

## NEGATIVE TOPICAL THERAPY IN SURGERY

Vascan Andrei

Scientific adviser: Rojnoveanu Gheorghe

*Nicolae Anestiadi* Department of Surgery no. 1, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

**Background.** Negative topical therapy (NTT) is a relatively new technology, used in acute and chronic wounds that are difficult to manage by alternative methods. Complex wounds increase the rate of morbidity, mortality, overall costs and duration of treatment. **Objective of the study.** Studying the mechanisms of NTT, the variety of application techniques, by analyzing bibliographic sources. **Material and Methods.** Literary sources were analyzed, using Medline, PubMed, Google Scholar databases during 2000-2020 period. To identify the articles, the Romanian, Russian and English versions of the keywords with the selection of the publications were used. **Results.** Negative topical pressure reduces wound edge tension, provides perfusion support and protection against external sources of infection with a wound leakage rate of 3-8.6% compared to standard methods – 16.5-25%. NTT ensures the rapid healing of venous ulcers compared to alternative methods (29 vs 45 days). Some randomized studies show that the halting of diabetic foot wounds by applying NTT compared to wet dressings is obtained in a higher proportion (56 vs 39%; 43.2 vs 28.9%). Intermittent, variable or continuous negative pressure therapy provides high results to wet dressings, reducing the wound surface and stimulating granulations. **Conclusion.** NTT ensures micro-macrodformation of the wound, stimulates the formation of granulations, removes edema, optimizes the wound environment and reduces the inflammatory response in complex wounds ensuring a much faster healing compared to alternative methods. **Keywords:** negative topical therapy, venous ulcers, diabetic foot.

## TERAPIA TOPICĂ NEGATIVĂ ÎN CHIRURGIE

Vascan Andrei

Conducător științific: Rojnoveanu Gheorghe

Catedra de chirurgie nr. 1 „Nicolae Anestiadi”, USMF „Nicolae Testemitanu”

**Introducere.** Terapia topică negativă (TTN) este o tehnologie relativ nouă, utilizată în plăgile acute și cronice, gestionate dificil prin metode alternative. Plăgile complexe cresc rata morbidității, mortalității, costurile generale și durata tratamentului. **Scopul lucrării.** Studiarea mecanismelor terapiei topice negative, a varietății tehnicilor de aplicare, prin analiza surselor bibliografice. **Material și Metode.** Au fost căutate, accesate și analizate datele literaturii de specialitate, pentru perioada 2000-2020, referitoare la TTN, fiind selectate prin intermediul motoarelor de căutare PubMed, Medline, Google Scholar Search. Pentru identificarea articolelor s-au utilizat variantele române, ruse și engleze ale cuvintelor-cheie, cu selectarea publicațiilor care conțin informație despre TTN. **Rezultate.** Presiunea topică negativă reduce tensiunea marginilor plăgii, oferă suport perfuzional și protecție împotriva surselor externe de infecție cu rata de dehiscență a plăgilor de 3-8,6%, comparativ cu metodele standard –16,5-25%. TTN asigură vindecarea rapidă a ulcerelor venoase, comparativ cu metodele alternative (29 vs 45 zile). Unele studii randomizate demonstrează că vindecarea plăgilor piciorului diabetic prin aplicarea TTN, comparativ cu pansamentele umede, se obține într-o proporție mai mare (56 vs 39%; 43,2 vs 28,9%). Presoterapia negativă intermitentă, variabilă sau continuă oferă rezultate superioare pansamentelor umede, micșorând suprafața plăgii și stimulând granulațiile. **Concluzii.** TTN asigură micro-macrodformarea plăgii, stimulează formarea granulațiilor, înlătură edemul, optimizează mediul plăgii și reduce răspunsul inflamator în plăgile complexe, asigurând o vindecare mult mai rapidă, în raport cu metodele alternative.

**Cuvinte-cheie:** terapia topică negativă, ulcere venoase, picior diabetic.