

MANNOCIST D 20 BUSTE 1,5 G

Marchio: Krymi
Codice Min.: 934013703
Link: [clicca qui per acquistare](#)



MANNOCIST-D D-Mannosio 1,5 g Trattamento e prevenzione delle CISTITI Dispositivo Medico CE 0373 INDICAZIONI: Mannocist-D bustine, a base di D-Mannosio, è un dispositivo medico in grado di inibire l'adesione dei batteri responsabili delle infezioni delle vie urinarie a livello dell'epitelio uretrale e vescicale, di favorirne l'eliminazione tramite le urine e di limitare quindi l'insorgenza di infezioni. Il D-Mannosio può essere utilizzato sia nelle infezioni acute delle vie urinarie, sia nelle loro recidive. L'uso concomitante di Mannocist-D con antibiotici e antimicrobici può favorire la funzionalità di questi ultimi aumentando l'aderenza del paziente alla terapia. COMPOSIZIONE: D-Mannosio 1,5 g, sodio bicarbonato, sorbitolo, biossido di silicio. MODALITA' D'USO: fase acuta: per i primi 3

giorni, 1 bustina al mattino e 1 a metà pomeriggio, a stomaco e vescica vuoti; fase mantenimento: 1 bustina tutte le mattine, a stomaco e vescica vuoti, fino a totale scomparsa dei sintomi. Se il rapporto sessuale è il fattore scatenante delle cistiti, assumere 1 bustina dopo ogni rapporto e 2 bustine nelle 24 ore successive, secondo le modalità sopra descritte. Assumere il prodotto sciogliendo il contenuto della bustina in mezzo bicchiere d'acqua, successivamente non bere e non mangiare per circa 40 minuti. Durante il resto della giornata è importante bere acqua in abbondanza per favorire l'eliminazione dei batteri con la minzione. CONTROINDICAZIONI: gli studi di citotossicità, sensibilizzazione e di irritazione della mucosa orale non hanno riscontrato controindicazioni. EFFETTI INDESIDERATI: possono verificarsi fenomeni di meteorismo, che in genere scompaiono dopo pochi giorni. CONFEZIONE: 20 bustine monodose da 2 g. - Principali caratteristiche - STRATEGIA DI CONTRASTO DELLE UTI (Urinary Tract Infection) ALTERNATIVA E/O SUPPORTO ALLE TERAPIE ANTIBIOTICHE E ANTIMICROBICHE - DISPOSITIVO MEDICO CLASSE IIa CERTIFICATO DA ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ - D-MANNOSIO 1,5 g PER MONODOSE - NESSUNA CONTROINDICAZIONE D'USO SECONDO I TEST DI BIOCOMPATIBILITÀ ESEGUITI -Citotossicità -Sensibilizzazione allergica - Irritazione della mucosa orale. - PRIVO DI GLUTINE E LATTOSIO - NICKEL TESTED Valore riscontrato - D-Mannosio Il D-Mannosio è uno zucchero semplice, un monosaccaride esoso estratto dal legno di larice o betulla dall'elevato profilo di sicurezza d'uso. Viene rapidamente assorbito dall'intestino e nell'arco di poco tempo (30 min) distribuito nel sangue e a tutti gli organi(1). Non può essere trasformato in glicogeno e pertanto non viene accumulato nel fegato o in altri organi, ne viene utilizzato dall'organismo(2). Il mannosio in eccesso raggiunge il rene e la vescica e viene eliminato con le urine. La somministrazione di mannosio a lungo termine, in concentrazioni fino al 20%, non ha prodotto effetti sul metabolismo nè segni di tossicità, il che supporta il buon profilo tossicologico generale(3). - D-Mannosio attività sui batteri L'adesione dei batteri alla superficie delle cellule animali è un fattore

cruciale per la virulenza e l'instaurarsi di infezioni. Spesso questo riconoscimento-adesione è mediato da residui di zuccheri quali D-Mannosio e L-fucosio che si legano alle lectine specifiche della superficie batterica. Sono noti e descritti diversi fattori di virulenza che sono maggiormente e abbondantemente rappresentati sui sierotipi patogeni per esempio di E.coli (noti come UPEC Uropathogenic Escherichia coli), di Salmonella spp e altri batteri coinvolti nelle infezioni delle vie urinarie come Proteus mirabilis(4)(5).

- D-Mannosio nel trattamento delle UTI La parete della vescica è rivestita con varie proteine mannosilate, tra le quali le proteine di Tamm-Horsfall (THP), che interferiscono con l'adesione dei batteri all'epitelio. La THP si lega a E.coli con un legame altamente specifico e saturabile, che è inibito dal D-Mannosio(6) suggerendo un ruolo importante dei gruppi mannosilati di THP nel legame specifico, in particolare con i coli patogeni dotati del fattore di virulenza FimH, che più abbondanti si riscontrano nei pazienti affetti da UTI rispetto alla popolazione sana. Il D-Mannosio mima la funzionalità della barriera uroteliale, inibendo l'adesione dei batteri a livello dell'epitelio uretrale e vescicale. I batteri, legandosi con le molecole di D-Mannosio libere nell'urina, anziché annidarsi nelle pareti della mucosa, rimangono intrappolati nel flusso dell'urina e con essa eliminati. Studi in vitro e vivo hanno evidenziato la capacità dei mannosidi di ridurre la carica batterica di 2 ordini di grandezza nelle urine e di 4 nella vescica(7).

- Conclusioni Esiste un forte e consolidato razionale scientifico in merito all'efficacia del D-Mannosio nell'inibire l'adesione dei batteri responsabili delle UTI, nel favorire la clearance batterica tramite le urine e nel ridurre quindi l'insorgenza delle infezioni(8-10). La natura del monosaccaride e gli studi effettuati a lungo termine supportano il fatto che esso sia privo di tossicità anche se ingerito a dosi molto più elevate di quelle ordinarie nella dieta(3).

BIBLIOGRAFIA

1. Alton G, Hasilik M, Nieheus R, Fana F and Freeze HH. Direct manipulation of mannose for mammalian glycoprotein biosynthesis. *Glycobiology*. 1998;8:285-295
2. Sharon N. Carbohydrates as future anti-adhesion drugs for infectious diseases *Biochim Biophys Acta*. 2006 Apr;1760(4):527-37. Epub 2006 Jan 18
3. Davis JA, Freeze HH: Studies of mannose metabolism and effects of long-term mannose ingestion in the mouse. *Biochim Biophys Acta*,. 2001 Oct 3;1528(2-3):116-26
4. Rosen DA, Pinkener JS, Walker JN, Elam JS, Jones JM, Hultgren SJ. Molecular variations in Klebsiella pneumonia and Escherichia coli FimH affect function and pathogenesis in the urinary tract. *Infect Immun*. 2008 Jul;76(7):3346-56. Epub 2008 May 12
5. Zunino P., Sosa V, Schalapp G, Allen AG, Preston A, Maskell DJ. Mannose-resistant Proteuslike and P.mirabilis fimbriae have specific and additive roles in P.mirabilis urinary tract infections. *FEMS Immunol Med Microbiol*. 2007 Oct;51(1):125-33
6. Pak J, Pu Y, Zhang ZT, Hasty DL, Wu XR. Tamm-Horsfall protein binds to type 1 fimbriated Escherichia coli and prevents E.coli from binding to uroplakin Ia and Ib receptors. *J Biol Chem*. 2001 Mar 30; 276(13):9924-30. Epub 2000 Dec 27.
7. Klein t, Abgottspon D, Wittwer M, Rabbani S, Herold J, Jiang X, Kleeb S, Luthi C, Scharenberg M, Bezencon J, Gulber E, Pang L, Smiesko M, Cutting B, Schwaradt O, Ernst B. FimH antagonists for the oral treatment of urinary tract infections: from design and synthesis to in vitro and in vivo evaluation. *J Med Chem*. 2010 Dec 23;53(24):8627-41. Epub 2010 Nov 24
8. Lopez AI, Kumar A, Planas MR, Li Y, Nguyen TV, Cai C. Biofunctionalization of silicone polymers using poly (amidoamine) dendrimers and a mannose derivative for prolonged interference against pathogen colonization. *Biomaterials*. 2001 Jul;32(19):4336-46. Epub 2011 Mar 24
9. Kim J, Ahn Y, Park KM, Lee DW, Kim K. Glyco-pseudopolyrotaxanes: carbohydrate wheels threaded on a polymer string and their inhibition of bacterial adhesion. *Chemistry*. 2010 Oct 25;16(40):12168-73
10. Han Z, Pinkner JS, Ford B, Obermann R, Nolan W, Wildman SA, Hobbs D, Ellenberger T, Cusumano CK, Hultgren SJ, Jaetka JW. Structure-based drug design and optimization of mannoside bacterial FimH antagonists. *J Med Chem*. 2010 Jun 24;53(12):4779-92