánanézni, mert nem minden esetben része a felelősségbiztosítás a lakásbiztosításnak, néhol kiegészítő biztosításként kell megkötni.

## És mire is jó ez?

Ha kerékpározás közben saját hibából bárkinek kárt okozol, legyen az személyi vagy anyagi, köteles vagy megtéríteni azt. Ha például a kormányod szélességét helytelenül megítélve megszakadítasz egy autót a visszapillantójától, ugyanúgy meg kell állnod a helyzet rendezéséhez, mint az autósoknak, ha bevinné ki alólad a hátsó kereket. A kárt azonban nem zsebből kell kifizetned, hanem a biztosító fogja állni a lakásbiztosítás alapján, ha az tartalmaz felelősségbiztosítást.

## És ha önhibámon kívül ér kár?

Mi a teendő, ha más jármű vagy gyalogos okoz kárt kerékpárunkban, illetve bennünk? Ha a károkozó elismeri felelősségét, akkor ki kell tölteni a baleseti bejelentőt, és követni kell a rajta lévő útmutatásokat. Ez a lap általában az autóvezetőknél is van, de biztosítók ügyfélszolgálatán, irodáiban is beszerezhető. Ez alapján

a kötelező biztosítás keretein belül a biztosító némi huzavona után kifizeti a károdat. Ne feledd, a javításról részletes számlát kell kérni a kerékpárboltban, mert ez alapján fizet a biztosító.

Ha a vétkes nem hajlandó elismerni a felelősségét, vagy ha személyi sérülés történt, hívni kell a rendőrséget, és meg kell várni a helyszínelést.

Ha a kárt gyalogos okozta, akkor is a fentiek szerint ajánlatos eljárni azzal a különbséggel, hogy az ilyen esetekre nincs rendszeresített baleseti bejelentő, így a körülményeket a helyszínen kell írásban rögzíteni a tanúk bevonásával és az összes fél aláírásával, majd meg kell nyújtani a kárigényt a biztosítóhoz.



## KERÉKPÁROS MÉDIA

### Újságok

Magyarország első hegyikerékpáros újságja 1993-ban jelent meg Mountain Bike Action Hungary néven az eredetileg amerikai David Erickson jóvoltából. Dave kapcsolatai és amerikai szemlélete révén az újság elvülhetetlen érdekemet szerzett a magyar hegyikerékpáros élet vérkeringésének elindításában. Dave-nek köszönhetjük azt is, hogy Magyarország három alkalommal is rendezett cross-country világtalálkozást Csillebércen, így hazánkat megismerte a külföldi versenyzők krémje. Azóta sok minden változott, Dave visszament Amerikába, az újság pedig nagy átalakuláson ment keresztül. A neve most BikeMag, és néhány év átmeneti időszak után igen színvonalas újsággá alakult. Főleg hegyikerékpározással foglalkozik, de jut benne hely más stílusok számára is bőszen.

A Bringa újságban már kicsit nagyobb arányban szerepel az országúti kerékpározás, de tematikájában hasonló, mint a BikeMag.

2003-ban jelent meg a Pedál a 90-es évek vége felé megszűnt, hasonló nevű újság utódaként, kevésbé technikacentrikus szemlélettel dolgoznak, mint a másik két újság.

Dave Erickson



Amikor megkértek, hogy írjak pár sort ebbe a könyvbe, arra gondoltam először, hogy biztosan van mit mondanom a magyar hegybringások számára. Hiszen sok évig volt, amikor még a Mountain Bike Action – Hungary, majd később a BikeMag kiadásával foglalkoztam. Ahogy itt ülök most, és a számtalan tekerésre, bringára, barátokra, versenyre és a magyar kerékpáros életre gondolok, rá kell jönnöm, hogy több érzélem kavargok bennem, mint amit képes vagyok leírni, és hogy eleget írtam már a magyar montizásról. Az életem megváltozott: ma már csak a saját vállalkozásomnak vagyok a középpontja. Máskepp ülök fel a bringámra is – a Dave Útja ma már nem más, mint az ösvény a kerekeim alatt. A magyarországi ténykedéssel kapcsolatban az a szomorú, hogy a szenvedélyem munkává vált. Most arra készülök, hogy tekerjek egyet a Bükkben, kizárólag az élvezetért, és nem a munka miatt – mint legutóljára. Ma már ez jelent számomra a hegyikerékpározás: a tekerés élményét. Most is az 1995-ben vett bringámmal megyek, még az MBAH matrica is rajta van. Ahol most élek, mindenki a legújabb bringákkal megy – úgy néznek rám, mint valami örült marslakóra. Én csak mosolygok magamban, mert tudom, hogy a bringázás élvezete nem attól függ, hogy milyen bicajod van. A montizást immáron spirituális síkon közelítem meg. Az egyetlen, ami számít, az a tekerés gyönyöre. Nem is pucolom a bringám rendesen, csak megyek vele. Hetente kétszer, négyszer, nem számít. A bringán töltött minden perc életemnek ahhoz a részéhez adódik, amit tiszta élvezettel és örömmel élek meg. Bár sok szót leírtam a magyarországi hegyikerékpározásról, tulajdonképpen soha nem kellett volna többet mondanom ennél: „Tekerj egy jót!”

### Bringa az interneten

A hosszú tekerések után érdemes kényelmesen elnyúlni egy székből, és nekiállni a virtuális szörfözésnek, mivel az internet rengeteg lehetőséget tartogat számunkra. Információt szerezhetünk szinte bármiről, és elolvashatjuk a felhasználók tapasztalatait és véleményét a különböző alkatrészekről. Ez azonban nem minden, mivel az internetes fórumokon és levelezőlistákon számtalan lehetőség van kisebb-nagyobb bringás baráti társaságok megismerésére, akikkel együtt lehet túrázni, versenyekre járni, hiszen a tekerés társakkal a legkellemesebb. A közös túrák után pedig nincs is jobb, mint megírni az élményeket, és megnézegetni egymás képeit.

Nézzük át, melyek a legnépszerűbb és leghasznosabb magyar és külföldi webhelyek!

#### www.bikemag.hu



A BikeMag újság webhelye messze a legnagyobb, több ezer regisztrált tagot számláló magyar kerékpáros portál, amely rengeteg szolgáltatást nyújt. A főoldalon friss híreket és cikkeket olvashatsz. A fórumokon minden elképzelt témakörben beszélgethetsz másokkal, és hamar új barátokra is lehetsz. A galériába feltöltheted bringás képeidet, és apróhirdetést is feladhatsz.

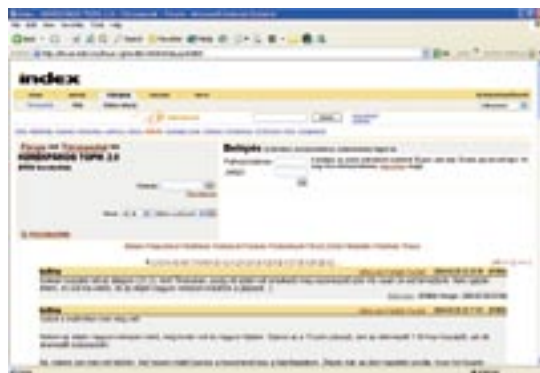


Ez itt Atom, a BikeMag főszerkesztője



A népszerű index hírportál sok ezer topikjának egyike a Kerékpáros topik, amely népes bringás sereget gyűjtött maga köré, és a leglátogatottabb önálló bringás topikká vált az interneten. Itt főleg 25–50 év közötti bringásokkal találkozhat, akiknek első sorban a túrázás és a cross-country vagy maraton versenyzés dobogtatja meg a szívét. Sok közös programot szerveznek, és szívesen adnak tanácsot kezdőknek, bátran tehetsz fel kérdéseket.

### www.index.hu



Ezen a webhelyen a különböző kerékpárokkal és alkatrészekkel kapcsolatos felhasználói véleményeket böngészheted át, illetve megírhatsz, hogy te milyen tapasztalatokat szereztél róluk.

### www.testbike.hu



A lap.hu családnak is van hegyikerékpáros ága, amelyen megtalálod a legfontosabb magyar és külföldi gyártók, forgalmazók honlapjainak címeit.

### www.hegyikerekpar.lap.hu



### www.mountainbikesport.hu



A Magyar Mountain Bike Szövetség honlapját találod itt, ahol tájékozódhatsz a versenyek időpontjairól, az eredményekről, az általános szabályokról, és gyakran nézegetheted a versenyeken készült fotókat is.

### www.happybike.hu



Ezen a lapon főként túrázással kapcsolatos információkat lelhetsz: útvonalakat, túraíráásokat, útleírásokat. Érdekes felkeresni, ha nem ismered még a hegyeket és a túrázási lehetőségeket.

### www.mtb-online.hu



Ha trükkökről, technikákról, alkatrészekről szeretnél többet megtudni, ezt a lapot érdemes meglátogatnod. Képek és videók segítségével ismerkedhetsz meg a hegyikerékpározás fogásaival, és sok tanácsot olvashatsz a bringa karbantartásáról, tuningolásáról is.

A Happy Bike Egyesület egy baráti társaságból nőtt ki magát a kerékpározás ügyét felkaroló érdekvédelmi szervezetté és sportegyesületté. Sok olvasnivalót, tanácsot, túraírást találsz honlapjukon, a kezdők is sok hasznos információt meríthetnek belőle.

[www.happybiketeam.hu](http://www.happybiketeam.hu)



Itt is egy baráti társaság honlapját találod, amelyen technikai tanácsokat és edzést, versenyzéssel kapcsolatos információkat olvashatsz.

[www.bringabanda.hu](http://www.bringabanda.hu)



A Hunbike oldal a magyarországi kerékpársportokat fogja össze, információkat és képeket találhatsz a különböző szakágak versenyeiről és eredményeiről.

[www.hunbike.hu](http://www.hunbike.hu)



[www.mtbr.com](http://www.mtbr.com)



Itt található az egyik legnagyobb angol nyelvű egykerékpáros portál. Ha tudsz angolul, a megfelelő alkatrészek megválasztásában nagy segítséget nyújthat a sok ezer felhasználói vélemény és leírás.

[www.wombats.org](http://www.wombats.org)



A Jacquie Phelan alapította Wombats hálózat lapját találod itt, amelyként lányoknak szól.

[www.pinkbike.com](http://www.pinkbike.com)



A Pinkbike oldalai főleg az extrém mofaj kedvelőinek készülnek, képeket, videókat, termékismertetőket és neves személyiségekkel készített interjúkat találsz itt.



## A BRINGA ÉS A LÁNYOK

Minél extrémebb egy sport, annál kevesebb lányt találunk a m•vel•i között, és ez alól sajnos a hegybringázás sem kivétel. A sz•k ösvényeken megcsipnek a szúrós növények, az emelked•k•n er•lködni kell, a lejt•k veszélyesek, és még az id•járással is meg kell küzdeni – az ilyesmi pedig általában nem tartozik a lányok kedvenc id•töltései közé. Emancipáció ide vagy oda, a lányok többsége természetesen a fiúknál jobban ódzkodik a nagy kihívásoktól, és a hegybringások közt is csak 5–10%-ot tesznek ki. Pedig rengeteg gyönyör• lány bizonyítja, hogy •k is képesek azokra a dolgokra,

### Jacque Phelan

Kés•n tanultam meg bringázni, és sosem felejttem el az els• tekeréseken érzett fájdalmat, félelmet és gyengeséget. De persze nagyon megszerettem a gépet, azzal jártam mindenhova (ami elég radikális dolog egy amerikaitól). Nemsokára már leel•ztem a fiúkat San Francisco meredek ösvényein, és egyikük azt javasolta, menjek el versenyezni. Amikor összejöttem Charlie Cunninghamgal, aki az els• aluvázás montit építette, szuper kis bringám lett, amivel a pasik 90%-át lenyomtam. (Akkoriban mindenki együtt indult. Könnyebb volt mérni az eredményt, és jobban szemmel tarthattam a fiúkat, akiket le akartam nyomni.) Minél többet bringáztam, annál er•sebbé vált bennem az a meggy•z•dés, hogy azok közé a n•k közé tartozom, akik feladata az idejét múlt sztereotípiák lebontása. A bringázás segít a n•knek elrugaszkodni a rájuk osztott háziasszonyi szerept•l, és hozzájárul ahhoz, hogy egyenl•vé váljanak a férfiakkal. Ha anyu örül, mindenki örül, mondja a régi reklám. Földanya is Anyu, nemde? Talán meglep•, hogy amikor csak bringára ülünk, a Föld mosolyog? (és talán még a csillagok is!) Elvégre nem autókban ülünk, szennyezve a leveg•t.

Pár év versenyzés után elkezdtem félni attól, hogy a hegyikerékpározást végleg elkönyvelik fiús sportnak, ha nem kerül több lány a montik nyergébe. Egy Nagy N•vérré volt szükség, aki nem teszi tönkre a kerékpározás iránti szeretetüket. Szervezetünk, a Wombats programjain úgy tanítjuk a bringázást, hogy ne legyen kellemetlen emlék

az els• pár tekerés. Hagyjuk, hogy a bringás megtalálja saját ritmusát, mivel a nem hajszolt kezd• biztonságosabban halad, mint aki feszült. A klubunk (**W**oman's **M**ountain **B**ike **A**nd **T**ea **S**ociety – N•k hegyikerékpáros és teatársasága) 1986-ban alakult, amikor elkezdtem kártyákat osztogatni a telefonszámommal és a „Vasárnap tekerés, utána tea” szöveggel. Két évtized elmúlt, de még mindig sok a probléma: gondoldj csak a szexista hirdetésekre a bringás újságokban, vagy a n•ket lekezel• kerékpárboltosokra. De már legalább van egy hálózatunk, ahol elmesélhetjük egymásnak történeteinket, és tanácsot adhatunk egymásnak.

A háború, az olajért folytatott harc és a multik által irányított média napjaiban még nagyobb szükség van önálló n•kre, akik együtt dolgoznak a biztonságosabb utakért, tisztább leveg•ért és a globális rombolással és elnyomással szemben az egészséget és szabadságot támogató kormányzati rendszerekért. Számomra a pedálozás politizálás.

De mennyire elkalandoztam! Azt javaslom, munka el•tt tisztítsd meg a fejed egy jó tekeréssel.



amelyekre a fiúk, versenyeken is egyre er•sebb a lányok mezt•nye, és számuk is gyarapszik.

A pároknál komoly konfliktusforrást jelent, ha valamelyikük (általában persze a fiú) nagyon szeret biciklizni, a másikuk viszont nem, vagy csak sokkal visszafogottabban. Van, akinél odáig fajul a helyzet, hogy választani kell: bringa vagy n•?

### Mit lehet ilyenkor tenni?

Ha egyformán fontos a bringád és a barátn•d az életedben, mindkét félnek kompromisszumot kell kötni. Próbáld elmesélni a párodnak, miért szereted a kerékpározást, és miért nem tudsz meglenni nélküle. Csábítsd el szép id•ben egy laza tekerésre, de légy óvatos: nagyon fontos, hogy az els• alkalmak ne hagyjanak negatív élményeket benne. Légy vele türelmes, segít•kész, még ha sokszor nem is olyan könny•. Ha versenyekre, maratonokra jársz, hívd el magaddal, és töltsétek együtt a hétvégét, hiszen a verseny csak néhány órát vesz el a napból. Ki tudja, talán még • is kedvet fog kapni a dologhoz! Így nálunk is több kerékpározó párt lehetne látni a hegyekben, akár csak a nyugati hegységekben, ahol az ilyesmi teljesen hétköznapi jelenség.







## FREERIDE FILMEK

A 2000-es években hihetetlen népszerűsége tette szert a látványos trükköket videoklipszer•en bemutató freeride filmek, külön iparág épült köréjük. A Kranked, a New World Disorder és más filmek készít•i évente megjelennek egy-egy újabb epizóddal, minden alkalommal bemutatva olyan trükköket, amelyek korábban elképzelhetetlenek voltak. A filmeket nézve a „mezei” bringásnak is igencsak ugrálhatnékja támad, de azért ne keresd meg egyb•l a legnagyobb letörést a János-hegyen! A filmben szerepl•k nagyon sokáig és keményen gyakoroltak, mire meg tudták valósítani ezeket a mutatványokat, és persze egy megfelelő• bringa is van alattuk.

Ha az emberek ki-  
mennek, utánoznak, és  
megsérülnek, én csak  
rosszallóan rázom a  
fejem: ez a természetes  
kiválasztódás.

Joshua Bender





## KERÉKPÁROS SZERVEZETEK

Magyarországon sajnos nincs olyan szervezet, amely igazán eredményesen és agilisen tudna fellépni a bringások érdekeiért, legyen szó akár a sportról, akár a közlekedésről. Az országos szövetségek működése elég esetleges és kaotikus, főként a minimális anyagi lehetőségek és emberi problémák miatt. Érdemes azonban felkeresni őket, ha valamilyen ügyben tanácsra van szükség, vagy helyi szervezetek, egyesületek iránt szeretnél érdeklődni, hátha tudnak segíteni.

### Magyar Mountain Bike Szövetség

Az MMTBSZ 1993-ban alakult, feladata az országos versenyek koordinálása, illetve a versenyzői licenckiadása, de segíti az ország élvonalbeli versenyzőinek külföldi versenyeken való indulását is. Ha versenyzői licencre van szükséged, azt nem közvetlenül tőlük, hanem egy egyesületen keresztül tudod igényelni.

e-mail: [mtbiroda@freemail.hu](mailto:mtbiroda@freemail.hu)

telefon: 1/278-0946

### Kerékpárral Közlekedők Országos Szövetsége

A Kerosz a kerékpáros közlekedés feltételeinek megteremtése érdekében lobbizik, legfontosabb célja a kerékpárral közlekedők érdekeit védő szervezetek közötti hatékony együttműködés segítése. Ha tanácsra van szükséged kerékpáros ügyekkel kapcsolatban, keresd őket bátran.

e-mail: [bringa@kerosz.hu](mailto:bringa@kerosz.hu)

telefon: 30/9229 052

### Magyar Kerékpársportok Szövetsége

Az MKSZ a különböző kerékpáros sportszövetségek működését hangolja össze, számon tartja a versenyeket, a versenyszabályzatokat és a versenyzők ranglistáit.

weblap: [www.hunbike.hu](http://www.hunbike.hu)

MINDEN HÓNAPBAN AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!



Magyarország

★ **ELSŐSZÁMÚ** ★  
KERÉKPÁROS MAGAZINJA



# LÁNC HÁLÓZAT KERESKEDŐI LISTA 2004

a legjobb boltok hálózata

- VÁR KERÉKPÁR**
- 1011 Budapest, Nagyapó J. u. 4.
  - Tel: 261-4904
  - info@varkerkepjar.hu
  - www.var-kerkepjar.hu
- CORNY KERÉKPÁR**
- 1021 Bp., Szabóty Sor 12.
  - Tel: 209-6027
  - www.cornycorner.hu
  - www.cornycorner.hu
- WILKER KERÉKPÁRCENTRUM**
- 1023 Bp., Árpád Főutca 8.
  - Tel: 320-30-40
  - www.wilker.hu
  - www.wilker.hu
- BIKE BERGSON**
- 1025 Bp., Vihar u. 12.
  - Tel: 303-4201
  - www.bergson.hu
  - www.bergson.hu
- PEBALOMNI KERÉKPÁR**
- 1121 Bp., Újpest Városmegye
  - Tel: 30-5210-642
  - www.pederalomni.hu
  - www.pederalomni.hu
- CORNYC KERÉKPÁR**
- 1024 Bp., Rózsa u. 10.
  - Tel: 273-4047
  - www.cornycorner.hu
  - www.cornycorner.hu
- NELLA KERÉKPÁRCENTRUM**
- 1024 Bp., Kálmán Imre u. 23.
  - Tel: 331-2104
  - www.nella.hu
  - www.nella.hu
- MANATION KERÉKPÁR**
- 1031 Bp., Pénzes u. 29.
  - Tel: 302-1979
  - www.manation.hu
  - www.manation.hu
- VEHART KERÉKPÁR**
- 1025 Bp., Benczúr u. 34.
  - Tel: 301-2942
  - www.vehart.hu
  - www.vehart.hu
- SPEED METAL KERÉKPÁRSZALON**
- 1005 Budapest, Széna u. 4.
  - Tel: 333-4248
  - www.speedmetal.hu
  - www.speedmetal.hu
- S-FACTOR LINDY HÁZ**
- 1097 Bp., Rózsa u. 12-14.
  - Tel: 456-1101
  - www.s-factor.hu
  - www.s-factor.hu
- RIDE BIKE - ÁRKA**
- 1109 Bp., Órszázadvány - Árkád
  - Tel: 424-8090 / 434-8001
  - www.ridebike.hu
  - www.ridebike.hu
- VEHART KERÉKPÁR**
- 1117 Budapest, Fehérvári út 30.
  - Tel: 209-8544
  - www.vehart.hu
  - www.vehart.hu
- S-FACTOR MOM PARK**
- 1123 Bp., Árkád u. 22.
  - Tel: 427-5000
  - www.s-factor.hu
  - www.s-factor.hu
- HADJI KERÉKPÁR**
- 1128 Bp., Kiss János u. 25.
  - Tel: 302-3004
  - www.hadjikerkepjar.hu
  - www.hadjikerkepjar.hu
- KEMETH ON KERÉKPÁR**
- 1134 Bp., Nagykőrös u. 19A.
  - Tel: 329-1022, 30/324-1071
  - www.kemethon.hu
  - www.kemethon.hu
- FÜLÖP KERÉKPÁRCENTRUM**
- 1143 Bp., Csontos K. út 16A.
  - Tel: 292-4190
  - www.fulopkerkepjar.hu
  - www.fulopkerkepjar.hu
- BIG BIKE - GÁPÓS KFT.**
- 1144 Bp., Órszázadvány
  - Tel: 30-5210-642
  - www.bigbike.hu
  - www.bigbike.hu
- RIDE BIKE**
- 1181 Bp., Rózsa u. 11.
  - Tel: 401-0399 / 406-0380
  - www.ridebike.hu
  - www.ridebike.hu
- PAP KERÉKPÁR**
- 1173 Bp., Pest u. 27.
  - Tel: 256-2083
  - www.papkerkepjar.hu
  - www.papkerkepjar.hu
- TUCSÁNOK CAMPORA**
- 1222 Bp., Újpesti út 27-43.
  - Tel: 424-3422
  - www.tucsanokcampora.hu
  - www.tucsanokcampora.hu
- SPEEDY KERÉKPÁR**
- 1690 Békéscsaba, Győr u. 22.
  - Tel: 36-406-096
  - www.speedykerkepjar.hu
  - www.speedykerkepjar.hu
- MOLNÁR KERÉKPÁR**
- 1700 Gyöngyös, Árpád út 33.
  - Tel: 53/717-225
  - www.molnarkerkepjar.hu
  - www.molnarkerkepjar.hu
- S-FACTOR DEBRECEN**
- 4026 Debrecen, Rózsa u. 16/9
  - Tel: 52/214-600
  - www.s-factor-debrecen.hu
  - www.s-factor-debrecen.hu
- GEM HOSINA KERÉKPÁR**
- 4026 Debrecen, Csopák u. 32-34.
  - Tel: 52/416-794
  - www.gemhosina.hu
  - www.gemhosina.hu
- DÖBÖS BIKE 2000 KFT.**
- 4243 Órád, Szénelgyi út 12A.
  - Tel: 23/301-791
  - www.dobosbike2000.hu
  - www.dobosbike2000.hu
- MIGLÁN KERÉKPÁRCENTRUM**
- 4300 Dombóvár, Széna u. 6/a.
  - Tel: 25/400-727
  - www.miglan.hu
  - www.miglan.hu
- WILKER KERÉKPÁRCENTRUM EGER**
- 3200 Eger, Városmegye u. 27.
  - Tel: 36/413-150
  - www.wilker-eger.hu
  - www.wilker-eger.hu
- NAGY KERÉKPÁR**
- 3200 Eger, Páczits u. 13.
  - Tel: 36/410-400
  - www.nagykerkepjar.hu
  - www.nagykerkepjar.hu
- MOGNER KERÉKPÁRCENTRUM**
- 3100 Gyöngyös, Rózsa u. 55.
  - Tel: 36/410-210
  - www.mognerkerkepjar.hu
  - www.mognerkerkepjar.hu
- PIDÁL KERÉKPÁRCENTRUM**
- 3200 Gyöngyös, Vörösmarty u. 4.
  - Tel: 32/301-487
  - www.pidal.hu
  - www.pidal.hu
- GEORGE SPORT**
- 3032 Győr, Szent István u. 36.
  - Tel: 96/311-484
  - www.georgesport.hu
  - www.georgesport.hu
- PEPPE KERÉKPÁR**
- 1024 Bp., Rózsa u. 11.
  - Tel: 36/410-081
  - www.peppe.hu
  - www.peppe.hu
- SCHWINN CSOPOL KERÉKPÁR**
- 4226 Székesfehérvár, Csontos K. út 2.
  - Tel: 52/581-040
  - www.schwinn.hu
  - www.schwinn.hu
- PIDÁL KERÉKPÁRCENTRUM**
- 3200 Gyöngyös, Rózsa u. 7.
  - Tel: 32/343-090
  - www.pidal.hu
  - www.pidal.hu
- API KERÉKPÁRCENTRUM**
- 4300 Dombóvár, Szénelgyi út 75.
  - Tel: 62/230-214
  - www.apikerkepjar.hu
  - www.apikerkepjar.hu
- JOKE CENTER**
- 4100 Jászberény, Pálffy út 2 u. 7.
  - Tel: 51/501-076
  - www.joke.hu
  - www.joke.hu
- NAFKÖZ KERÉKPÁRCENTRUM**
- 3200 Gyöngyös, Szénelgyi út 15.
  - Tel: 40/300-050
  - www.nafkoz.hu
  - www.nafkoz.hu
- EXCELSIOR KERÉKPÁRCENTRUM**
- 3202 Gyöngyös, Győr út 140.
  - Tel: 40/400-877
  - www.excelior.hu
  - www.excelior.hu
- BOMBASTIK**
- 3202 Gyöngyös, Szénelgyi út 36.
  - Tel: 40/301-030
  - www.bombastik.hu
  - www.bombastik.hu
- SCHWINN CSOPOL KERÉKPÁR**
- 4300 Dombóvár, Rózsa u. 5.
  - Tel: 52/520-820
  - www.schwinn.hu
  - www.schwinn.hu
- BEVÁROSI KERÉKPÁR**
- 4400 Nyíregyháza, Széna u. 2.
  - Tel: 42/410-027
  - www.bevarosi.hu
  - www.bevarosi.hu
- IMPATOR KERÉKPÁRSZALON**
- 7025 Pécs, Jászai Mari u. 34.
  - Tel: 72/320-000
  - www.impator.hu
  - www.impator.hu
- PVELK KERÉKPÁR**
- 7023 Pécs, Nagy Lajos király u. 6.
  - Tel: 72/322-060
  - www.pvelk.hu
  - www.pvelk.hu
- VELOSPORT KERÉKPÁRSZALON**
- 1100 Budapest, Rózsa u. 2.
  - Tel: 32/311-044
  - www.velosport.hu
  - www.velosport.hu
- BICA KERÉKPÁRCENTRUM**
- 8400 Sopron, Lőrincz u. 15.
  - Tel: 99/324-341
  - www.bica.hu
  - www.bica.hu
- PROLOG KERÉKPÁR**
- 4722 Sziget, Csontos K. út 25.
  - Tel: 52/400-027
  - www.prolog.hu
  - www.prolog.hu
- VITAL CLUB KERÉKPÁRCENTRUM**
- 8000 Székesfehérvár, Rózsa u. 80.
  - Tel: 22/500-877
  - www.vitalclub.hu
  - www.vitalclub.hu
- MANATHON KERÉKPÁR**
- 1000 Budapest, Dózsa u. 15b.
  - Tel: 50/420-002
  - www.manathon.hu
  - www.manathon.hu
- BICKSON SPORT**
- 4700 Székesfehérvár, Rózsa u. 12.
  - Tel: 94/220-070
  - www.bickson.hu
  - www.bickson.hu
- CANYON SPORT**
- 4700 Székesfehérvár, Rózsa u. 12.
  - Tel: 94/220-056
  - www.canyon.hu
  - www.canyon.hu
- JEL KERÉKPÁRCENTRUM**
- 2900 Tatabánya, Rózsa u. 101.
  - Tel: 34/210-160
  - www.jel.hu
  - www.jel.hu
- WILKER KERÉKPÁRCENTRUM VAC**
- 2000 Vác, Rózsa u. 5.
  - Tel: 23/312-040
  - www.wilker-vac.hu
  - www.wilker-vac.hu
- KUZO KERÉKPÁRCENTRUM**
- 4200 Székesfehérvár, Széna u. 11.
  - Tel: 80/400-000
  - www.kuzo.hu
  - www.kuzo.hu
- DIABLO SPORT**
- 4300 Dombóvár, Rózsa u. 5-2.
  - Tel: 52/317-717
  - www.diablo.hu
  - www.diablo.hu



## LáncHálózat

A LEGJOBB KERÉKPÁRÜZLETEK HÁLÓZATA



Szervezzék termék-  
kínálatát, szervezzék  
szerveztesen és  
tanácsadó. Az új Lánc  
Katalógus bővebb  
információt nyújt a  
Lánc hálózat üzleteiben  
forgalmazott világ-  
márkáról, árlistával!



### Fedezd fel a világot!

Elmész-e tavalyi Lánc Katalógus fel-  
szólítására? Hol tartasz a felfedezés-  
se? Hálózatunk 2004-ben is társad  
lesz, hogy a bringád seba ne hagyjon  
csorban. Lapozd katalógusunkat, látog-  
d meg a Lánc Hálózat üzleteit, vagy  
csak kattints egyet, és már fekt is talál-  
d magad honlapunkon!



www.lanchalozat.hu

Szeretettel várunk!



LÁNC HÁLÓZAT - VILÁGMÁRKÁK FELSŐFOKON  
info@velotrade.hu // www.velotrade.hu // www.lanchalozat.hu

















Scolar Kiadó, 2004

1114 Budapest, Bartók Béla út 7.

Tel./fax: 466-7648

scolar@scolar.hu

www.scolar.hu

Felelős kiadó: Érsek Nándor

Nyomdai előkészítés: Média Graph stúdió

Borító: Bóta Balázs

Nyomás: Dürer Nyomda Kft., Gyula

Ügyvezető igazgató: Megyik András

ISBN 963-9534-16-1



**Versenyzés**



**Edzés és táplálkozás**



**Karbantartás**



**Városi kerékpározás**

**3780 Ft**





**Cross-Country**



**Túra**



**Downhill**



**Freeride**

**Hegykerekpár.** Mit jelent ez a szó számodra? Egy még ismeretlen sportot, egy pincében rozsdásodó fémhalmazt, egy szórakoztató hobbit, esetleg magát az életet? Bármelyiket is, ez a könyv sok érdekességet tartogat neked. Megismerkedhetsz a hegyikerékpárok felépítésével, típusaival, karbantartásával és szerelésével, betekinthetsz a különböző versenyformák izgalmába és a túrázás élményeibe. Ha a teljesítményedet szeretnéd javítani, az edzéssel és táplálkozással foglalkozó rész lehet segítségedre. Olvashatsz a kényelmes kerékpározáshoz szükséges felszerelésről és ruházatról, és még a városi közlekedés útvesztőivel kapcsolatban is eligazításhoz juthatsz.

És hogy mitől más ez a könyv, mint a többi? A megjelenés időpontjában elérhető legfrissebb információkat és technológiákat mutatja be, ami ebben a bámulatos sebességgel fejlődő sportágban elengedhetetlen. Mégis inkább az teszi különlegessé, hogy teljes egészében aktív és lelkes magyar bringások készítették. A több mint 600 színes kép nagy része is magyarországi helyszíneken, magyar bringásokkal készült, profikkal és amatőrökkel egyaránt. Ha jársz versenyekre, akár magadra is ismerhetsz valamelyik fotón!

Nem egy elavult fordítást, nem is egy száraz technikai leírást tartasz a kezében, hanem a sokszínű bringás élet átfogó bemutatását, amit sok ismert magyar és külföldi kerékpáros személyiség kommentárjai hoznak még közelebb az olvasóhoz.

