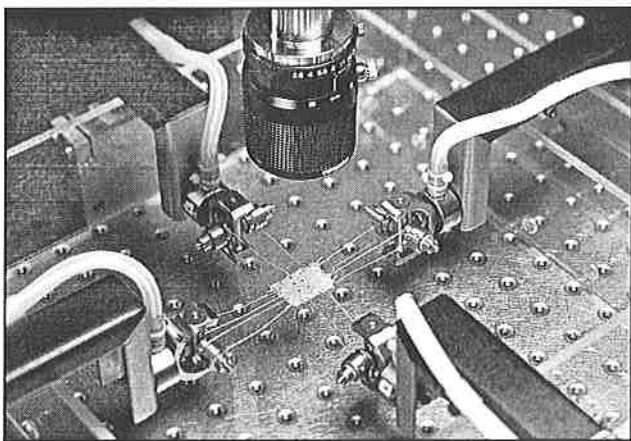


## Célgépek a gyógyászati eszközök vizsgálatához

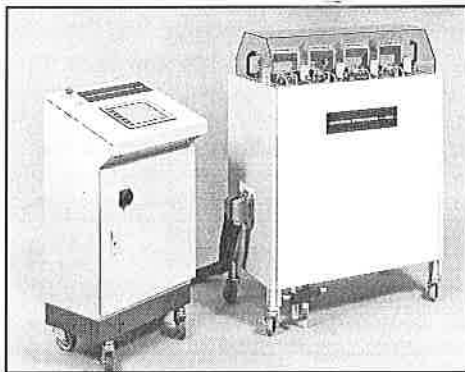
A **Planar-Biaxial System** mérőasztal elrendezésű vizsgálórendszer (2. ábra) lágy, természetes és mesterséges testszövetek mechanikai vizsgálatához fejlesztették ki együttműködve dr. Michael Sacks-szal, a Pittsburgh-i Egyetem munkatársával. A rendszert a FastTrack 8000 elektronika vezérli, mégpedig 5 kHz frekvenciájú hurokzárással. Az eredményeket a vezérlő szoftverje értékeli. A szövetek egy- és kéttengelyű terheléssel vizsgálhatók. A 2D alakváltozási állapotot a dr. Sacks-féle érintésmentes technikával rögzítik (3. ábra).

Az **Instron Stanmore simulator** a térdizületben kopást okozó igénybevételt és a természetest utánzó környezeti feltételeket és kenést valósítja meg, figyelembe véve az ISO ajánlásait. A négy mérőhelyes szimulátorban (4. ábra) a térdprotézisek összehasonlító kopásvizsgálata segíti a legjobb megoldások kiválasztását (lásd a 134. oldalon közölt cikket). A szimulátort a londoni University College Biológusmérnök



3. ábra

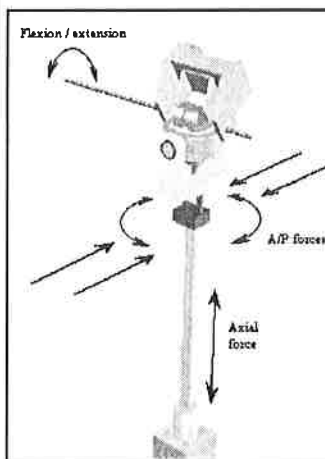
tanszéke fejlesztette ki együttműködve a Peter Walker professzor vezette Stanmore Royal National Orthopaedic Hospital-lal. A szimulátort az UCL – az Instron alapítá-



4. ábra

sú – vegyes vállalat gyártja és forgalmazza.

Az 5. ábra szerinti mozgások közül a hajlítás szögét villamos szervomotor, a tengelyirányú és az előre-hátra erőt, valamint a kifelé-befelé csavarást pne-



5. ábra

umatika vezérli. A mozgás ugyanakkor szabad a középső, ún. valgus síkban. Mérhető jellemzők: a hajlítás szöge, a tengelyirányú és az előre-hátra ható erő és az elmozdulás, a kifelé-befelé csavarás és az elfordulás, a lágy szövetet visszahúzó erő és csavarás. Ha a kiterjedt kopás miatt a tengelyirányú és az előre-hátra mozgás egy nem kívánt értékre nő, akkor az érzékelő riaszt és leállítja a koptatógépet.

Lehofer Kornél

## SZABVÁNYOSÍTÁS

### Új, érvényes nemzeti szabványok

A Magyar Szabványügyi Testület által, a Szabványügyi Közlöny 2003/8–9. számaiban közzétett és szakterületünket érintő érvényes szabványok a következők:

#### 01 Általános előírások. Terminológia. Dokumentáció

– MSZ EN 1330-10:2003; Roncsolásmentes vizsgálat. Fogalom-meghatározások. 10. rész: Szemrevételezéses vizsgálatban használt fogalmak.

– MSZ EN 13143:2003; Fémes és más szerves bevonatok. A porózításra vonatkozó fogalom-meghatározások és megállapodások.

#### 03 Szolgáltatások. Vállalatszervezés és irányítás

– MSZ EN 13306:2003; A karbantartás fogalom-meghatározásai

– MSZ EN 13980:2003; Karbantartás. Karbantartási dokumentumok.

– MSZ ISO/TR 10013:2003; Útmutató a minőségirányítási rendszer dokumentálásához.

#### 23 Általános rendeltetésű mechanikus rendszerek és egységeik

– MSZ EN 14189:2003; Szállítható gázipalackok. Palackszelepek felülvizsgálata és karbantartása gázipalackok időszakos felülvizsgálatakor.

– MSZ EN 13175:2003; Cseppfolyósított szénhidrogéngázt (LPG-t) tároló tartályok szelepeinek és szerelvényeinek előírásai és vizsgálata.

#### 25 Gyártástechnika

– MSZ EN ISO 17653:2003; Fémekek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálata. Az ellenállás-ponthegeztéssel készült kötés csavaróvizsgálata.

– MSZ EN ISO 17654:2003; Fémekek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálata. Ellenállás-hegeztés. Ellenállás-hegeztéssel készült vonalvarrat nyomáspróbája.

– MSZ EN ISO 17655:2003; Fémekek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálata. Mintavétel-módszer a delta-ferrit méréséhez.

#### 77 Kohászat

– MSZ EN ISO 643-2:2003; Acélok. A szemcsenagyság metallográfiai meghatározása.

– MSZ EN ISO 3887:2003; Acélok. A dekarbonizálódott réteg mélységének meghatározása

– MSZ EN ISO 7539-6:2003; Fémekek és ötvözetek korróziója. Feszültségkorróziós vizsgálat. 6. rész: Előrepeesztett próbatestek készítése és használata állandó terhelésű vagy állandó elmozdulású vizsgálatokhoz.

#### 79 Faipar

– MSZ EN 326-2:2003; Fa alapanyagú lemezek. Mintavétel, próbatestek kialakítása, vizsgálat. 2. rész: Minőség-ellenőrzés az üzemben.

#### 91 Mélyépítés

– MSZ EN 12697-6,-8,-15,-32,-36:2003; Aszfaltkeverékek. Meleg aszfaltkeverékek vizsgálati módszerei. 6. rész: Aszfalt próbatestek testsűrűségének meghatározása. 8. rész: Aszfalt próbatestek hézagjellemzőinek meghatározása. 15. rész: A szétosztályozódási hajlam meghatározása. 32. rész: Aszfaltkeverékek laboratóriumi tömörítése vibrátorral. 36. rész: Az aszfaltburkolat vastagságának meghatározása.

**Nemzeti szabványok visszavonása.** A Szabványügyi Közlöny 2003 októberi számát érdemes átböngészni, mivel számos festékbevonatok és bevonatrendszerek, lakkgyanták és textilipari termékek vizsgálatára (felvilágosítást ad: Horváth Szép Mihály, tel.: 456-6854), továbbá számos analitikai célú vegyszerre és vegyipari termékre (felvilágosítást ad: Papp Józsefné dr., tel.: 456-6857) vonatkozó szabványt visszavontak.