



[www.anfineo.com](http://www.anfineo.com)

**SZÉCHENYI** 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Regionális  
Fejlesztési Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

## SMARTFORM BY ANFINEO

Az idős korok, mozgásszervi vagy neuropátiás betegségeik, esetleg kiterjedt bémulás miatt mozgásukban korlátozott emberek idejük életük jelentős részét ágyban fekvve kötvé töltik. Ez a tartós fekvés közvetlen egészségügyi kockázatokkal hordoz: a nyomáspontokon igen gyorsan kialakulhat szövetkárosodás, felfekvéses fekély, mint ahogy jelentős a pszichés terhelés is, hiszen a korlátozott aktivitás a betegek mentális állapotára is negatívan hat. Kevésbé lehetnek aktív részesei a társasági életnek, kényelmetlen számukra a tévénézés, csakúgy, mint a munkavégzés. Mindez megelőzhető egy innovatív ülő-fekvőbútor használatával. A SMARTFORM fejlesztések az azt a célt tűztük ki, hogy az ilyen típusú problémákat megelőzzük, illetve a kialakult betegség súlyosbodását elkerüljük.

Ugyanis ha hosszabb ideig biztosítani tudjuk a felhasználó számára a biztonságos ülés lehetőségét, megnő az aktívan töltött idő mennyisége, ezáltal lényegesen kedvezőbbé válnak mind a biológiai paramétereik, mind a pszichikai tényezők. A felsőtest és a kar mozgathatóvá, használhatóvá tételével az érintett önálló feladatok elvégzésére is alkalmassá válik.

Az ülő testhelyzet elérését egy olyan ülő- és fekvőbútorral érhetjük el, amely meghatározott időközönként egy beépített program segítségével önállóan átmozgatja a beteget, így a testpozíció megváltoztatásával elkerülhető bizonyos testrészek állandó terhelése.

A SMARTFORM by ANFINEO innovatív ülő- és fekvőbútor ülő, félig ülő–félig fekvő pozíciói automatikus vezérléssel érhetők el, egy mobilapplikáció segítségével maga a felhasználó is képes működtetni az előre beprogramozott eszközt. Egyedülálló az ülőfelület hullámzó mozgása, az automatizálás, az egyénre szabás lehetősége, valamint az állíthatóság a mozgásukban korlátozott felhasználók számára is megteremti a hosszabb ideig történő ülés lehetőségét.



## ÜLŐ TESTHELYZET = ÚJ DIMENZIÓ

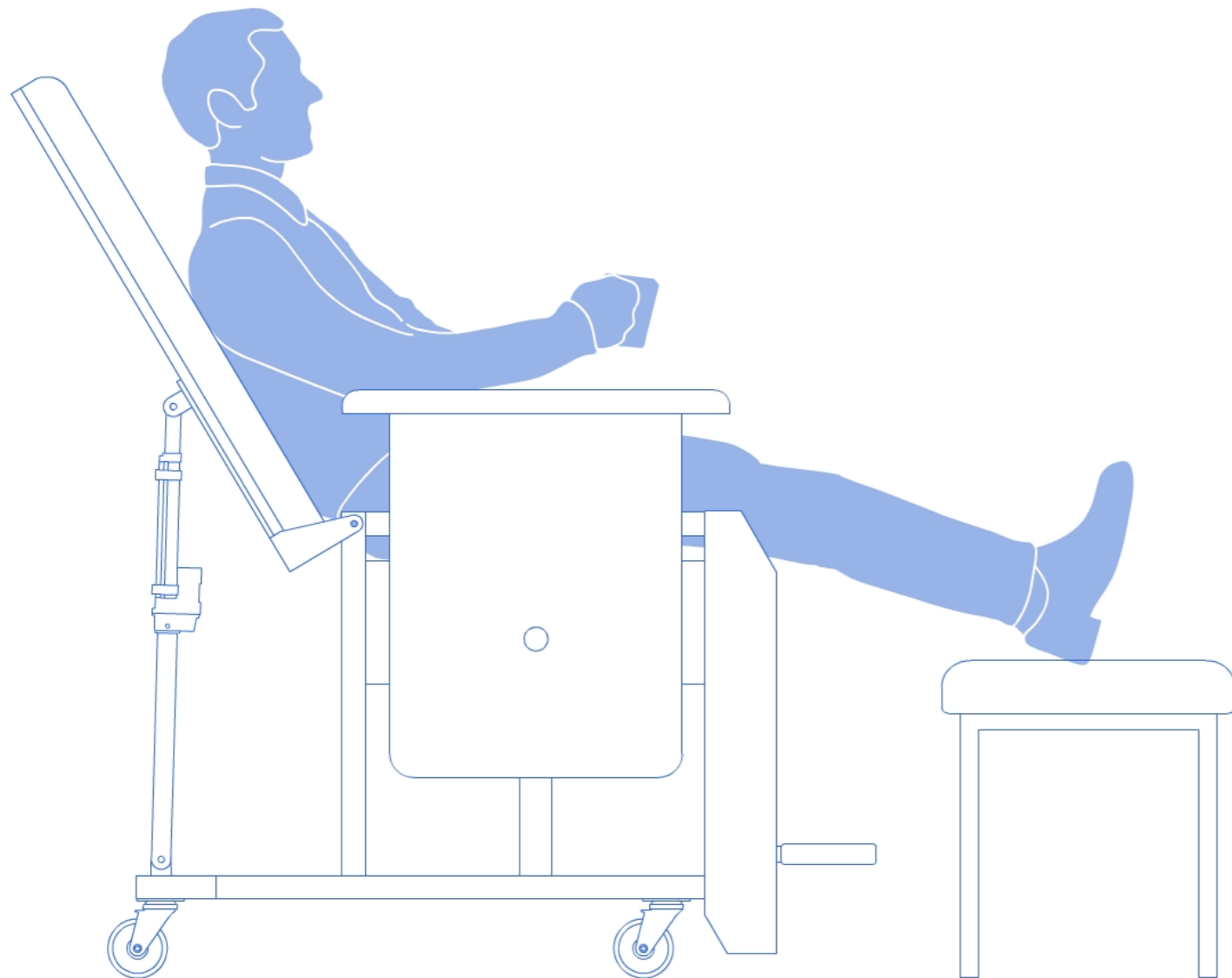
Ha meg tudjuk teremteni a mozgásukban korlátozott felhasználók számára a hosszabb ideig tartó ülő testhelyzetet, a lényegesen kedvezőbb biológiai és pszichés paraméterek mellett új dimenziók nyílnak meg számukra: visszakaphatják aktivitásukat, életkedvüket.

### Biológiai nyereség:

- a közel függőleges testhelyzet kevésbé terheli a keringési rendszert;
- lényegesen több izomaktivitást tesz lehetővé, ideértve mind a spontán, mind a tudatos mozgásokat.

### Pszichikai nyereség:

- a felsőtest és a kar mozgathatóvá, használhatóvá válik, ami lehetővé teszi, hogy az érintett önállóan étkezzon, munka- vagy játéktevékenységet végezzen;
- az ágyban fekvéssel szemben a székben ülés jobb láthatóságot és több interakciót indukál mind a beteg, mind a környezete számára.



Ezért olyan dönthető háttámlával és lábtartóval rendelkező ülő- és fekvőbútort fejlesztettünk, amely a passzív testhelyzetből eredő egészségkárosodást – különösen a felfekvést – hivatott megelőzni. A SMARTFORM by ANFINEO elsődlegesen a mozgásukban korlátozott idős, illetve a traumatikus sérülést, bénulást elszenvedett emberek számára jelent megoldást rendszeres átmozgatásukra. A számos beállítási lehetőséggel rendelkező, illetve a speciális, lassú hullámzó mozgást végző, aktív ülőfelülettel ellátott bútor lehetőséget teremt a hosszabb ideig végzett ülőmunkára, illetve – nyugágyszerű kialakításnak köszönhetően – a hátradőlt, fekvéshez közeli testhelyzetben történő pihenésre.

## AZ IMMOBIL FEKVŐ TESTHELYZET KÖVETKEZMÉNYEI

Ezt a veszélyes állapotot kívánjuk megelőzni a SMARTFORM by ANFINEO használatával, amellyel növelhető a beteg aktivitása.

Az immobil testhelyzet közvetlen egészségügyi kockázatokat hordoz:

- a nyomáspontokon igen gyorsan kialakulhat a szövetkárosodás (felfekvéses fekély);
- a csökkent alsóvégtagi izommunka növeli a mélyvénás trombózis kockázatát;
- a vertikális helyzetre kialakult keringési rendszer horizontális helyzetben átalakul, ami az összes belső szerv működését érinti;
- gyorsuló ütemű csont- és izomtömeg-vesztés, különösen a tartóizmok esetében;
- háton fekvésben a tüdő nehezített helyzetben van, illetve magasabb a teljes pulmonáris rendszer kiterjedése is.

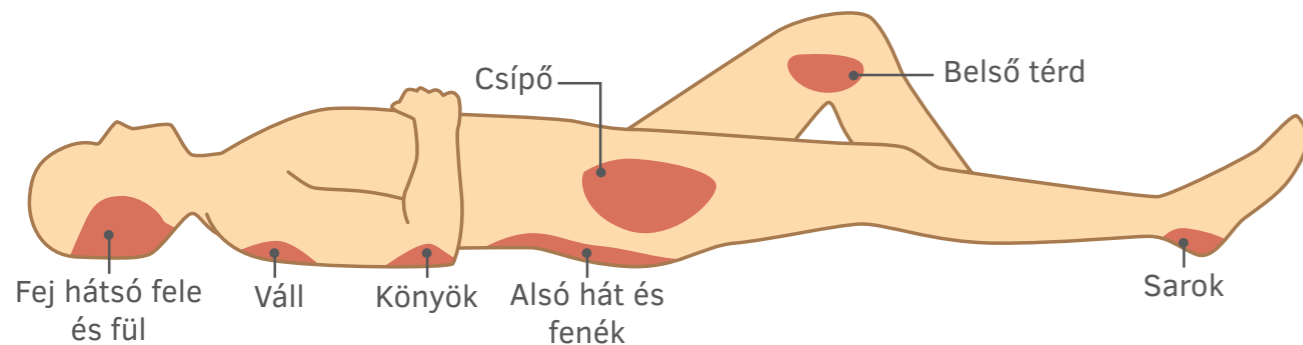
A kórházban kezelt betegek 5–15%-ánál, de a 70 évesnél idősebb kórházi betegek akár 30%-ánál is bekövetkezhet bőrpír, bőrsérülés, súlyosabb esetben a bőr alatti lágyrészek csontos felszínig való teljes elhalása, azaz felfekvéses betegség. Kialakulásában szerepet játszik a rossz általános egészségi állapot és a súlyos mozgásképtelenség. Felfekvés akkor alakul ki, ha a beteg képtelen testhelyzetének megváltoztatására, az ágygal érintkező testrészei tartós nyomásnak vannak kitéve, így azok ennek következtében károsodnak, illetve elhalnak.

A legtöbb mozgásképtelen beteg háton fekszik, ezért a hátsó felszínen elhelyezkedő nyomáspontok a legveszélyeztetettebbek:

- a keresztcsonti régió;
- a sarkak;
- a könyökök;
- ritkábban a koponya hátsó része.

A már kialakult nyomási fekély egyértelműen rosszabb életminőséget jelent az érintettek számára. A felfekvés elkerülése érdekében szükséges naponta többször is átmozgatni a beteget, hogy ne mindig ugyanazok a testrészei érintkezzenek az ágygal.

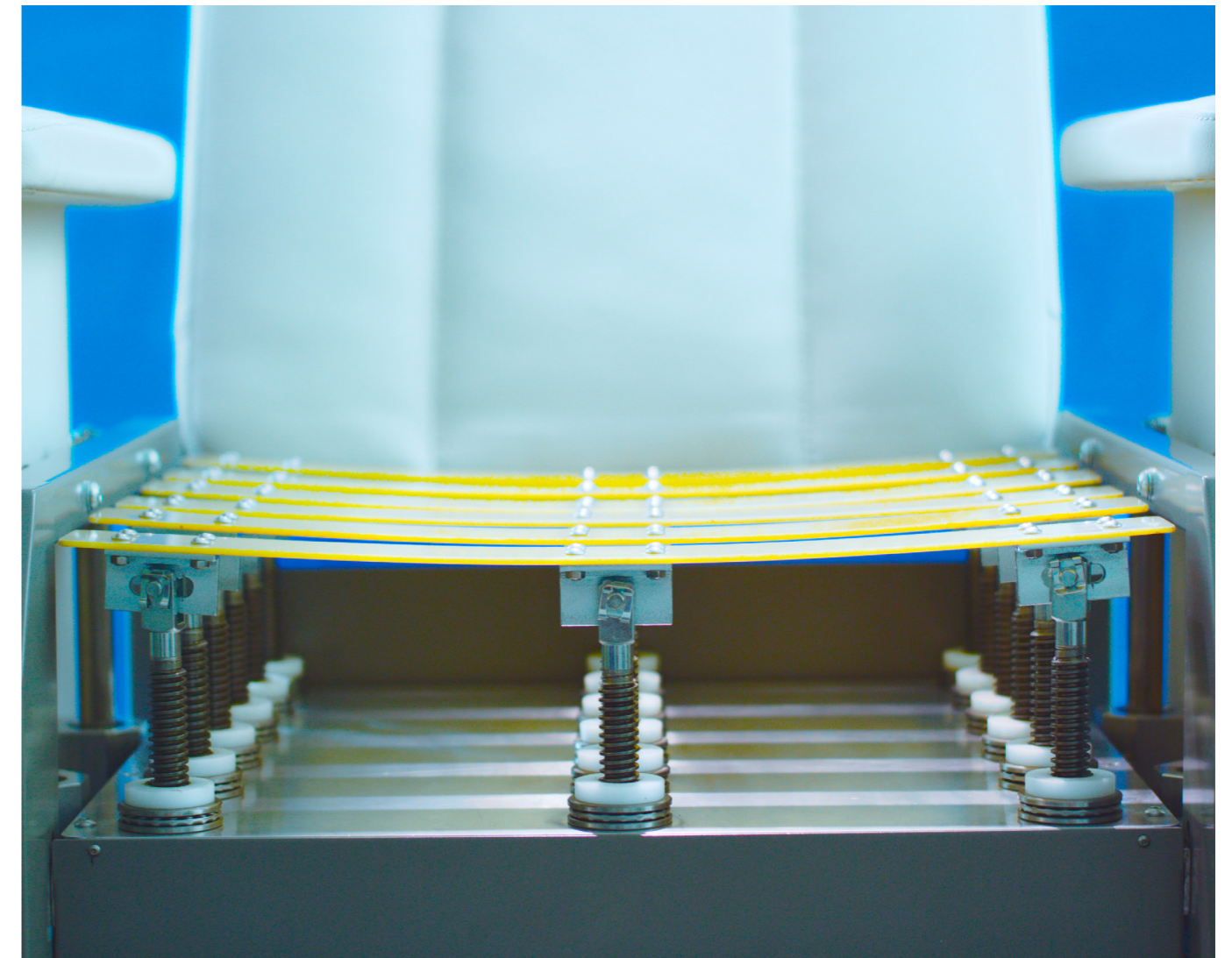
Az immobilizációs szindróma mint betegség mellett jelentős pszichés nehezítő tényező, hogy kevés tevékenység végezhető tartósan kényelmetlen, azaz megerőltető fej- és kartartás nélkül az ágyban, hanyatt fekvve. Az ágyhoz kötöttséggel járó korlátozott aktivitás tehát nemcsak a testet érinti, hanem az emberek mentális állapotára is hat.

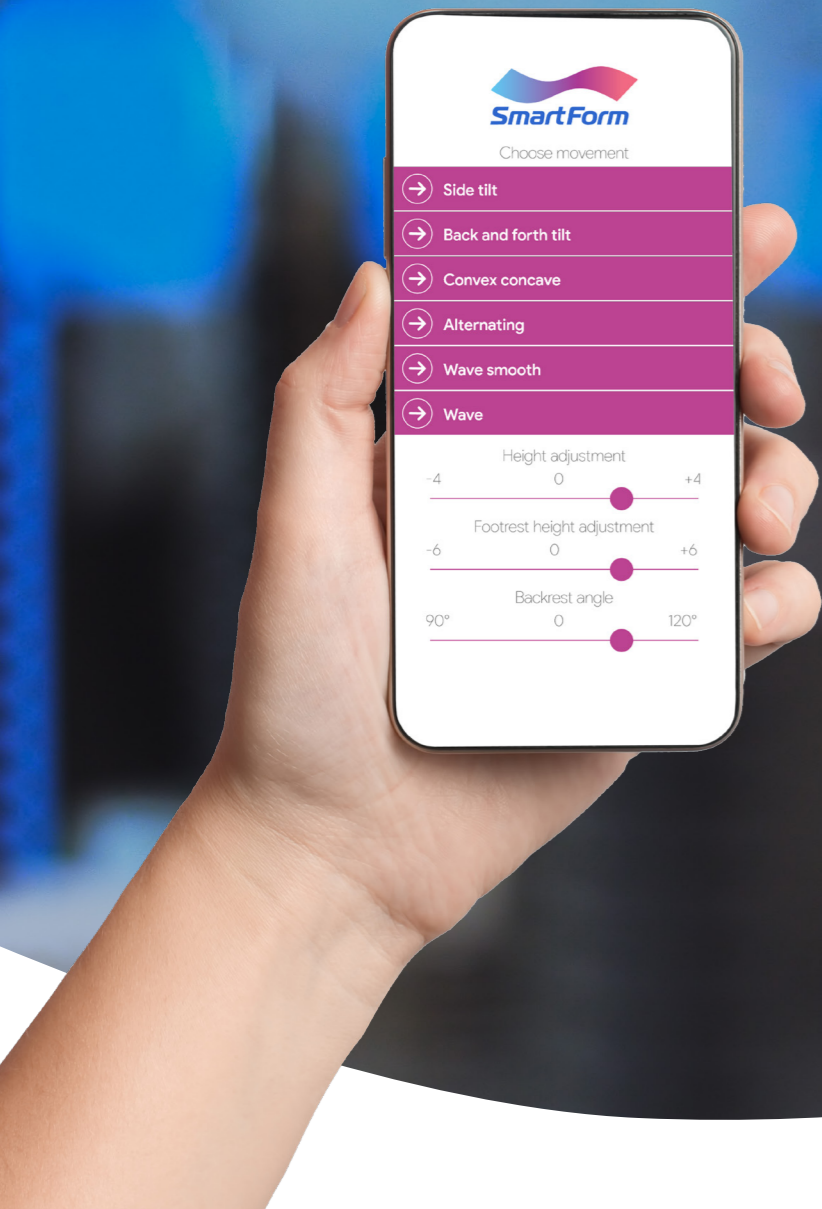


## A SMARTFORM KIALAKÍTÁSA, MŰKÖDÉSE

A SMARTFORM by ANFINEO a rehabilitáció és a megelőzés szempontjait tartja szem előtt, átmenetet képez a hagyományos ülőbútorok (étkezőszék, kezelőszék, irodaszék, fotel) és a klinikai, illetve otthoni betegellátásban használatos speciális, felfekvés megelőzésére kialakított (antidecubitus) ágyak, matracok között. Egyedisége, hogy a testtel érintkező felület több irányba is dönthető, így akár hullámzómozgásra is képes, ami fokozza a beteg mozgatásának hatékonyságát.

A bútor központi eleme a számítógéppel a mobiltelefonos applikációval vezérelhető mozgó ülőfelület, amelynek formáját szakaszosan vagy folyamatosan változtathatjuk a felület alatt mátrix-szerűen elhelyezett nyomórudakkal. A nyomórudak számítógéppel összehangolt mozgása lehetővé teszi a test érintkezési pontjainak meghatározott rendszer szerinti változtatását, hozzájárulva ezzel a felfekvés megelőzéséhez. A kiemelkedő és lesüllyedő nyomórudak biztosítják a mechanikus mozgást, ezek váltakozása bármilyen pozíciót képesek előidézni. A SMARTFORM by ANFINEO-t előre, hátra, jobbra és balra is meg lehet dönteni, de a felület domború és homorú formára is képes átváltani. A mozgást egy számítógépes program irányítja, ami sajátos igényekre is szabható. A SMARTFORM by ANFINEO rengeteg egyedi tulajdonsággal rendelkezik, melyek mind a felhasználó kényelmét és jólétét szolgálják.





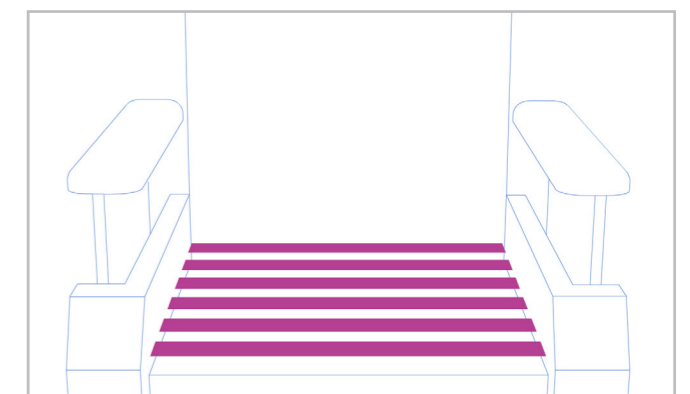
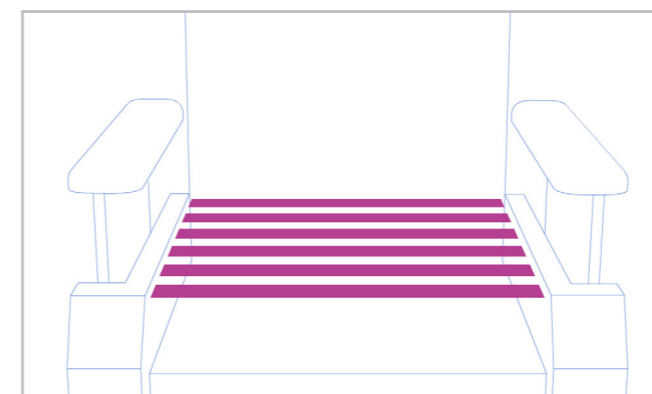
## AKTÍV ÜLŐFELÜLET

A SMARTFORM by ANFINEO egyik legnagyobb vívmánya a telefonos alkalmazással vezérelhető ülőfelület:

- az ülőpárna alatt elhelyezkedő nyomórudak folyamatosan vagy szakaszosan mozgathatók;
- a nyomórudak hármásával, hat sorban helyezkednek el. Az egy sorban lévő három nyomórúd nagy rugalmasságú, üvegszál erősítésű műanyag léccel van összekötve. Ez biztosítja az ülőpárna számára a szabadon formálható, mégis nagy felületen történő alátámasztást;
- az ülőlap bármely irányba megdönthető, formája szabadon alakítható, domború, homorú vagy akár hullámzó felület is kialakítható;
- a változó formájú ülőfelületnek köszönhetően a felhasználó mindig más-más területen érintkezik a matracral;
- a mozgatás észrevétlenül, lassan történik, így nem zavarja meg a pihenést vagy a munkavégzést, nem okoz émelygést, rosszullétet;
- az ülőfelület akár 130 kg testsúlyig is terhelhető.

## MAGASSÁGÁLLÍTÁS

A matrac mozgatásán túl az ülőfelület magasságállítását is a nyomórudak végzik, amelyeket számítógép vezérel. A magasságállítás során mind a 18 nyomórúd egyszerre emelkedik vagy süllyed, ez egy 8 cm-es tartományban emelhető vagy süllyeszthető ülőfelületet eredményez.



## DÖNTHETŐ ÜLŐFELÜLET

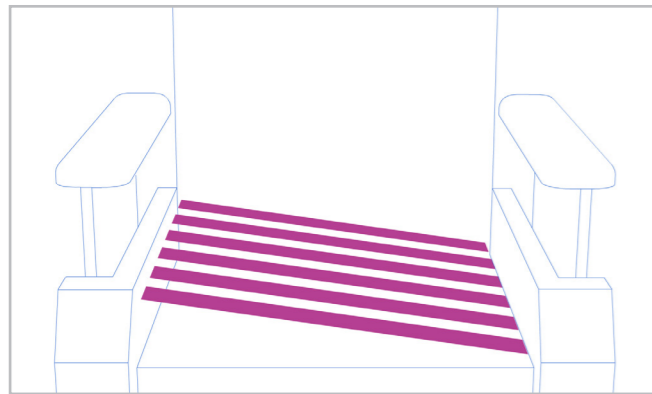
Az aktív ülőfelület – a korábban ismertetett 3 dimenziós mozgathatóság mellett – lehetővé teszi, hogy a háttámla döntésével együtt az ülőrész is megfelelően döntött helyzetbe kerüljön.

- a test nem csúszik előre félig fekvő helyzetben;
- a megfelelő alátámasztás minden pozícióban biztosított;
- maximum 10°-os döntési lehetőség.

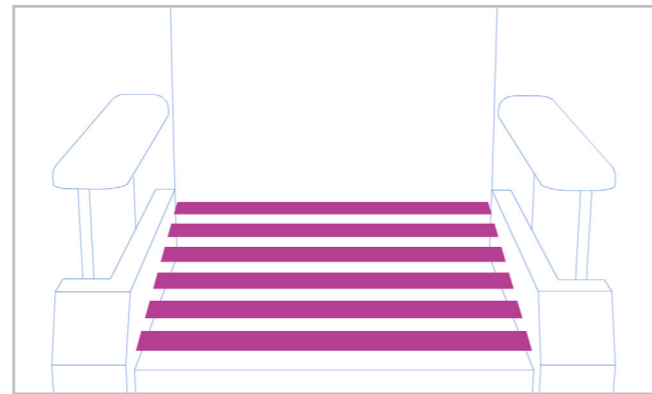
## MOZGATÁSI PROGRAMOK

A mozgató programok a speciális kialakítású ülőlap meghatározott időnként ismétlődő alakváltozását vezérlik:

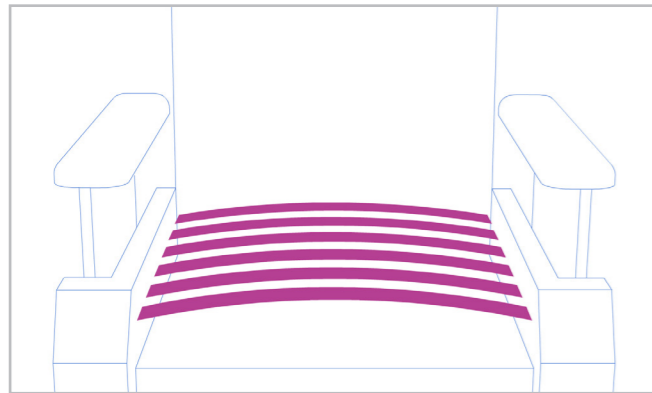
- oldalirányú dőlés: az ülőlap váltakozva a jobb, illetve a bal oldalra dől;
- előre-hátra dőlés: az ülőlap váltakozva hátra, illetve előre dől;
- homorú-domború: az ülőlap váltakozva homorú, illetve domború formát vesz fel;
- felváltott emelkedés-süllyedés: minden második rugalmas lécs emelkedik, minden köztes lécs süllyed, majd ugyanez fordítva;
- enyhe hullámzó mozgás: az ülőlapon kis amplitúdójú hullámmozgás vonul végig;
- hullámmozgás: az ülőlapon nagy amplitúdójú hullámmozgás vonul végig.



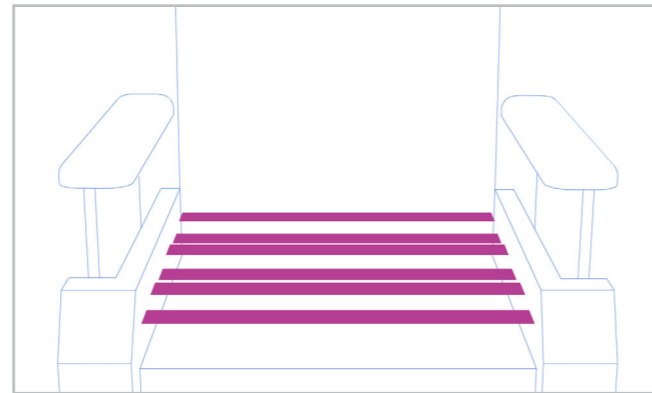
1. Oldalirányú dőlés



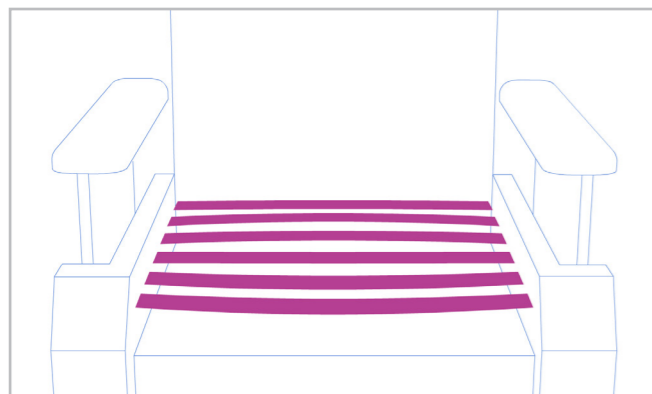
2. Előre-hátra dőlés



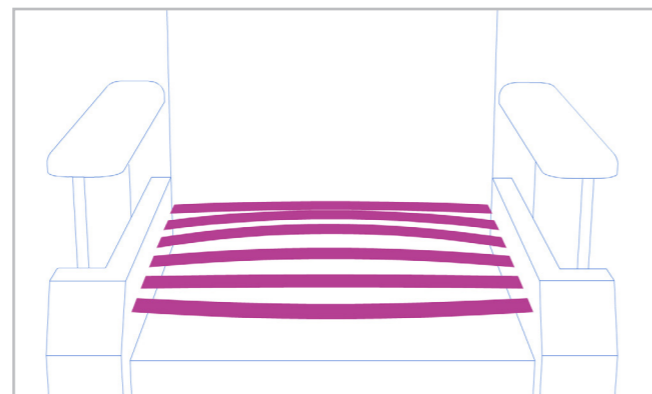
3. Homorú-domború



4. Felváltott emelkedés-süllyedés



5. Enyhe hullámzó mozgás

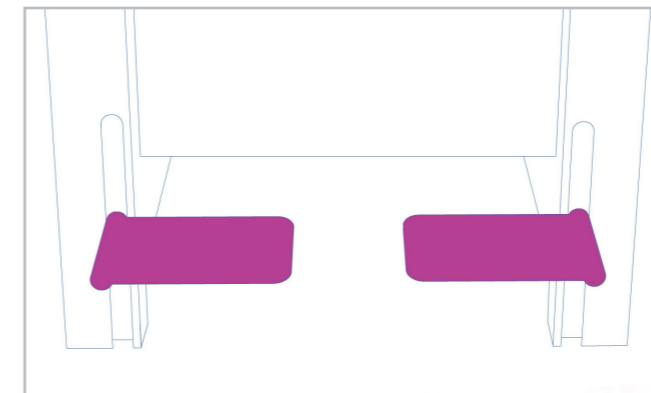


6. Hullámmozgás

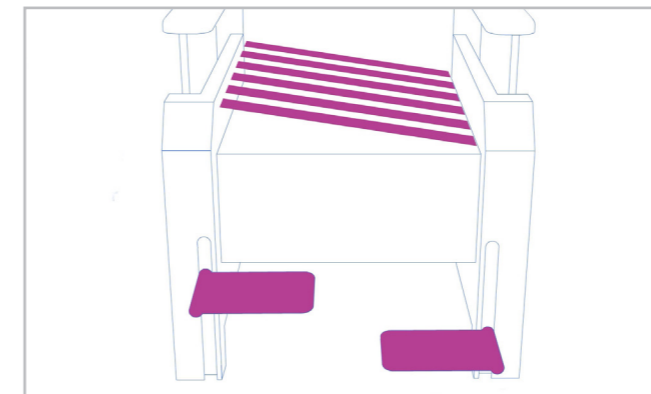
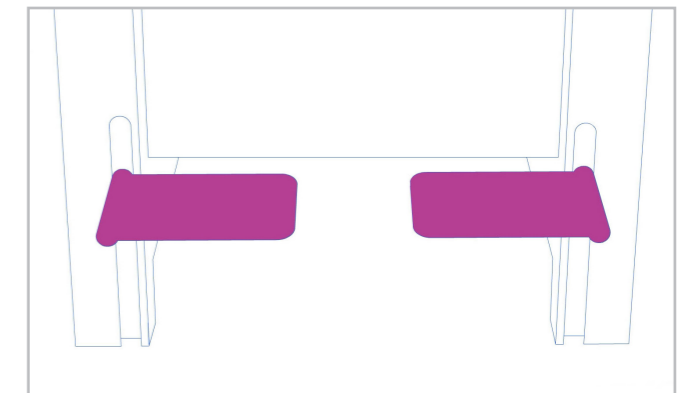
## ÁLLÍTHATÓ MAGASSÁGÚ LÁBTARTÓK

Mivel az alsó lábszárhosszúságok nagy eltérést mutatnak a női és a férfi felhasználók között, így fontosnak tartottuk a lábtartók személyre szabhatóságát is. Ezek szintén számítógéppel vezérelt motoros mozgatószekrények.

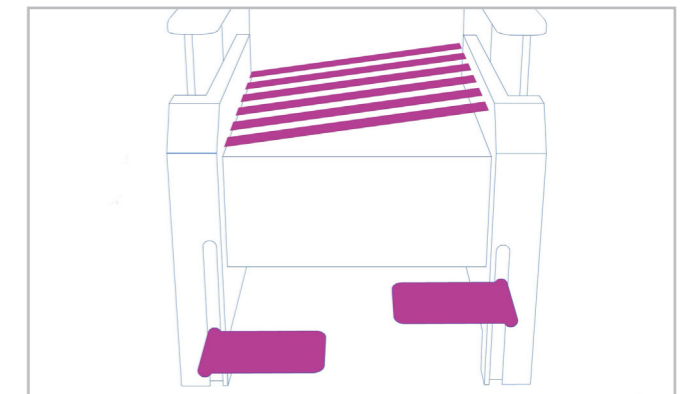
- 340-460 mm közötti tartományban állítható magasság;
- a lábtartók megfelelő magasságának beállítása után a lábtartók az ülőlap mozgásával szinkronizálva mozognak. A felhasználó talpai így minden pozícióban megfelelő alátámasztást kapnak, elkerülve a „lógó lábak” által okozott zsibbadást vagy a combok tájékán esetleg kialakuló keringési problémákat;
- a kerekesszékeken is használt felhajtható lábtartókat alkalmaztunk, melyeknek köszönhetően sokkal egyszerűbbé válik a beülés.



A lábtartók -6 és +6 cm között állíthatók, a felhasználó lábszárhosszának megfelelően



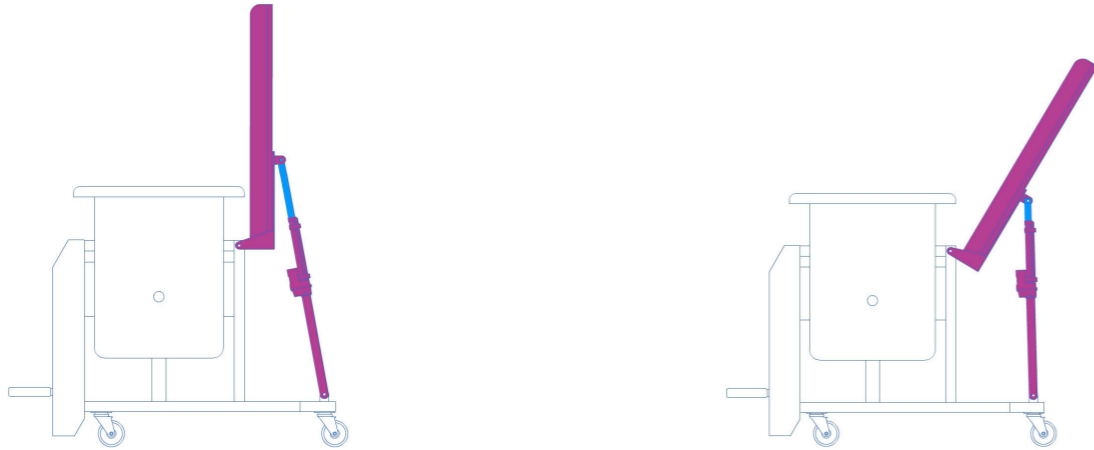
A lábtartók -6 és +6 cm között állíthatók, a felhasználó lábszárhosszának megfelelően



## DÖNTHETŐ HÁTTÁMLA

Ez a funkció kiemelten fontos volt számunkra a bűtor tervezésekor, mivel szerettük volna egy fekvés-közeli testhelyzetet elérni. A háti szakasz megfelelő alátámasztása kulcsfontosságú nemcsak a felfekvések, de egyéb ízületi, porckorong-károsodásokat illetően is.

- A háttámla 90–120° közötti beállításával elérhetjük az optimális ülőpozíciót;
- a magas háttámla a fej alátámasztását is biztosítja;
- a háttámla nagymértékben hátradönthető, így a nyugágyaknál ismert félig ülő, félig fekvő testhelyzet jön létre, mely ideális pihenésre, relaxációhoz, de akár munkavégzéshez is;
- a félig ülő, félig fekvő testhelyzetben a mozgatható lábtartó helyett a külön kiegészítőként megvásárolható lábtartóegység használatát javasoljuk. Ez biztosítja a lábak vízszintes, nagy felületen történő alátámasztását.



## ÁLLÍTHATÓ KARFÁK

Természetesen itt is elsődleges szempont volt a minél praktikusabb és egészségügyileg is optimális kivitelezés megvalósítása.

- Teljesen lecsúszteszhető karfa, amely a gondozószemély által végzett be- és kiemelését segíti;
- speciális kialakítású, nagy teherbírású karfák, amelyek az alsóvégtagbénult emberek számára lehetővé teszik, hogy a karfát megfogva beemeljék saját magukat a székbe;
- a karfamagasság a felhasználó igényei szerint 15–30 cm között variálható;
- a bűtor kialakítása lehetővé teszi kis méretű számítógépasztal csatlakoztatását, mely így megkönnyíti a felhasználó munkavégzését.



## ANYAGHASZNÁLAT

A SMARTFORM by ANFINEO ülő- és fekvőbűtor egy stabil, hegesztett zártszelvény vázszerkezetre épül. A kartámaszok és a lábtartó mozgását nagy teherbírású ipari lineáris egységekkel valósítottuk meg. Az ülőlap formálhatóságáért az egyedileg fejlesztett, rugalmas lécekkel összekötött nyomórudas rendszer felel, melyet 18 darab léptetőmotorral mozgatunk. A háttámla és az ülőlap rugalmas szivacs párnázattal és egészségügyi használatra alkalmas légáteresztő műbőr kárpitozással készült.

Nagyobb darabszámú, intézményi megrendelés esetén a vázszerkezet tetszőleges RAL színben, illetve a kárpitozás is a felhasználás módjának, valamint az intézmény arculatának megfelelő színben és anyaggal rendelhető.

## GÖRGŐK

A SMARTFORM by ANFINEO-t nagy teherbírású bútorgörgőkkel láttuk el. Erre részben a bűtor nagy súlya miatt volt szükség, a görgők által lehetséges a bűtor lakáson vagy intézményen belüli mozgatása, illetve a betegmozgatás is ezáltal valósítható meg. Miközben a páciens a székben ül, a segítő oda tudja tolni az étkezőasztalhoz, a számítógépes asztalhoz vagy bármely más helyszínre.

## A SMARTFORM ALKALMAZÁS

A SMARTFORM by ANFINEO egy mobiltelefonra telepített alkalmazás segítségével vezérelhető, így akár a betegek is képesek irányítani a működését. A kezelő jelenleg 6 mozgatási program közül választhatja ki a legmegfelelőbbet, és egy gombnyomással elindíthatja azt. A jövőben az eszköz weboldaláról ([www.anfineo.com](http://www.anfineo.com)) letölthető újabb mozgatási programokat szeretnénk elérhetővé tenni a felhasználók számára. A programfrissítéseket a letöltést követően SD-kártyán lehet a bűtorba illeszteni. A bűtorhoz kapcsolódó androidos alkalmazásban az alábbi lehetőségek állnak a felhasználó rendelkezésére:

### Ülőlap mozgatási program kiválasztása:

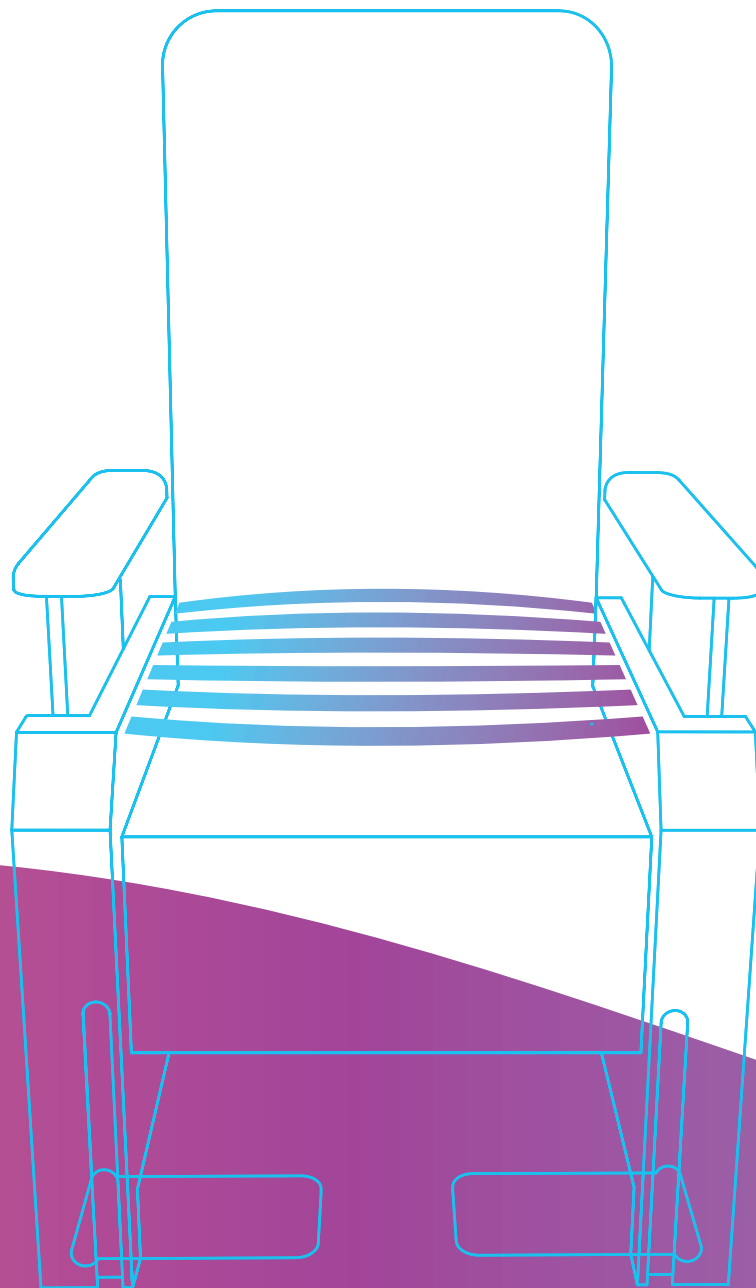
- Oldalirányú dőlés
- Előre-hátra dőlés
- Homorú-domború
- Oldalirányú dőlés
- Előre-hátra dőlés
- Homorú-domború

Az alkalmazásban ezen kívül lehetőségünk van a statikus beállítások elvégzésére:

- háttámla szögállítása 90 és 120° között.
- Az ülőlap magasságállítása: -4 és +4 cm között.
- A lábtartó magasságállítása: -6 és +6 cm között.







[www.anfineo.com](http://www.anfineo.com)