

Stāstā par atveseļošanos no sāpēm
descendējošā kavēšana ir "**labais puisis**"



Bet šajā stāstā ir arī
"sliktais zēns"





Izrādās, ka
smadzenes var
arī izdalīt vielas,
kas **pastiprina**
ar sāpēm
saistītos nervu
signālus

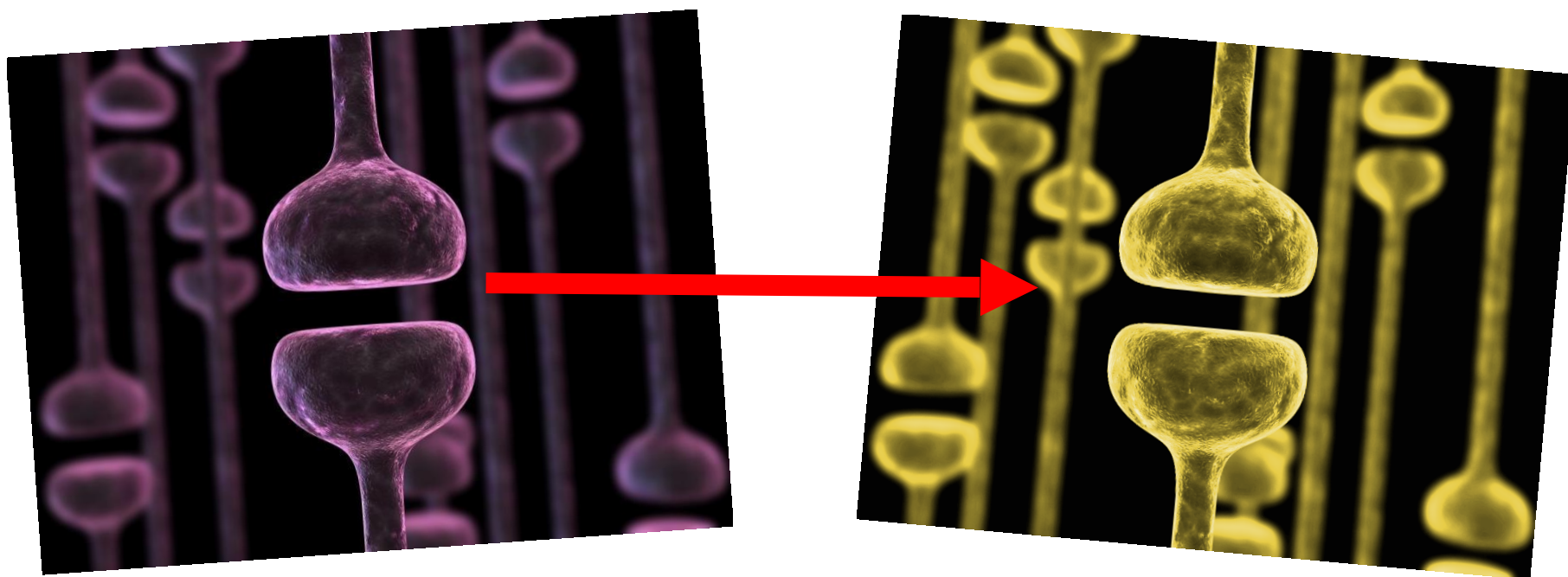
**Šīs ķīmiskās
vielas no
galvas
smadzenēm
nokļūst
muguras
smadzenēs un
izraisa sāpju
palielināšanos**



Šīs ķīmiskās
vielas iekļūst
savienojumos
starp nerviem
un **pastiprina**
signālus par
ķermeņa
trauma vai
iekaisumu



Ja šis process tiek aktivizēts **pārāk bieži**, nervi tavā ķermenī **fiziski mainās** un kļūst jutīgāki uz **ilgu laiku**

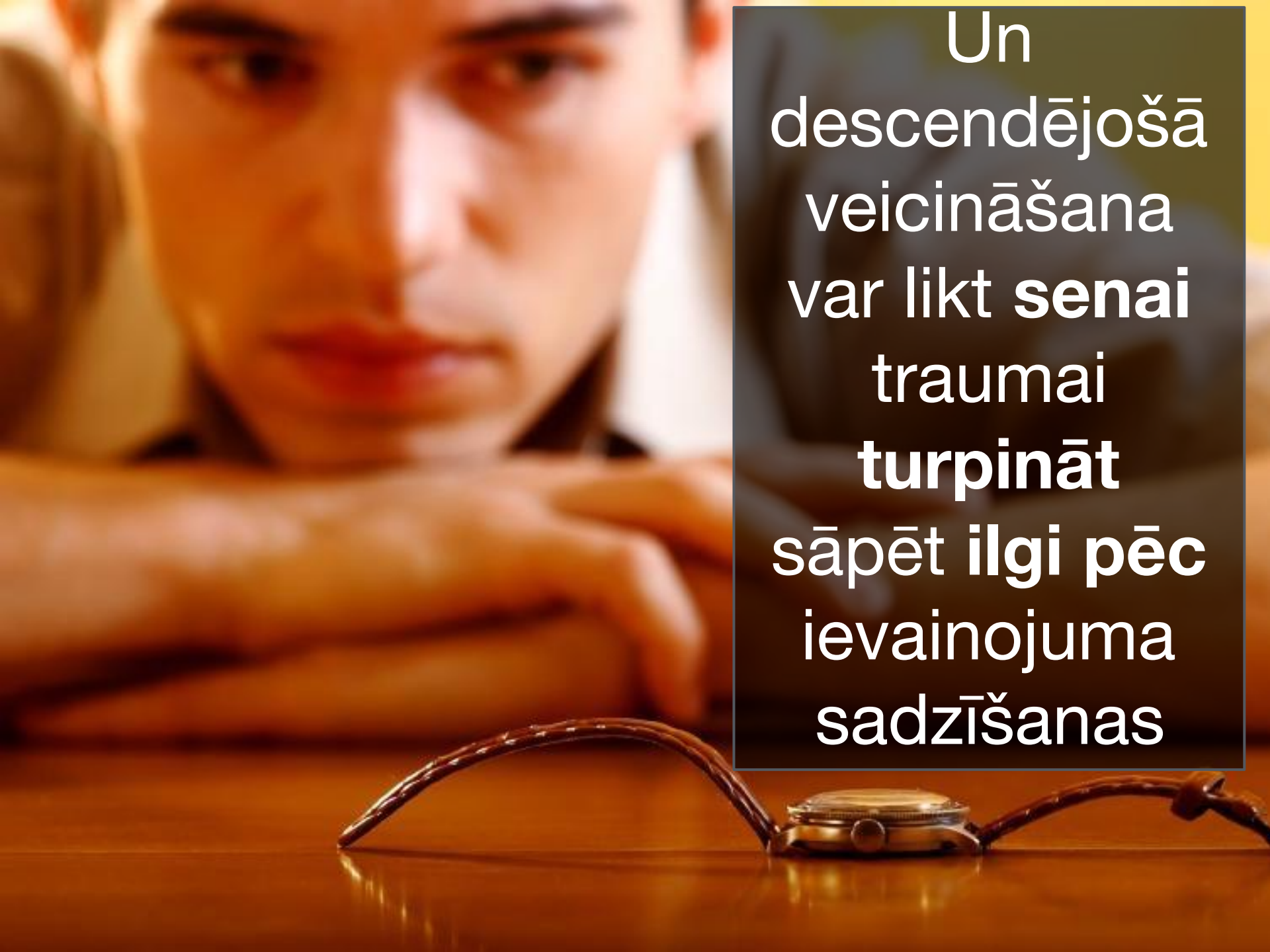




Ķermeņa iekšējo
sāpju
pastiprināšanas
sistēmu sauc par
descendējošo
veicināšanu



Descendējošā veicināšana arī **nelielas**
traumas gadījumā var izraisīt **stipras**
sāpes



Un
descendējošā
veicināšana
var likt **senai**
traumai
turpināt
sāpēt ilgi pēc
ievainojuma
sadzīšanas



Descendējošā veicināšana nervus var
padarīt hiperjutīgus, **pat bez jebkāda**
ievainojuma



**Ģenētisku
iemeslu dēļ
dažiem cilvēkiem
iekšējā sāpju
pastiprināšanas
sistēma ir dabiski
pārāk aktīva**

Tas palielina
risku ilgstošu
sāpju attīstībai
pēc
ievainojuma,
operācijas vai
saslimšanas



*28/07/1989, M, 20Y

STUDY 1
28/07/2009
14:55:40
100 IMA 5 / 15

A

MF 1.16

TR 4000.0
TE 85.0
TA 04:29
BW 180.0
M/NORM/DIS2D/FM

A2/SAT1
D:SP1-3
*tseR2d1rr17 / 150



E
TPH34
SP R14.3
SL 3.0
FoV 320*320
288*384s
Sag>Tra(1.3)
W 500
C 198

**Un normālas
ķermeņa
pārmaiņas,
tādas kā
artroze un
diska
velvēšanas,
var padarīt
pārmērīgi
sāpīgas**

Papildus iedzimtībai ir **daudzi** citi faktori, kas var ietekmēt šīs sistēmas aktivitāti



Piemēram,
sāpju
gaidīšana
aktivizē
descendējošo
veicināšanu

Izdali
holecistokinīnu!!



Nesen veiktā
pētījumā
zinātnieki uz
pētījuma
dalībnieku
plaukstām
uzzieda
krēmu



Avots

Facilitation of pain in the human spinal cord by placebo treatment Geuter
et. al. Journal of Neuroscience 2013

Kaut arī krēms bija parasts **mitrinošais losjons**, pētnieki sacīja:

*“Šis krēms ir gatavots no **čili** pipariem un būs **ļoti sāpīgs**”*





Kaut kas
interesants notika
tikai ar tiem
pētījuma
dalībniekiem,
kuriem tika
teikts, ka krēms
izraisīs **sāpes**

Pietika tikai ar
sāpju
gaidīšanu,
lai aktivizētu
descendējošo
veicināšanu

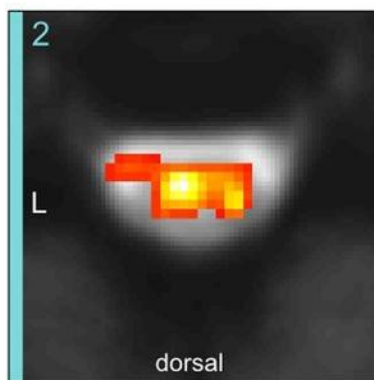
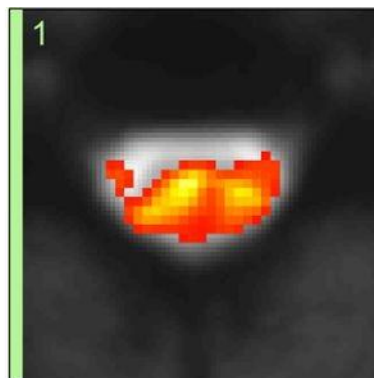
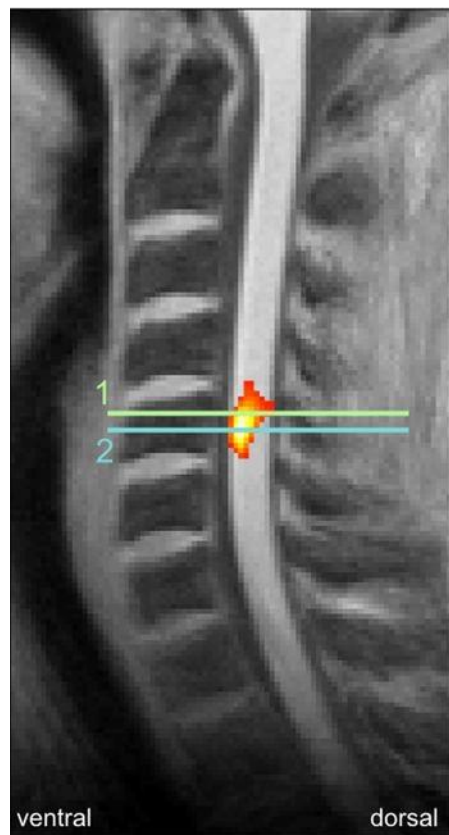


olecistokinīns

olecistokinīns

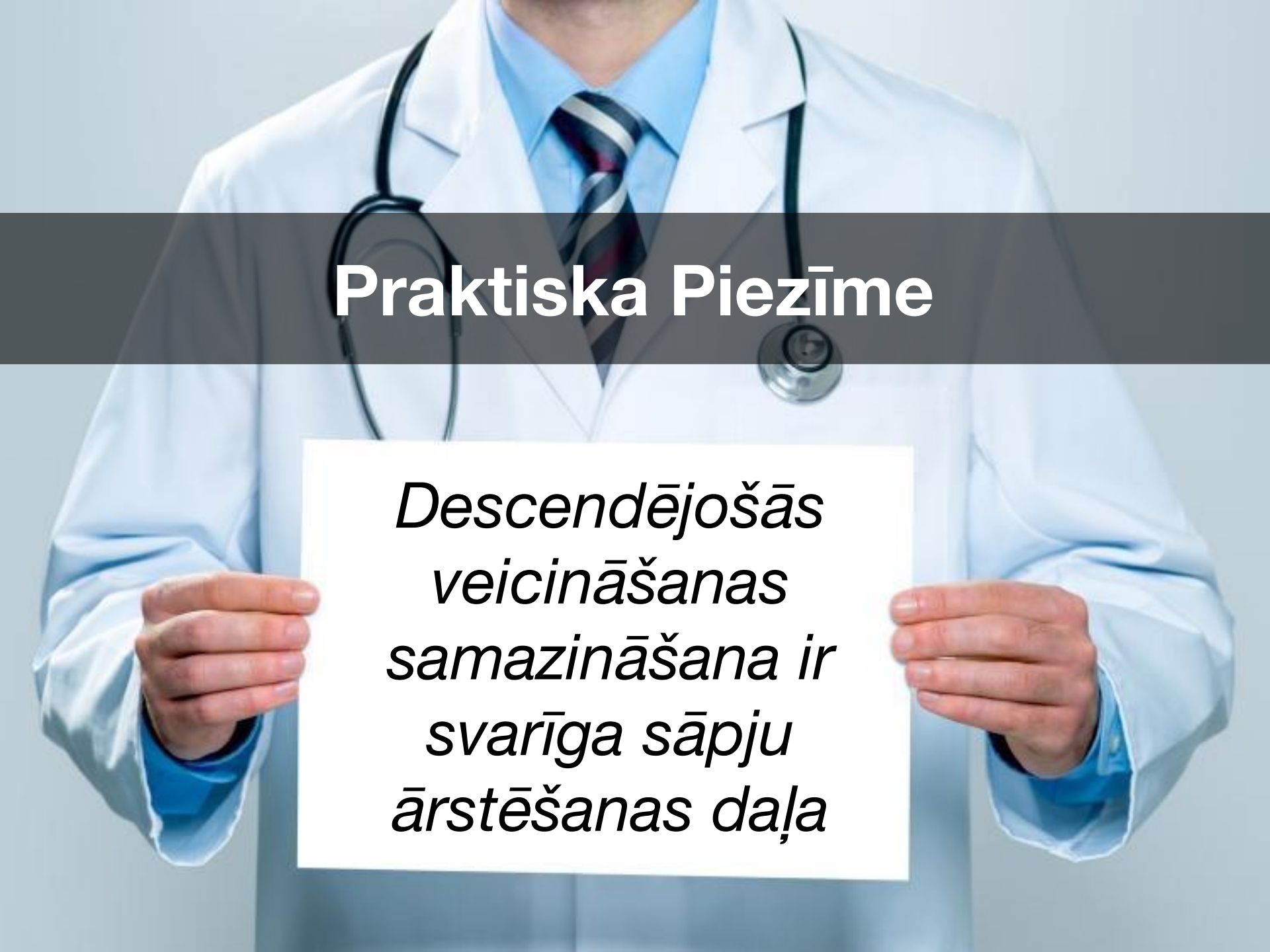
olecistokinīns

Un pētnieki patiešām varēja **redzēt**, ka ar sāpēm saistīto nervu aktivitāte **muguras smadzenēs** tika **pastiprināta**



Šie ir īsti attēli

Avots
Facilitation of pain in the human spinal cord by placebo treatment Geuter et. al.
Journal of Neuroscience 2013



Praktiska Piezīme

*Descendējošās
veicināšanas
samazināšana ir
svarīga sāpju
ārstēšanas daļa*