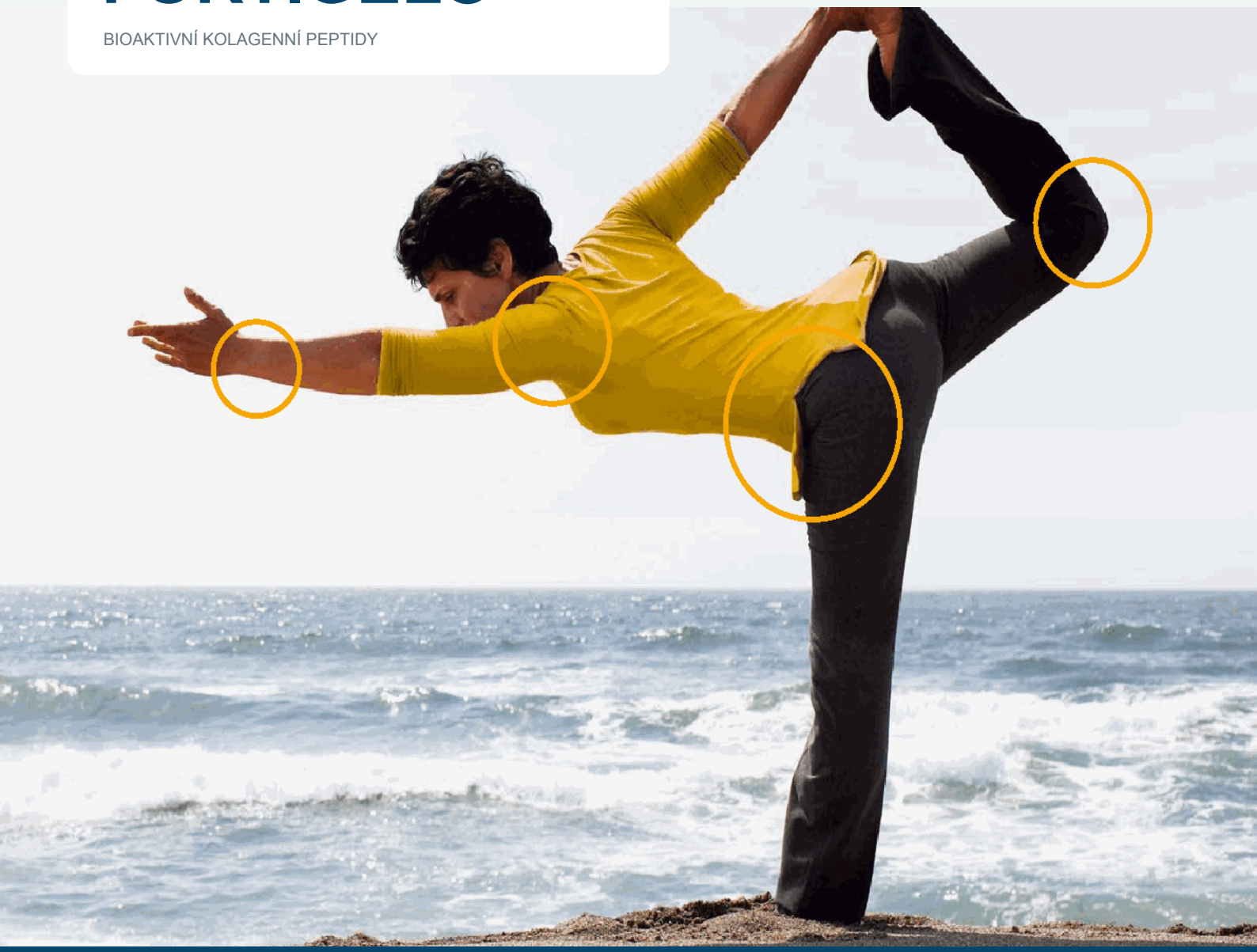
FORTIGEL®

BIOAKTIVNÍ KOLAGENNÍ PEPTIDY



Pro dlouhodobou pohyblivost

- Podpora kloubní chrupavky
- Stimulace přirozených mechanismů péče o klouby
- Pohyblivost a aktivní život podložené výzkumem

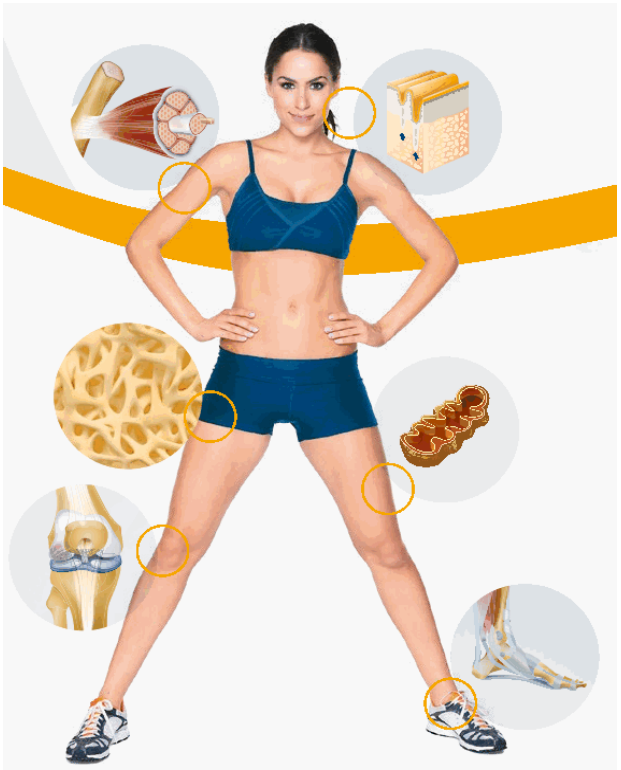
01 / ZÁKLAD POHYBU

Kolagen: bílkovina našeho těla

Přirozená opora tkání

Kolagen tvoří přibližně 30 % všech bílkovin v lidském těle. Je důležitý pro pohyblivé klouby, pevné kosti, zdravé svaly, vazy a šlachy, hladkou pokožku, lesklé vlasy a zdravé nehty.

Patří k hlavním stavebním bílkovinám pojivových tkání. Nachází se také v cévách, meziobratlových ploténkách, hematoencefalické bariéře, rohovce, zubovině a střevní stěně.



Bioaktivní kolagenní peptidy

Specifické peptidy vznikají vysoce řízeným výrobním procesem a mají charakteristický peptidový profil. Jednotlivé typy jsou optimalizovány pro konkrétní cílové tkáně.

Působení na mezibuněčnou hmotu má dva základní mechanismy: stimulaci metabolismu buněk pojivové tkáně zapojených do tvorby kolagenu a dodání aminokyselin typických pro kolagen jako stavebních látek.

Pokožka	Fibroblasty	VERISOL®
Klouby	Chondrocyty	FORTIGEL®
Kosti	Osteoblasty / osteoklasty	FORTIBONE®
Vazy a šlachy	Buňky vazů a šlach	TENDOFORTE®
Svaly a zpevnění těla	Svaly / silový trénink	BODYBALANCE®
Vytrvalost	Svaly / vytrvalostní výkon	PeptENDURE®

02 / KLOUBNÍ CHRUPAVKA

Aktivně a v pohybu

Cílená podpora kloubů a kvality života

Proč klouby potřebují péči

Původní brožura uvádí, že problémy s klouby trápí každého čtvrtého člověka. Hlavní příčinou je opotřebení kloubní chrupavky související s věkem, nadměrnou fyzickou aktivitou a zatížením kloubů.



Specifické kolagenní peptidy

FORTIGEL® je složka vyvinutá pro podporu kloubní chrupavky. Optimalizované kolagenní peptidy stimulují buňky chrupavky a podle výzkumu popsaného v podkladu podporují tvorbu nové chrupavčité tkáně.

Jak FORTIGEL® působí

Publikované výzkumy citované v brožuře popisují, že po perorálním podání se peptidy vstřebávají ve střevě a hromadí se v chrupavce. Příjem FORTIGEL® je spojován se statisticky významným zvýšením metabolismu chrupavčité tkáně.

Původní podklad ilustruje změny kloubní chrupavky po 3 měsících na tkáňových řezech. Zdroj: Oesser S et al. (2007), Osteoarthritis Cartilage 15: C61-C62, 94, upraveno.

03 / KLINICKÉ STUDIE

Pohyb a kloubní komfort

Výsledky u sportovců a osob s časnými změnami kolenní chrupavky

Penn State University: 24 týdnů

V roce 2008 bylo do prospektivní, randomizované, dvojitě zaslepené, placebem kontrolované studie zařazeno 147 sportovců s bolestí kloubů spojenou s aktivitou. Jejich průměrný věk byl 20,1 roku. Jedna skupina užívala FORTIGEL®, druhá placebo po dobu 24 týdnů.

Závažnost potíží hodnotili lékaři i účastníci pomocí vizuální analogové škály. Studie zjistila statisticky významný rozdíl ve vnímání bolesti ve prospěch skupiny s FORTIGEL®. V této skupině byla také menší potřeba doplňkových postupů, jako jsou hydroterapie, masáže a studené či teplé obklady.



Gonçalves (2017)

Pozorování tří sportovců středního věku s osteochondrálními lézemi kolena a kotníku při příjmu 10 g FORTIGEL® denně. Snímky MRI popisovaly obnovu kloubních povrchů. Šlo o malý observační soubor.

McAlindon et al. (2011): 48 týdnů

Pilotní prospektivní, randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie proběhla v Tufts Medical Center ve spolupráci s Harvard University. Zahrnovala 30 osob s časnou osteoartrózou kolena.

Účastníci dostávali 10 g FORTIGEL® denně nebo placebo po dobu 48 týdnů. Speciální magnetická rezonance dGEMRIC hodnotila strukturu chrupavky na začátku, po 24 a po 48 týdnech.

Ve skupině s FORTIGEL® byl oproti placebu zjištěn statisticky významný nárůst hustoty proteoglykanů v mediální a laterální tibiální oblasti. Podle autorů výsledek naznačuje přímý vliv podávaných peptidů na složení chrupavčité tkáně.

Studie uvedené v původní brožuře: Penn State University (2008); Gonçalves (2017); McAlindon et al. (březen 2011). Podklad neobsahuje úplné bibliografické údaje těchto prací.

04 / KLINICKÉ STUDIE

Podpora pohybu u mladých dospělých

Univerzita ve Freiburgu, Německo - Zdzieblik et al. (2017)

5 g denně po dobu 12 týdnů

Randomizovaná, dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie na Institutu sportu a sportovních věd Univerzity ve Freiburgu zahrnovala 160 osob s diagnostikovanou bolestí kolena spojenou s fyzickou aktivitou.

Účastníci užívali 5 g FORTIGEL® denně nebo placebo po dobu 12 týdnů. Po 6 a 12 týdnech byly pomocí vizuální analogové škály hodnoceny změny bolesti, ztuhlosti a fyzické funkce.

6 týdnů
První statisticky významné zlepšení podle textu brožury

12 týdnů
Výraznější příznivý účinek při pokračujícím užívání

Výsledky popsané v podkladu

Text brožury uvádí zlepšení bolesti, ztuhlosti a fyzické funkce, které bylo po 12 týdnech výraznější. Současně se snížilo využívání doplňkových postupů, například masáží a fyzioterapie.

Úplné vymizení bolesti je v textu uvedeno u více než 40 % pacientů a příznivý účinek u 70 %. Podklad u těchto procent podrobně nevymezuje hodnocenou skupinu. Graf uvádí statisticky významný rozdíl mezi skupinami u bolesti při aktivitě, nikoli u bolesti v klidu.

Kontext původní brožury

Podklad z roku 2020 zmiňuje také dvě studie z univerzit v Hamburku a Freiburgu s dávkou 5 g denně. V době vydání brožury byly předloženy k publikaci.

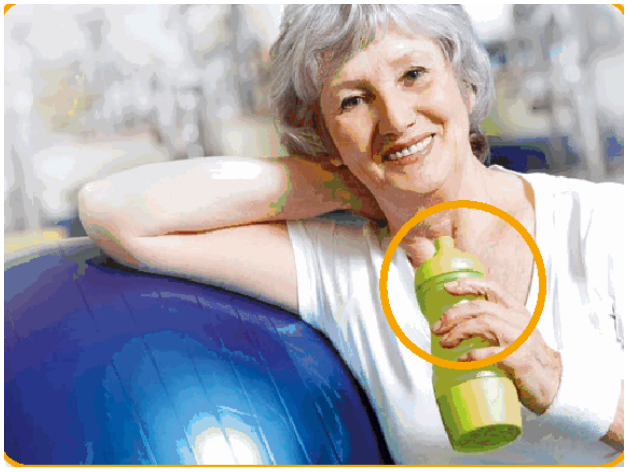
Zdzieblik et al. (2017), jak je uvedeno v dodaném podkladu. Číselné výsledky jsou převzaty z brožury; nejde o novou rešerši ani o záruku individuálního účinku.

05 / KAŽDODENNÍ VYUŽITÍ

Pohyb jako součást života

Péče o klouby

Předložené studie podle původní brožury ukazují příznivý vliv FORTIGEL® na chrupavčitou tkáň. Specifické kolagenní peptidy tak mohou přispět k péči o klouby, pohyblivost a kvalitu života.



Technologické vlastnosti

FORTIGEL® je bílkovina s neutrální vůní a chutí. Dobře se rozpouští, vytváří čiré roztoky a lze jej začlenit do různých výrobků bez ovlivňování ostatních složek.

Možnosti kombinací

Původní podklad uvádí kombinaci 5 g FORTIGEL® + 5 g TENDOFORTE® pro klouby, vazy a šlachy aktivních lidí, včetně jógy a pilates. Dále popisuje spojení s dalšími bioaktivními kolagenními peptidy, výživovými složkami nebo proteinovými směsmi.

Uplatnění zahrnuje mléčné výrobky, funkční potraviny, doplňky stravy a nápoje. Brožura zdůrazňuje dobrou stravitelnost, jednoduché složení bez přídatných látek označených čísly E a vědecké podklady.

Informace k tomuto materiálu

Česká jazyková a grafická úprava dodané brožury. Text shrnuje její hlavní informace a studie; nejde o doslovnou grafickou kopii ani aktualizovanou rešerši. Výsledky studií nejsou zárukou stejného účinku u každého člověka.

Materiál slouží k informačním účelům. Popisované přípravky nejsou určeny k diagnostice, léčbě ani prevenci nemocí. Tvrzení pro konkrétní výrobek a trh musí odpovídat příslušným předpisům. Dávky uvedené u studií popisují jejich průběh.