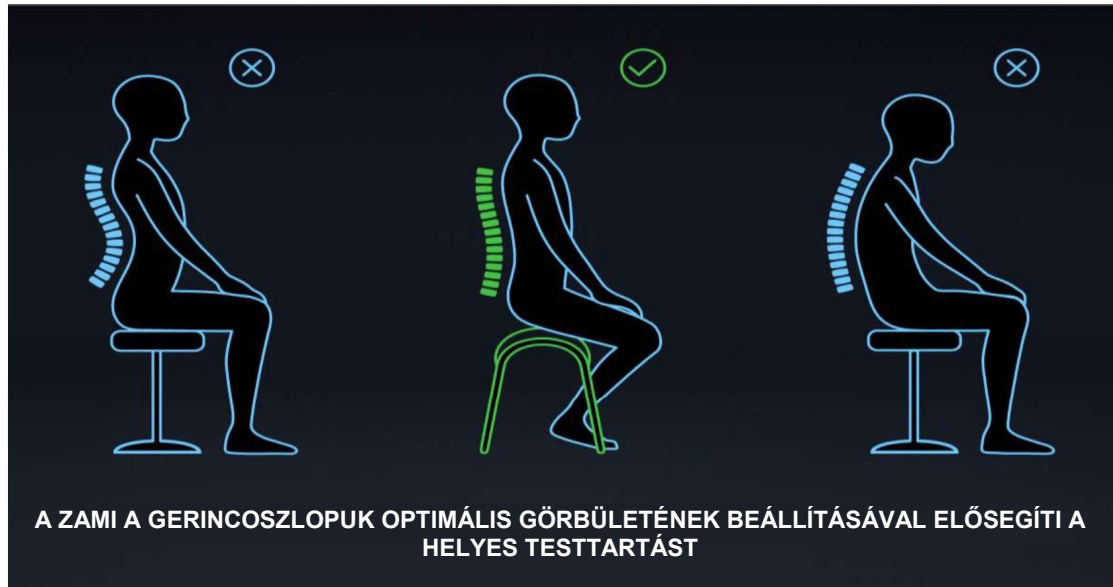


## Zami: innovatív megoldás az aktív üléshez



Piet JM van Loon, ortopéd sebész

Ruud Jan Kokke, tervező

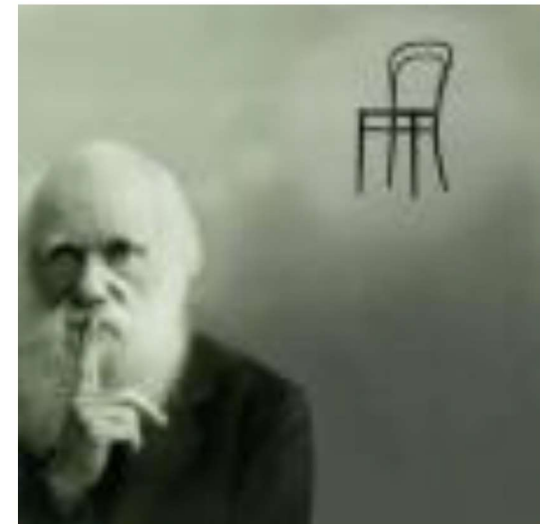
ZamiLife / ZAG

## Széken ülés és az Egészségünk

Ellentmondás a természet és a kultúra között



A Zami eredete



Fejlődés a biológiában és a székek terén: egy nem szerencsés párosítás

## Találmány vagy ragyogó ötlet?

- 2005 Thonet, a székek tömeggyártásának 150. évfordulóján kiadtak egy brosúrát az Ülés története címmel
- 2006, keresés a régebbi (német) ortopédiai tankönyvekben: az ülés az, ami a nem megfelelő testtartás kialakításával befolyásolja egészségünket

+/\_ 1850 Az iskolabútorok feltalálása: ez volt az első, világszerte elfogadott „ergonómiai” termék



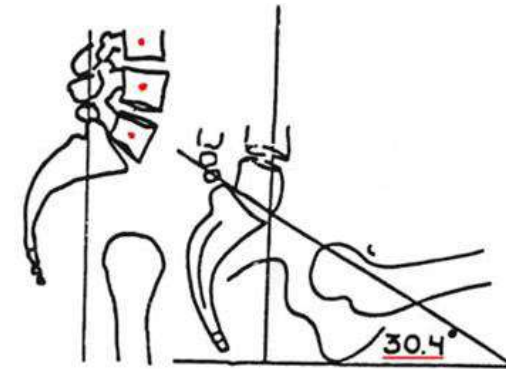
# Az ortopédia egykor ezzel a problémával kezdődött!



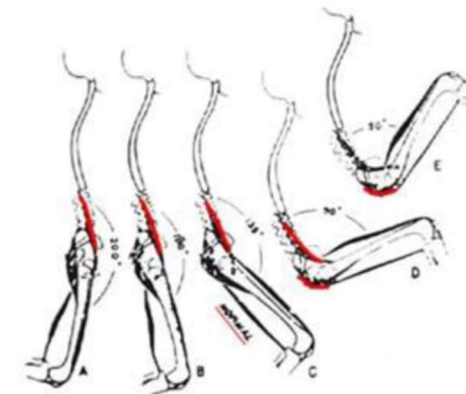
ANDRY (1741): Széken ülés következtében a gerincoszlop fiatal csontja eldeformálódik

# Tehát az „ortopédiának” és „tervezésnek” ismét találkoznia kellett

- 2010, iskolabútorokat előállító gyárak látogatása Hollandiában: csak a székek felelnek meg a holland és európai normáknak!
- 2011, Molenbroek professzor ellátogat a Delfti Műszaki Egyetemre: a skandináv kutatások (Mandel) alapján sok ismerettel rendelkezünk arról, mi a probléma az üléssel. Azonban nincs megoldás
- Az „arany kezek” utáni kutatás Ruud Jan Kokke küszöbtervezővel kezdődött, és vele is ért véget



Az emberi test nem érheti el a 90 fokos szöget a törzs és a comb között anélkül, hogy a medencét és a gerincet egészségtelen helyzetben ne tartaná



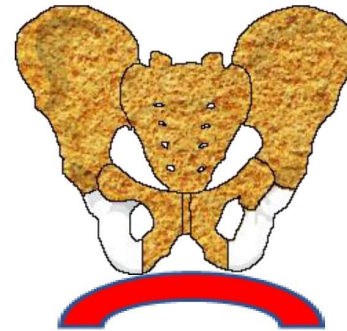
# Artis Natura Magistra: tanuljunk a természettől

A természetben nincsenek olyan sík felületek, ahová az emberek leülhetnek: szóval egy fatörzset vagy egy lekerekített sziklát adaptáltak az anatómiában (ülőcsontok)



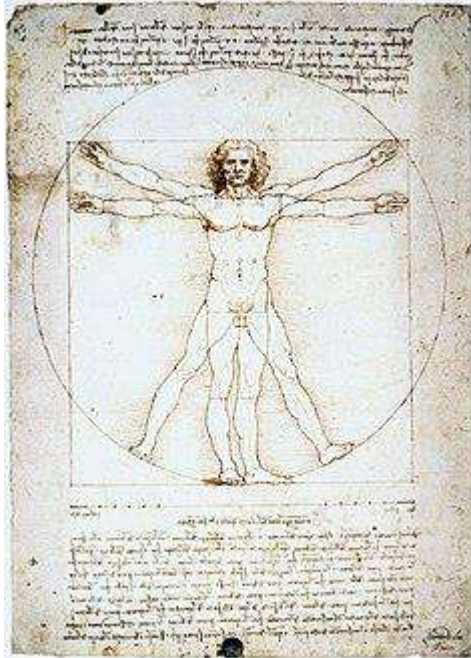
# Milyen kritériumokra van szükség egy új ülőalkalmatossághoz?

- Segítse elő a törzs egyensúlyozását az ülőcsontok közötti tengelyen
- Segítse elő a törzs és a lábak bármely lehetséges változatban történő pozícionálását
- Tegye lehetővé az egyszerű és könnyű váltást az említett testtartásváltozatok között
- Tegye lehetővé, hogy a törzs ugyanazokba a helyzetekbe kerülhessen, mint egy álló ember esetében (ahogy azt Leonardo da Vinci megrajzolta)



Leonardo: az egyik láb behajlítva!

# Leonardo da Vinci: anatómus, művész és számos műszaki megoldás feltalálója

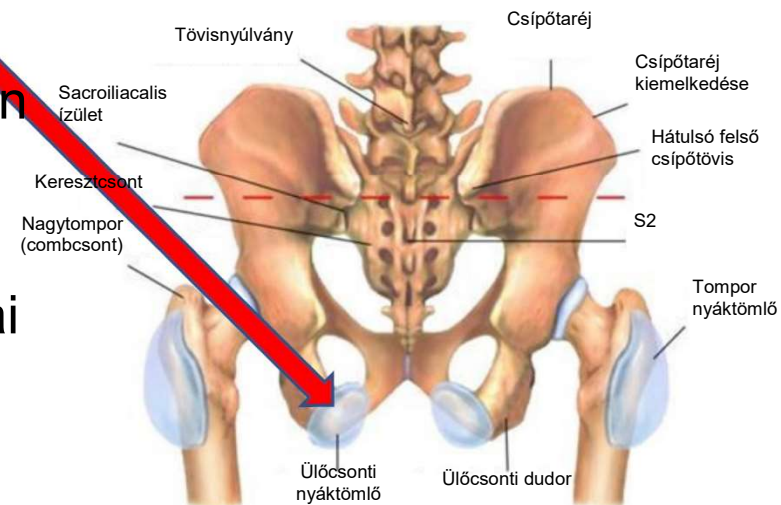
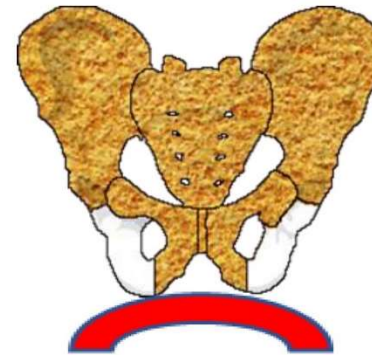


De nem ő találta fel  
a számítógép képernyőjét!



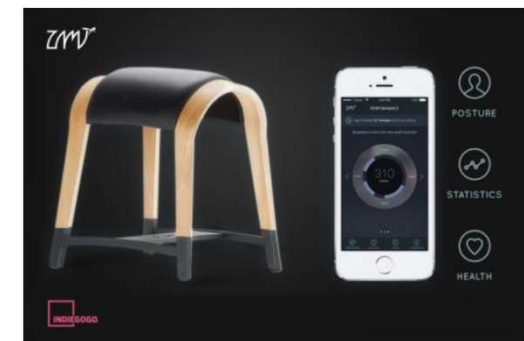
## Új kialakítás: A medence anatómiája és a gerinc rugalmassága az egészséges egyensúly fő kritériuma

- Egy parabolikus vonal húzható az ülőcsontok alatt
- Az ülőcsontok közötti vonal a teljes törzs fiziológiás mozgási tengelyét ábrázolja
- Az ülőcsontok alatti nyáktömleők tele vannak érzékelőkkel!
- A terhelőerők és -vektorok helyes jelzésével az egyensúlyozó rendszer optimalizálja a testtartást a Zami széken
- A deformált gerinc rögzítésére is használt, testtartással kapcsolatos biomechanikai ismeretek (TLI)



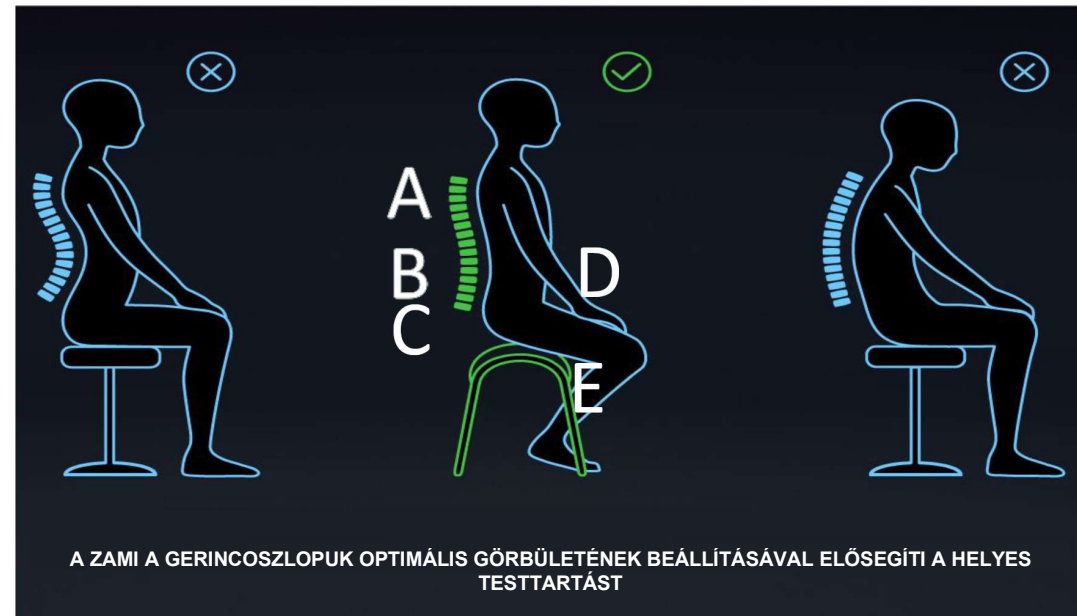
## Megszületett a duplán ívelt szék!

- 2013: a ZAG megalapítása / szabadalmazott szék
- 2013: alumínium modell
- 2014: fa (furnér) Zami
- 2015 és 2016: Dutch Design Week (A holland dizájn hete)
- 2016: Indiegogo Crowdfunding tbv Smart/ patent Smart
- 2016: Medica Dusseldorf
- 2017: Fém Zami a Matadortól
- 2018: Innovációs díj, Manutan Paris
- 2018: Holland Ergonómiai Tanúsítvány i.a.



# A Zami jellegzetességeinek hatásai az Önök testére

- A.**Automatikus nyújtás a váll-nyak-fej vonalának egészén
- B.**Kiegyensúlyozott S-görbület elérése minimális energiával
- C.**Az ülőcsontok kényelmes elhelyezkedése a szilárd, ívelt felületen
- D.**A rekeszizom fiziológiai pozícióba kerülése a jobb légzés és bélműködés érdekében
- E.**A végtagok helyzete szabadon változtatható, így csökkentve a rendszerben kialakuló feszültséget



## A ZAMILIFE egészséges testtartásra vonatkozó sajátosságai

A ZAMI támogatja a gerincoszlop természetes S-görbületét:

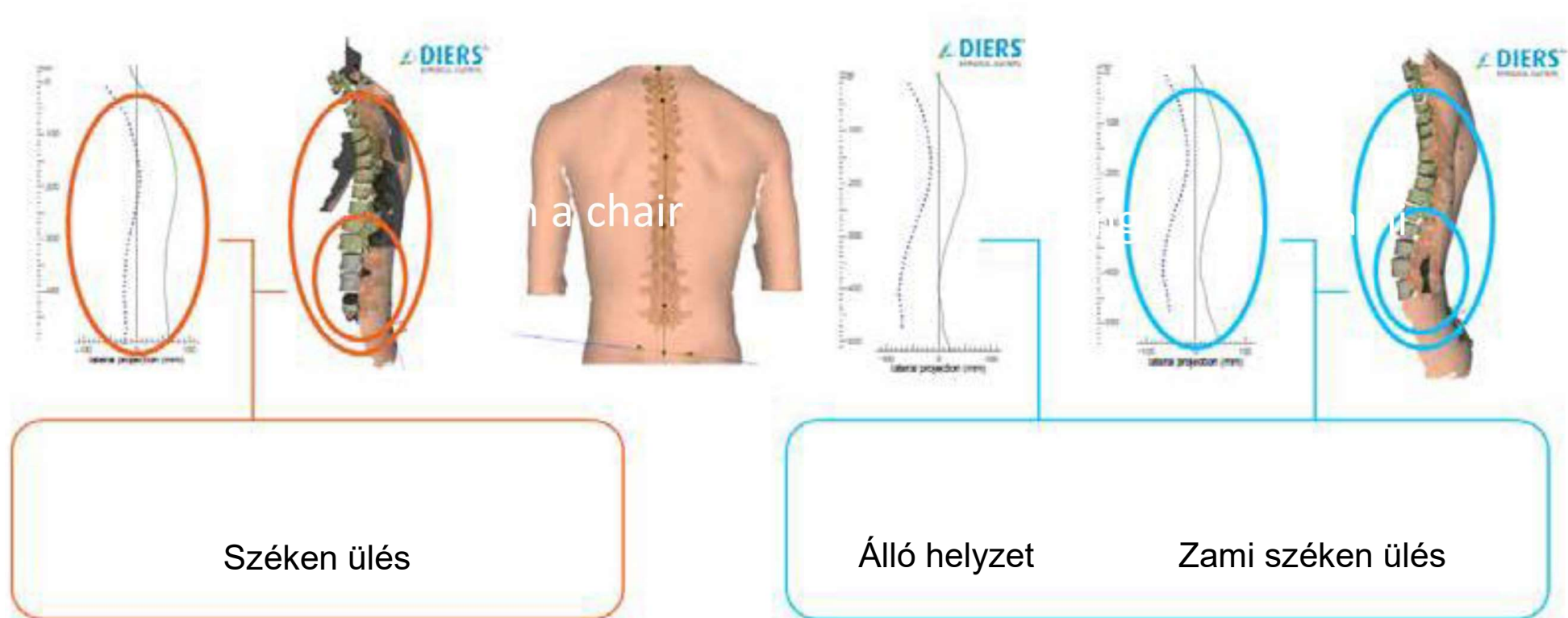
- A. Az Önök nyaka (nyaki gerinc) természetes finom görbülésével támasztja fejüket, valamint könnyen és szabadon mozog.
- B. A hátuk középső része (mellkasi gerinc) kényelmes és pihentető pozícióba kerül.
- C. A derekuk (ágyéki gerinc) enyhén ívelt marad az erő, egyensúly és rugalmasság érdekében.
- D. A rekeszizmok szabadon mozog, amelynek eredménye a természetesen mélyebb és nyugodt légzés.
- E. A lába(i)k a szék alá kerülnek, amely 100+ fokos szöveget hoz létre a törzs és a comb között az egészséges derék érdekében, és a térdínak így nincsenek „elvága” a véráramlástól.

A ZAMI testtartás támogatja és oxigénnel látja el testüket és agyukat.

***Ünnepeljük együtt az egészségüket és életerejüket,  
amely tisztaságot, nyugalmat, fókuszot és energiát sugároz!***

## A testtartás javulása felületi topográfiaiásvizsgálattal igazolva (Formetric Diers GmbH)

### Testtartásvizsgálat



## Az ergonomikus kialakítás használat közben

- Rövid időre van szükség ahhoz, hogy hozzászokjanak a magasabb lokális nyomáshoz
- A kezdeti időszakban jelentkező „nyeregfájdalom” elmúlik a lábak és a medence gyakori helyzetváltogatásával
- Alkalmazkodás a magasabb lokális nyomáshoz a nyáktömlők megvastagodásával
- Ideális minden olyan képernyővel történő munkához, amely normál magasságú asztalon vagy íróasztalon helyezkedik el
- Ideális oktatási környezetben



# Zami: ideális ülőalkalmatosság a testtartással kapcsolatos és jógyakorlatokhoz

- Mivel a medence „fixen” helyezkedik el a széken, minden gerincmozgás gyakorolható rajta
- A Zami széken való mozgás közben a nélkül edzik a törzs összes izmát, hogy észrevevénék
- Kiegyensúlyozottan mobilizálhatják az összes gerincízületet
- Kiegyensúlyozottan és biztonságosan nyújthatják az összes gerincszalagot és izmot
- Légzőrendszerüket a törzs legtermészetesebb nyugalmi helyzetéből való mély légzéssel edzhetik



(Dana Santas, RadiusYoga, USA)





Köszönöm a figyelmüket!



[budapest@novotransz.hu](mailto:budapest@novotransz.hu)

**NOVOTRAN SZ**

ERGONÓMIA - HATÉKONYSÁG - BIZTONSÁG

