

LATVIJAS UNIVERSITĀTE



VALDIS GONČARS

**CEĻA UN GŪŽAS LOCĪTAVAS
OSTEOARTRĪTA ĀRSTĒŠANA IZMANTOJOT
KAULU SMADZEŅU MONONUKLEĀRĀS
ŠŪNAS**

PROMOCIJAS DARBS

doktora grāda iegūšanai medicīnas nozarē

Rīga, 2019. gada 14. jūlijs

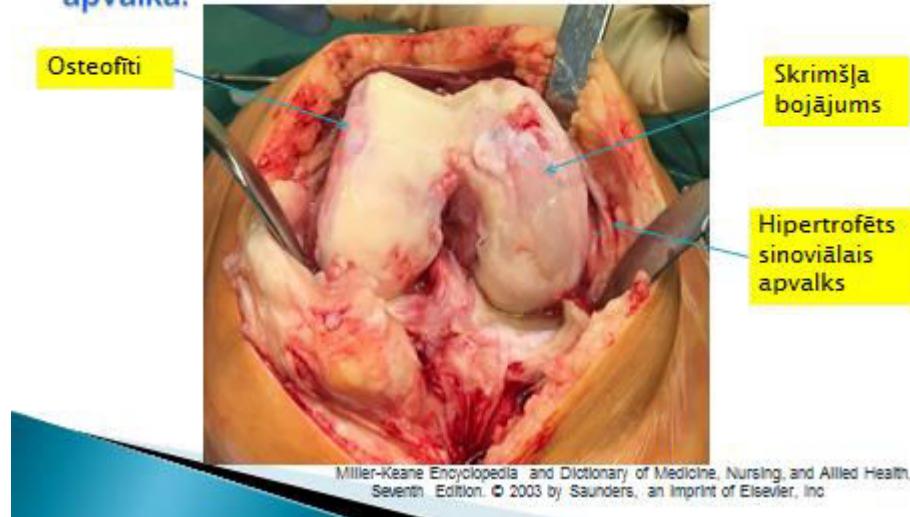
Pētījuma novitāte

Kādēļ pētījums ir unikāls?

Ceļa un gūžas locītavas osteoartrīta pacientu grupu novērtējums 12 mēnešu ilgā periodā, kas ārstēti ar tīrām kaula smadzeņu mononukleārām šūnām, un locītavas audu izmaiņu analīze pirms un pēc ārstēšanas, izmantojot magnētiskas rezonanses (MR) metodi. Izmantoto šūnu kvantitātes un dzīvotspējas parametru analīze katram ārstētajam pacientam.

<p>Pētījuma galvenā būtība</p>	<p>Tika pētīta ceļa un gūžas locītavas osteoartrīta (OA) agrīno stadiju ārstēšana ar sarkano kaula smadzeņu mononukleārām šūnām (KS-MNŠ). Tā ir šūnu frakcija kas satur ievērojamu daudzumu cilmes šūnu. Pēc to ievadīšanas locītavā 12 mēnešu periodā tika vērtētas OA simptomu un locītavas audu struktūru izmaiņas 32 pacientu grupai ar ceļa un 27 pacientu grupai ar gūžas OA. Netika novērotas nevēlamas blakusparādības. Tika konstatēts pacientu klīniskā stāvokļa uzlabojums. Salīdzinot ar kontroles grupu, bija vērojams statistiski nozīmīgs pārsvars sāpju mazināšanā KS-MNŠ grupas pacientiem. Secinājumi: vienreizēja (KS-MNŠ) injekcija ir droša ārstēšanas metode, kas efektīvi mazina ceļa un gūžas locītavas II-III stadijas osteoartrīta klīniskos simptomus un daļā gadījumu deģeneratīvās izmaiņas locītavu veidojošajos audos 12 mēnešu periodā.</p>
<p>Pētījuma nozīme <i>Kāpēc tas ir svarīgi?</i> <i>Ko dod sabiedrībai?</i></p>	<p>Atrast jaunu iespēju gūžas un ceļa locītavas II – III pakāpes osteoartrīta ārstēšanai izmantojot kaula smadzeņu mononukleāro šūnu frakciju.</p> <p>Sekmīga sākotnējo osteoartrīta stadiju ārstēšana var ievērojami uzlabot dzīves kvalitāti jauniem un aktīviem cilvēkiem ar ceļa un gūžas locītavas sāpēm, atgriežot tos darbā un dodot iespēju pilnvērtīgi dzīvot veicot fiziskās aktivitātes. Attālināt nepieciešamību veikt ceļa vai gūžas locītavas endoprotezēšanas operācijas. Būtiski samazināt pretsāpju līdzekļu lietošanas nepieciešamību.</p>
<p>Citi svarīgi pētījuma aspekti</p>	<p>Mūsu pētījumā mononukleāro šūnu frakcija tika izmantota kā mezenhimālo cilmes šūnu avots. Cilmes šūnu lietošana praktiskajā medicīnā ir pilnīgi jauna un kontraversāli vērtēta. Ir iegūti pārliecinoši pierādījumi gan to drošībai gan tam, ka sadarbībā ar šūnu transplantācijas laboratoriju P. Stradiņa KUS ir reāli iespējama to lietošana gan pētījumos gan praktiskajā medicīnā</p>

Ceļa locītavas osteoartrīts (OA) ir bieži sastopama saslimšana kam raksturīgas deģeneratīvas izmaiņas locītavas skrimslī, osteofītu veidošanās locītavu veidojošo kaulu malās un iekaisumu sinoviālajā apvalkā.



Viskosuplementācija

▶ Hialuronskābes (HA) injekcijas ceļa locītavā



Locītavas virsmu lubrikants,

Aizpilda virsmas mikro defektus,

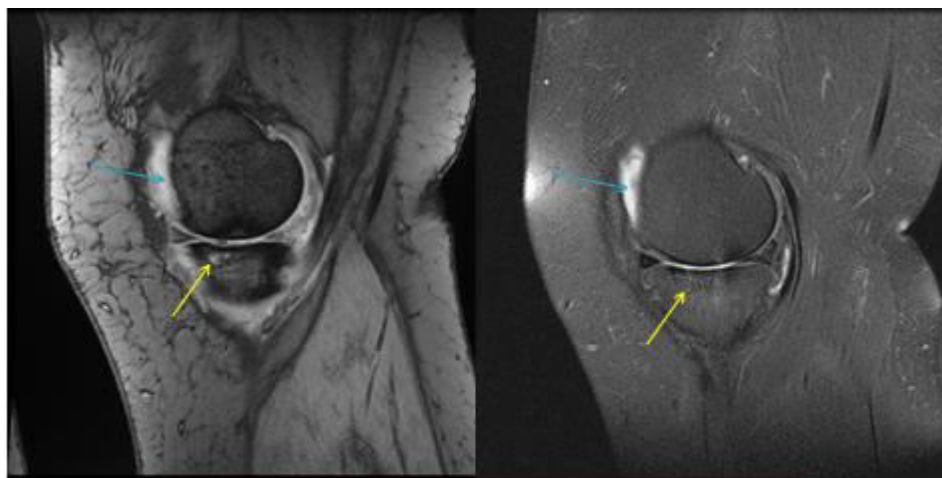
Mitrina skrimslī,

Viskoza barjera starp sinovija krokām un locītavas virsmu,

Pasargā locītavas virsmas no mehāniskas dilšanas

Sarkano kaula smadzeņu iegūšanas un šūnu sagatavošanas metodika.

1. Spārņa kaula punkcija
2. Aspirē 45 ml sarkano kaula smadzeņu
3. Tās nodod šūnu transplantācijas laboratorijai
4. Mononukleāro šūnu ekstrakcija ar ficoll –paque gradienta centrifugēšanas metodi



MR attēlā pirms šūnu ievadīšanas kaulu smadzeņu tūska atbilstoša WORMS 3 un sinovīts 3.

6. Mēnešus pēc MNŠ ievadīšanas kaulu smadzeņu tūska reducējusies uz WORMS 0 un sinovīts uz WORMS 1.

Klīniskais piemērs -2. 56 gadus veca sieviete ar simptomātisku K-L III pakāpes OA. KOOS kopējais punktu skaits 12 mēnešos pēc MNŠ injekcijas pieaudzis par +25 p.