

Pli gronda ristga da ruttadiras

Ina consequenza da la paraplegia è savens ina osteoporosa exprimida en la membra paralisada. La reducziun da la substanza da l'ossa augmenta la ristga da ruttadiras; qua tras sa restrenschan la funcziunalitad da la membra e la qualitat da viver da la persuna pertutgada. Perquai ha la Perscrutaziun svizra da paraplegia (PSP) defini l'osteoporosa en consequenza da l'immobilisaziun sco in da ses temas centrals. Ella examinescha scientificamain terapias pussaivlas per reducir la ristga da ruttadiras e l'utilitad da questas terapias per il mintgadi clinic.

ANGELA FROTZLER E MIRJAM BRACH
PERSCRUTAZIUN SVIZRA DA PARAPLEGIA

Cumpareglià cun ils peduns èn persunas paralisadas pertutgadas en media il dubel savens da ruttadiras da l'ossa (fracturas). Savens tanscha in pitschen eveniment, sco il transfer or da la sutga cun rodas en l'auto u sin in pulstrà, per provocar ina fractura. Entant ch'ils peduns èn pertutgads surtut da fracturas dal spinal u da la coissa, succedan las fracturas tar persunas paralisadas savens en l'oss da la coissa ed en la stgaina, directamain sut resp. gist sur la giugadira dal schanugl. Fracturas èn savens colliadas cun ina ospitalisaziun da pliras emnas e cun gronds custs. Tar blers pertutgads (enfin a 40%) datti era cumpli-

caziuns. Pervi dal privel da smatgadas (decubitalulcera) na po il member rut betg vegnir fixà cun ina faschadira da gip. Operaziuns, sco la stabilisaziun da la fractura cun plattas da metal, èn per il solit problematicas, perquai ch'igl è difficil da francar struvas en in oss osteoporotic. Ina fractura restrenscha fitg la mobilitad da la persuna pertutgada e la pussaivladad da sa participar a la vita sociala, quai che signifitgescha ina reducziun da la qualitat da viver.

Reducziun da la substanza da l'ossa

Curt suenter ina lesiun dal magugl dal dies cumenza tar las bleras persunas paralisadas

Mesirar: cun in uschenumnà apparat da pQCT vegn eruida la spessezza da l'ossa dal proband.



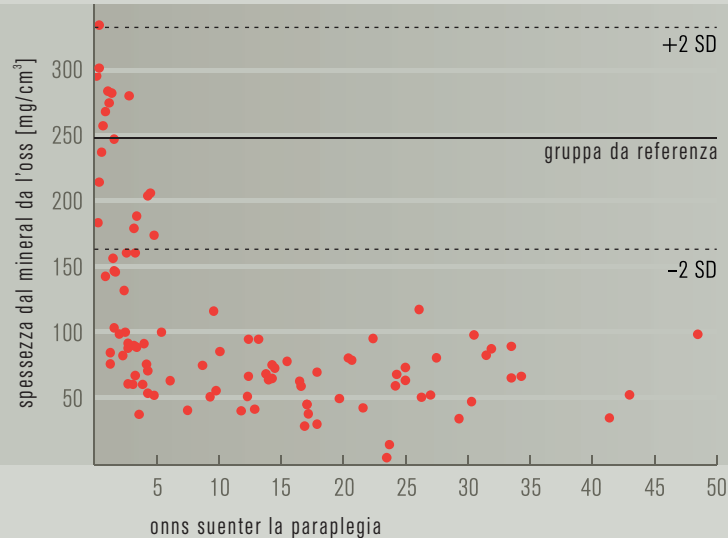


Analisar: a maun dals resultats da mesiraziun vegnan declaradas las consequenzas pussaivlas da l'osteoporosa.

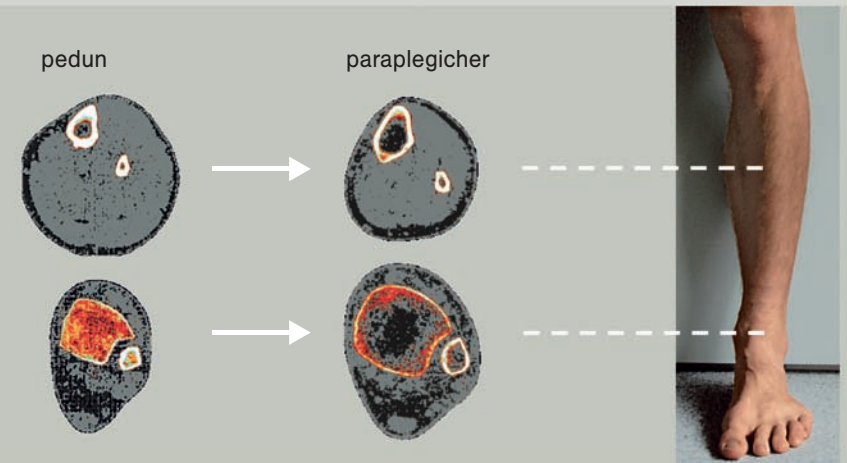
da tuttas vegliadetgnas la substanza da l'ossa a sa reducir considerablmain. Questa demineralisaziun da l'oss po chaschnar en paucs onns ina uschenumnada osteoporosa pervi d'immobilisaziun. Pertutgadas èn sulettamain las parts dal corp sut il nivel da la paralisa; quai vul dir tar ils paraplegichers las chommas e tar ils tetraplegichers las chommas e la bratscha. Gia ils emprims quatter mais sa reducescha la spessezza totala dal mineral da l'oss per 4% il mais. En cumparegliaziun perda in pedun sur 30 en media mintg'onn 1% da la spessezza totala dal mineral da l'oss.

La Perscrutaziun svizra da paraplegia (PSP) ha fatg retschertgas scientificas tar 89 para- e tetraplegichers masculins e constatà che entaifer circa ils emprims tschintg onns suenter ina paraplegia cumpletta sa reduceschan radund 70% da la spessezza dal mineral da l'oss en l'oss da spungia (spongiosa) da la stgaina (ill. 1) e radund 55% da la spongiosa en l'oss da la coissa. Ulteriuras mesiraziuns fatgas sur plirs mais cun agid da la tomografia da computer quantitativa periferica (ill. 2) tar persunas cun ina paraplegia cronica laschan supponer ch'i sa furma, suenter la fasa da

La reducziun da la substanza da l'ossa en la stgaina...



... suenter ina paraplegia cumpletta



reducziun da l'ossa, in nov equiliber tranter furmaziun e reducziun da l'ossa. En quel sa stabilisescha la speschezza e la quantidad dal mineral da l'ossa sin in nov nivel pli bass, uschia che la substanza da l'ossa en la membra paralisada na sa reducescha betg pli signifitgantamain en il decurs dals onns.

Process da furmaziun e reducziun cuntinuants

L'oss è in organ fitg dinamic, en il qual han lieu per vita duranta process da furmaziun e reducziun cuntinuants. Quels pussibiliteschjan d'ina vart a l'oss da s'adattar a las cundiziuns variablas, da l'autra vart servan els a la producziun da calziun da l'oss, ch'è participà a differents process dal metabolismem. Differents facturs reguleschan quest process da furmaziun e reducziun da l'ossa. Ina part contribueschan per exempel ormons e facturs da creschientscha, ma era la vivonda, la genetica e la chargia mecanica (p.ex. chaminar). La raschun per la reducziun exprimida da l'ossa tar persunas cun ina paraplegia cumpletta n'è anc betg sclerida definitivamain. Sco in dals facturs principals vegn dentant discutà la mancanza d'ina chargia mecanica da l'oss. Cuntrari als peduns, tar ils quals l'oss survegn cun mintga pass ina stimulaziun mecanica, manca quella quasi cumpletta-main en las extremitads paralisadas. Quai vegn registrà da cellas mecanosensitivas en ils members paralisads, las qualas reageschan sin la mancanza da la stimulaziun mecanica cun iniziar process d'adattaziun correspondents en l'oss. En l'oss pertutgà



Privel: pazients cun osteoporosa èn suttoposts pli fermamain a fracturas.

TGE È OSTEOPOROSA?

Osteoporosa (dal grec «oss» e «dir») è ina reducziun exagerada da la substanza e structura da l'ossa da l'entir skelet. En ospitals svizzers vegnan tractads, tenor la Osteoswiss, mintg'onn radund 26 000 pazientas e pazients cun ruttadiras da l'ossa pervi d'osteoporosa. Da l'osteoporosa èn pertutgadas per la gronda part dunnas e persunas sur 40. Ils motivs èn differents: disposiziun genetica, mancanza d'ormons sexuals (tar dunnas savens suenter la menopausa), nutriment manglus, funcziuns falladas da las glondas tiroidas u anorexia. Tenor l'Organisaziun mundiala da la sanadad WHO vegn l'osteoporosa considerata sco ina da las diesch malsognas las pli frequentas en l'entir mund e valitada sco in dals problems da sanadad principals.

vegnan uschia activadas daplì cellas da furmazion e sminuidas cellas da reducziun da l'ossa. La consequenza da quest dischequilibr tranter furmazion e reducziun da l'ossa è ina perdita da substanza da l'ossa che maina ad ina reducziun da la stabilitad da l'oss.

Finamira: ossa pli ferma

Ina finamira da la PSP è da rinforzar la consistenza da l'oss en ils members paralisads per reducir la ristga da fracturas. Tar persunas cun ina paraplegia acuta sa tracti da retegnair u schizunt impedir la reducziun rapida da la substanza da l'ossa. Tar persunas paralisadas già dapi blers onns,

nua ch'ina gronda part da la substanza da l'ossa è già reducida, è la finamira quella da stimular la furmazion da l'oss en ils members paralisads per che l'oss survegnia puspè stabilitad. Enfin oz datti mo paucas lavurs scientificas che han retschertgà l'effizienza d'intervenziuns per la terapia d'ina osteoporosa chaschunada entras immobilisaziun. Ils studis davart terapias cun medicaments n'han betg purtà ils resultats giavischads.

Stimulaziun cun electricitad

Intervenziuns che sa basan sin il princip da la chargia mecanica paran dad esser ina terapia empermentata per la furmazion da l'ossa. En collavuraziun cun las univer-



Tests: la musculatura paralisada vegn stimulada cun impuls electric, uschia ch'il pazient po pedalar.



PERSCRUTAZIUN CUMPLESSIVA

La Perscrutaziun svizra da paraplegia (PSP) SA sa chatta en l'Institut Guido A. Zäch (GZI) a Nottwil. 28 personas èn spezialisadas là en il sector da la "reabilitaziun cumplexsiva". Ils accents principals da lur activitad èn: scienzas da l'abilitad da funcziun, scienzas da la reabilitaziun integrativa, perscrutaziun da Best Care, scienzas da reabilitaziun biomedicalas e perscrutaziun da blessuras dal dies. En quests secturs vegnan svilupadas novas metodos da terapia e novs tests sco era fatgas examinaziuns e studis naziunals ed internaziunals. Las experientschas ed ils resultats vegnan intermediads en publicaziuns, a chaschun da dietas d'experts ed entras la scolaziun ed il perfecziunament da giuvnas e giuvens scenziads.

Ulteriuras infurmaziuns

Perscrutaziun svizra da paraplegia SA
Guido A. Zäch Strasse 4
6207 Nottwil

Telefon +41 41 939 65 65

Telefax +41 41 939 65 66

E-mail: spf@paranet.ch

www.paranet.ch

sitads da Londra e da Glasgow ha la PSP fatg in studi correspondent. Tranter auter han ins retschertgà l'effect dal trenament cun velo sin l'ossa e la musculatura en las chommas paralisadas dad 11 personas cun ina paraplegia spastica cumpletta. Ins ha equipà in velo da giaschair ordinari cun ortesas spezialas per diriger las chommas paralisadas (ill. 3). La musculatura paralizada è vegnida dirigida cun electricitad via electrodas (tatgadas sin la pel sur il muscul) e purtada a la contracziun. La musculatura (coissa) è vegnida stimulada en ina successiun temporal definida exactamain che ha pussibilità da pedalar sin il velo da giaschair. Suenter duresch mais han ins pudì constatar en la coissa in augment da la spessezza dal mineral da l'oss en la spongiosa ed en la surfatscha dal muscul d'en media 14% e 34%. Quests resultats mussan che la furmaziun da l'ossa pudess vegnir stimulada cun agid d'ina chargia mecanica era tar personas cun ina paraplegia da blers onns. Ulteriurs studis èn necessari per retschertgar co ch'in augment da la spessezza dal mineral da l'ossa en l'oss da la coissa po influenzer la ristga da ruttadiras. Plinavant n'èsi anc betg retschertgà en tge

dimensiun ed intensitad ch'il trenament cun il velo via stimulaziun electrica sto vegnir planisà per stimular il pli effizientamain la furmaziun da l'ossa en ils members paralisads.

Sviluppar novas furmas da terapia

En cumbinaziun cun enconuschientschas scientificas da gruppas da lavur internaziunals gidan ils resultats da perscrutaziun da la PSP a chapir meglier l'osteoporosa en

consequenza d'immobilisaziun. Las enconuschientschas cumplexsivas duain permetter, en collavuraziun cun il Center svizzer dals paraplegichers (CSP) Nottwil ed autras gruppas da perscrutaziun, da sviluppar ed optimar en il futur furmas da terapia correspondentas. La finamira da la PSP è da pussibilitar a personas pertutgadas da mantegnair a lunga durada la funcziunalitad da lur members e d'augmentar qua tras la qualitad da viver. ■

Avegnir: la PSP spera da pudair sviluppar ensemen cun partenaris novas furmas da terapia per prevegnir a l'osteoporosa.

