

Efekt dynamické směrové podložky Dvectis na osteoporózu

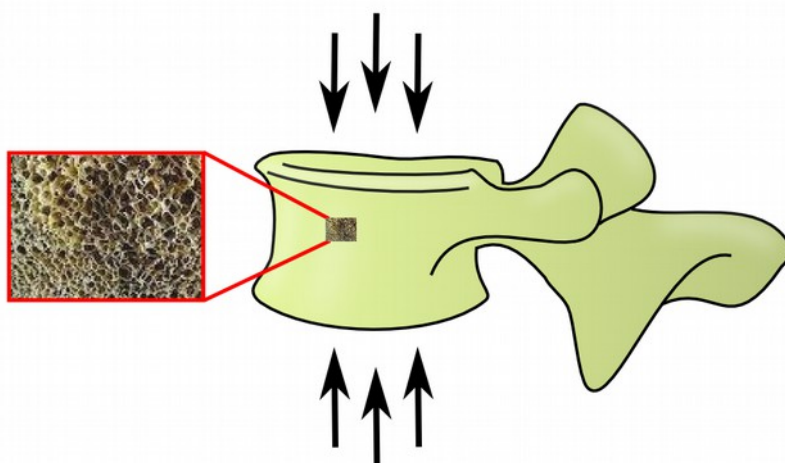
Vývoj člověka se již dlouhou dobu ubírá směrem k poklesu fyzické aktivity s nárůstem doprovodných civilizačních onemocnění. Mezi tuto heterogenní skupinu chorob patří také degenerativní onemocnění páteře, které se nejčastěji projeví bolestí v oblasti beder a kříží. Jednou z příčin tohoto onemocnění je oslabení až atrofie stabilizačních svalů a úbytek kostní hmoty v této oblasti.

Jedním z řešení problému jsou posilovací cviky stabilizujících svalů, které mají za úkol jejich posílení s cílem udržet neutrální postavení mezi jednotlivými obratly. Tím se páteř stává odolnější a má větší kapacitu proti vznikajícím silám, které na páteř v oblasti bederního úseku působí. Docílíme tak snížení míry nestability, která se zde může objevit a působit nemocnému velké zdravotní obtíže a bolest.

Dalším velmi rozšířeným a diskutovaným civilizačním onemocněním je osteoporóza, tedy onemocnění, které snižuje kostní densitu (hustotu kosti). Tento proces je zároveň charakteristický úbytkem kostní trámčiny, která tvoří mikrostrukturu obratle a zajišťuje jeho váhonosné schopnosti. Onemocnění je charakteristické pro starší dospělé, převážně ženy, ale může se objevit i v mladším věku (obr.1).

Místo, kde se výše uvedené nepříznivé účinky setkávají je právě oblast bederní páteře, kde degenerativní změny na podkladě špatné funkce stabilizačních svalů jdou ruku v ruce s úbytkem kostní trámčiny. To může nakonec vyústit v kompresivní zlomeninu bederního obratle (obr.2).

Obr.1: Na bederní obratel působí kompresivní síly (šipky), které vznikají při pohybu v gravitačním poli země. Vznikajícím silám se přizpůsobuje kostní trámčina (červený rámeček), které pod zvyšující se zátěží posiluje svou strukturu. Nečinností a ve stáří dochází k jejímu úbytku a riziku vzniku kompresivní zlomeniny.



Pravidelná fyzická aktivita a cvičení má za efekt posílení stabilizačních svalů a zvýšení kostní hustoty obratlů. Dále je zde velký léčebný přínos u již vzniklých obtíží a také v prevenci u jedinců, kteří preferují zdravý životní styl. U nich pak uvedené změny na podkladě degenerativních civilizačních onemocnění vznikají mnohem později. Fyzická aktivita patří mezi vědecky jednoznačně potvrzený způsob, jak si udržet dobrou kondici do pokročilého stáří.

Obr.2: Rentgenový snímek bederní páteře, který ukazuje snížení a deformaci těla druhého bederního obratle (šipka). Jedná se o kompresivní zlomeninu na podkladě řídnutí kostí (osteoporózy).



Preventivní a léčebný účinek dynamické směrové podložky Dvectis

Mezi způsoby ovlivnění správné funkce v koordinaci stabilizačních svalů páteře patří pravidelné speciální cvičení, které se právě na tyto svaly zaměřuje. Stejně tak pravidelná a rozmanitá sportovní aktivita zajišťuje u těchto svalů jejich dobrou kondici. Stejného účinku ale můžeme dosáhnout i pravidelným sezením na dynamické směrové podložce Dvectis. Jedná se o kondiční a rehabilitační pomůcku, kterou si můžeme položit na jakoukoliv židli, křeslo nebo jiné místo k sezení.

Speciální konstrukce podložky zajišťuje při sezení nestabilní plochu, kde vznikají drobné kývavé pohyby, které nutí stabilizační svaly k neustálé práci. Tímto způsobem se vyvarujeme škodlivého statického zatížení jednotlivých obratlů, které nahradíme dynamickou svalovou činností. Tato svalová práce chrání páteř před degenerativními změnami při dlouhodobém sezení. Jednoduše by se dalo říct, že několikahodinové sezení na této podložce je jako několikahodinová rehabilitace.

Popsaná dynamická svalová činnost má dále podpůrný efekt na zvýšení kostní mineralizace a tím zajišťuje prevenci kompresivní zlomeniny obratlů. Pravidelným používáním v první řadě zastavíme úbytek kostní hmoty a dále i obrát v kostním metabolismu, kdy můžeme zajistit převládnutí kostní novostavby nad jejím odbouráváním.

MUDr. Martin Holinka