



CuroCell®

A4



reddot award 2019
winner



DESIGN
AWARD
2019



Výhody pulzního režimu při léčbě dekubitů

Matrace rodiny Curo Cell A4 od švédského výrobce Care of Sweden nově přináší unikátní pulzní režim. Základním principem a klíčovou vlastností všech dynamických antidekubitních matrací je snížení tlaku na pokožku a umožnění rovnoměrného prokrvení tkání.

Společnost Care of Sweden se snaží dosáhnout co nejlepších klinických výsledků vyvíjením inovativních řešení, které pomáhají při léčbě dekubitů. Pulzní režim je nejnovější výsledek intenzivního vývoje a přináší řadu zlepšení a výhod oproti konvenčním režimům běžných matrací.

Režimy matrací

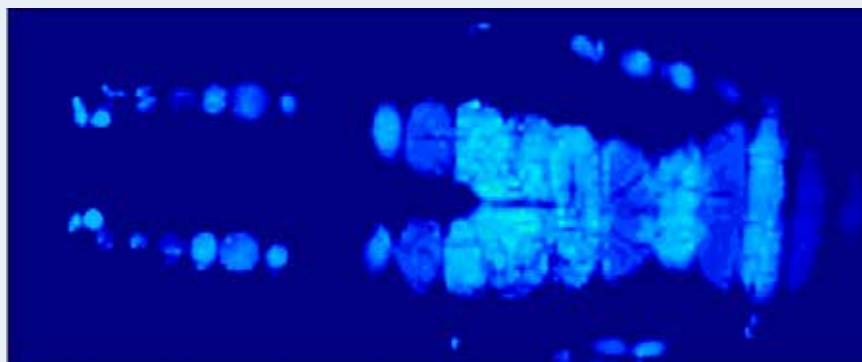
V tradičním dynamickém/střídavém režimu se tlak mění mezi jednotlivými válci matrace v nastavené délce cyklu, aby se dosáhlo účinného snížení tlaku. Oproti tomu je pulzní režim kombinací této metody střídání tlaku, ale zároveň i redistribuce tlaku, čímž je dosaženo snížení špičkových tlaků ve válcích. Rozdíl tlaků mezi nafouklým a vyfouklým válcem je zřetelně menší, čímž je významně zvýšen komfort ležící osoby. Pulzní režim je navržen tak, aby poskytoval nejlepší možnou kombinaci mezi účinnou léčbou a vysokou úrovní pohodlí pro uživatele.

Vysoká účinnost pulzního režimu

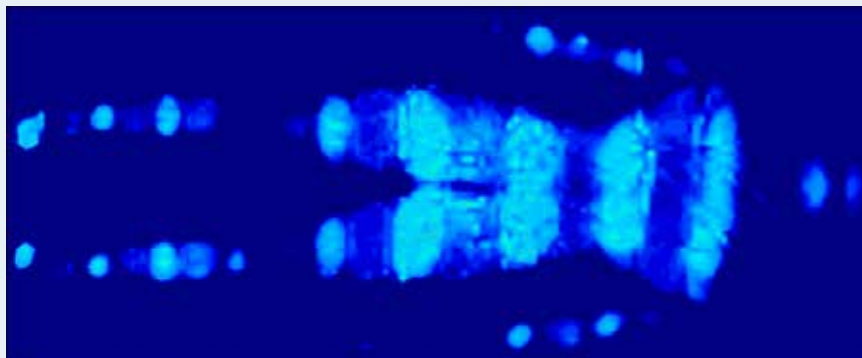
Při porovnání klinických výsledků pulzního režimu s tradičním dynamickým režimem výzkum ukazuje, pulzní režim je nejúčinnější volbou pro rovnoměrný průtok krve v tkáni uživatele (1). Tento výzkum také ukazuje, že pulzní režim, ve srovnání s tradičním střídavým režimem, nabízí uživateli menší povědomí o pohybech nosné plochy a lépe se přizpůsobuje a napodobuje přirozené pohyby těla.



Pulzní režim je program mírných vzduchových pulzů, které zvyšují pohodlí a zajišťují rovnoměrný průtok krve v tkáních uživatele. Díky tomu dochází k rozložení hmotnosti a minimalizaci tlakových bodů.



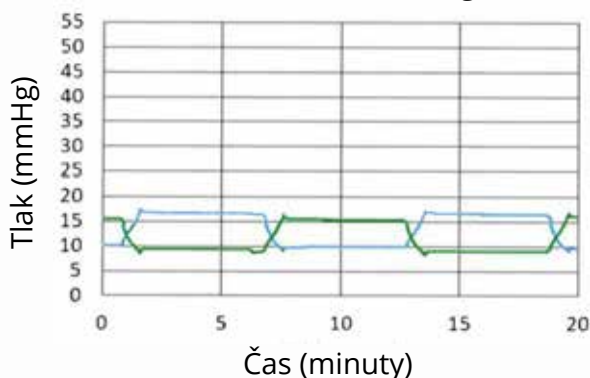
Standartní režim střídavého programu, poskytuje úlevu, ale zvýšený tlak v tlakových bodech.



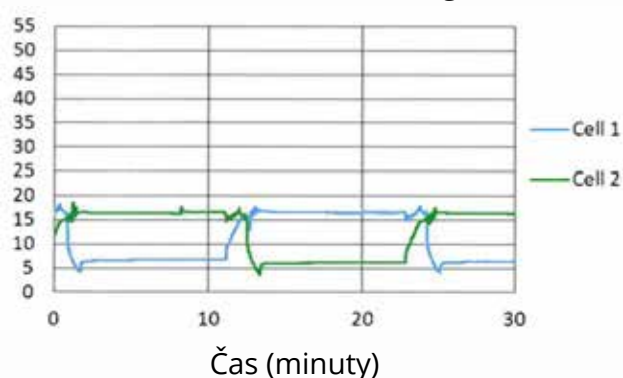
Automatický provoz

Oproti manuálnímu systému nastavení kompresoru antidekubitní matrace nabízí rodina matrací CuroCell A4 zcela automatické nastavení všech potřebných parametrů. Protože každý člověk je jiný, ať už tělesnými proporcemi nebo pohybem těla, není možné poskytnout optimální léčbu tak, aby parametry nastavení vyhovovaly většině uživatelů. Zároveň většina uživatelů svou polohu v průběhu dne mění a pro optimální péči je tedy nutné nastavení manuálně změnit, nebo nechat automatický systém, aby změny provedl za vás. Software matrací CuroCell A4 využívá senzory, které detekují pohyby lůžka, uživatele, velikost a hmotnost těla. Řídicí jednotka pak nepřetržitě přizpůsobuje tlak a jedinečné nastavení terapie pro každého uživatele ve všech polohách a nastavení lůžka.

Pulzní režim
(hmotnost uživatele: 70kg)



Standartní střídavý režim
(hmotnost uživatele: 70kg)



Vliv hluku na průběh léčby

Všechny aktivní antidekubitní matrace jsou poháněny kompresorem, který řídí vnitřní tlak matrace. Zároveň tato řídicí jednotka nepřetržitě způsobuje hluk a vibrace. Velké vibrace a hluk narušují spánek uživatelů a výrazně tím ovlivňují celkový komfort.

Podle výzkumů (2), (3), (4) jsou spánek a klidné prostředí klíčovými vlastnostmi pro řádné zotavení a pohodu uživatelů. Antidekubitní matrace CuroCell A4 jsou proto navrženy tak, aby generovaly minimální vibrace a velmi nízkou hladinu hluku. V kombinaci s automatizovaným softwarem umožňují téměř tichý provoz.

(1) Dr Peter Worsley, Dr Luciana Bostan and Professor Dan Bader. Investigation of the biomechanical and physiological responses to prolonged lying postures during three mattress modes. Unpublished manuscript. University of Southampton, 2018. (2) Hagerman I et al., „Influence of intensive coronary care acoustics on the quality of care and physiological state of patients“, *Int J Cardiol.* 2005 Feb 15;98(2) :267-70 (3) Hsu et al., „Noise pollution in hospitals: Impacts on patients“, *J. Clin. Out. Mgmt.* 2012, vol 19, no 7, p301-309 (4) Johansson et al., „The sound environment in an ICU patient room - a content analysis of sound levels and patient experiences“, *Intensive and Critical Care Nursing Journal*, Oct 2012, 28(5), p.269-279