

**SHIITAKE PLATINUM of gefermenteerd shiitake-extract (AHCC®): unieke en sterke immunomodulator, ondersteund door tal van klinische studies**

Medicinale paddenstoelen zoals shiitake, maitake en reishi oefenen een aanzienlijke immuunstimulerende werking uit dankzij hun bijzondere "bèta 1,3/1,6-glucanen". Via een gestandaardiseerd fermentatieproces kunnen die werkzame componenten in shiitake evenwel omgezet worden tot de veel beter opneembare "alfaglucanen", waardoor de weerstandsverhogende werking nog stukken sterker wordt. SHIITAKE PLATINUM van Mannavital bevat dergelijk gefermenteerd shiitake-extract dat als AHCC® of "Active Hexose Correlated Compound®" wetenschappelijk onderzocht werd in meer dan 20 klinische en 100 preklinische studies. SHIITAKE PLATINUM is niet alleen een topmiddel in de preventie en aanpak van infecties, als AHCC is dit voedingssupplement in honderden Aziatische klinieken het meest ingezette complementair middel bij kanker.



**Actief ingrediënt per vegetarische capsule:**

- 230 mg gefermenteerd en geconcentreerd extract van Shiitake (*Lentinula edodes*) met *minimum 10 % alfaglucanen (AHCC® of Active Hexose Correlated Compound®)* in een complex met o.a. alfacyclodextrine voor een optimale opname (= 500 mg "actief" per capsule).

**Dosis:** minstens 2 capsules per dag, bij voorkeur bij het ontbijt en het avondmaal, in te nemen met een glas water. Bij ernstige aandoeningen: de inname best beginnen met 3 maal 2 capsules per dag gedurende minstens 3 weken.

**Belangrijkste indicaties van SHIITAKE PLATINUM:**

- 1. ZWAKKE WEERSTAND, PREVENTIE VAN INFECTIES BIJ RISICOPATIËNTEN:** van AHCC is in diverse studies bewezen dat het zowel het aangeboren immuunsysteem als de verworven immuniteit kan versterken. De eerstelijnsafweer tegen infecties wordt vooral bepaald door de activiteit van de zogenaamde "natural killer cells" en die kan door AHCC met 300 à 800 % toenemen als ze is verlaagd bij een infectie. Wat AHCC ook verhoogt op het vlak van de immuniteit: de productie van signaalstoffen in het immuunsysteem (cytokines zoals interferon), de aanmaak van de "opruimende" macrofagen (tot verdubbeling toe), het aantal dendritische cellen (die informatie doorgeven aan de B- en T-cellen om de verworven immuniteit te induceren) en de zeer belangrijke T-witte bloedcellen (met 200 %). Om de waarde van SHIITAKE PLATINUM in de preventie van infecties te onderlijnen: AHCC wordt in meer 700 Aziatische klinieken ingezet ter preventie van hospitaalinfecties.
- 2. ALLE MOGELIJKE ACTIEVE INFECTIES:** omwille van de hierboven beschreven brede immunomodulerende werking kan SHIITAKE PLATINUM ook ingezet worden bij om het even welke actieve infectie, eventueel naast andere voedingssupplementen of reguliere middelen. Onder meer **griep, ernstige verkoudheden, bronchitis, virale - (herpes, mononucleose, toxoplasmose...), bacteriële - (staphylococcon, E.coli, lyme) en schimmelinfecties (Candida)** behoren tot de toepassingen van SHIITAKE PLATINUM. In studies op muizen is alvast bewezen dat de inname van AHCC de ernst, duur of eventuele sterftkans vermindert van: griep (Influenza A), vogelgriep (H5N1), infecties door West-Nijl-virus, MSRA (Methicilline Resistente Staphylococcus Aureus), Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae en Candida. In een klinische trial werd een merkwaardige werking aangetoond van AHCC bij infectie door HPV (Humaan Papilloma Virus), waarbij de helft van 10 vrouwen genas van de HPV-infectie<sup>1</sup>. Verder leidt de inname van AHCC vanaf een griepvaccinatie tot een betere immuniteit dan wanneer men alleen de vaccinatie onderging<sup>2</sup>.
- 3. ONDERSTEUNING BIJ KANKER, ONDERSTEUNEN EN BETER VERDRAGEN VAN CHEMOTHERAPIE:** AHCC is vooral wetenschappelijk onderzocht op het gebied van kanker. De eerste bescherming tegen tumoren wordt geboden door natural killer cells (NK-cells), die microtumoren opsporen en vernietigen. Verder is geweten dat de activiteit van de NK-cells in grote mate de genezingskans of de prognose bepaalt van kankerpatiënten en dat behandelingen zoals chemotherapie, radiotherapie en operatie de activiteit van de NK-cells doet afnemen. Dat alles suggereert dat AHCC in SHIITAKE PLATINUM, als middel om net de NK-cellen in activiteit te doen toenemen, zinvol kan zijn bij kanker en dit ook in combinatie met chemotherapie, radiotherapie of operatie. De werkzaamheid van AHCC werd om te beginnen aangetoond in tal van tumormodellen bij dieren. Verder is van AHCC in een studie op 34 kankerpatiënten aangetoond dat het de activiteit van NK-cells veel sterker doet toenemen dan andere weerstandsverhogende maatregelen zoals arabinogalactanen, de medicinale paddenstoel *Coriolus versicolor* (met bèta 1,3/1,6-glucanen), en een mix van colostrum en melkwei<sup>3</sup>. Het klinische belang van AHCC bij kankerpatiënten wordt vooral aangetoond bij door een studie op 269 patiënten die voor leverkanker werden geopereerd en werden gevolgd van 1 februari 1992 tot 31 december 2001. 113 daarvan namen vanaf de operatie dagelijks 3 g AHCC, de overige namen geen AHCC in. In de AHCC-groep herviel maar 34,5 % terug in leverkanker, in tegenstelling tot 66,1 % in de controlegroep. Het aantal patiënten dat stierf voor het einde van de studie was 20,4 % in de AHCC-groep en 46,8 % in de controlegroep<sup>4</sup>. Reken hierbij dat de parameters

voor de leverfunctie (zoals de enzymen ALT en GGT) in AHCC-groep significant beter waren dan in de controlegroep, dan kan supplementeren met AHCC absoluut zinvol genoemd worden. In een andere klinische studie kregen 245 patiënten met maagkanker of colonkanker (dikke darmkanker) AHCC naast standaard chemotherapie (in stadia I, II of III kreeg men 3g/dag AHCC, stadium IV kreeg 6g/dag AHCC). Wanneer de cumulatieve overlevingspercentages gedurende 5 jaar werden gevolgd lagen die in de AHCC-groep significant hoger dan die van de patiënten met identieke stadia van kanker die enkel chemotherapie ondergingen<sup>5</sup>. Interessant is ook de studie die aantoont dat AHCC niet alleen bij één type kanker werkt. Van 11 patiënten, waarvan 3 met prostaatkanker, 3 met ovariumkanker, 3 met borstkanker en 2 met multiple myeloma, werden de tumormerkers gemeten voor ze AHCC begonnen innemen en erna. Bij alle drie patiënten met prostaatkanker was er een significante afname van de merker PSA, bij 2 van de 3 patiënten met ovariumkanker was er een significante afname van de merker CA 125 en bij de 2 patiënten met multiple myeloma was er één met een significante afname en één met een lichte afname van de merker BJP<sup>6</sup>. Het niveau van de merker CA 15-3 bij 2 patiënten met borstkanker nam niet significant af, maar bij één daarvan was er wel een significante afname van de merker CEA. Opmerkelijk was verder dat er bij 9 van de 11 patiënten een uitgesproken toename optrad in de activiteit van de NK-cells, alsook van de B- en T-cellen, wat erop wijst dat de immuunafweer tegen kanker drastisch toenam. Verder is in verschillende dierenproeven ook aangetoond dat AHCC de effecten van chemotherapie versterkt met meer afname van de grootte van primaire tumoren en minder metastasering in vergelijking met alleen chemotherapie. AHCC remt ook de immunosuppressieve werking af van chemotherapie (waardoor deze beter wordt verdragen): ze herstelt de verminderde activiteit van NK-cells door chemotherapie (want soms tot 75 % afname door chemotherapie!), van de macrofagen en vermindert de negatieve weerslag van chemotherapie op de beenmergcellen. Ook het verminderen van haarverlies door chemotherapie en de afremmen van het verhogen van leverenzymen (AST, ALT) dankzij AHCC werd aangetoond. In diverse klinische studies op patiënten met verschillende soorten kanker, die allen chemotherapie ondergingen, zag men door AHCC onder meer<sup>7-10</sup>: minder daling van de witte bloedcellen, van hemoglobine, hematocriet en trombocyten, minder vermoeidheid, verhoogde activiteit van de natural killer cells en verbeterde productie van IFN- $\gamma$  en IL-2. AHCC kon probleemloos in alle aangehaalde studies met chemotherapeutica gecombineerd worden. Wel dient opgemerkt dat AHCC en tamoxifen door hetzelfde enzym afgebroken worden.

**4. LEVERAANDOENINGEN, HEPATITIS, GESTEGEN LEVERENZYMEN, VERMINDERDE LEVERFUNCTIE:** in de voornoemde studie op patiënten met leverkanker werd al aangehaald dat AHCC diverse leverenzymen (ALT, GGT, cholinesterase) gunstig beïnvloedt en dus de leverfunctie positief beïnvloedt<sup>4</sup>. Ook werd bij met chemotherapie behandelde dieren aangetoond dat AHCC de stijging van de leverenzymen AST en ALT afremt. Interessant is ook de werkzaamheid van AHCC bij hepatitis C en algemeen verminderde leverfunctie. Bij patiënten met chronische hepatitis C, zag men dat AHCC zorgde voor een stabilisatie van het leverenzym ALT (dat wel toenam in de placebogroep) en zag men in de subgroep met genotype 3 een significante afname van het viraal DNA<sup>11</sup>. Bij ouderen met een algemeen verminderde leverfunctie zag men dat AHCC leidde tot significante afnames van de leverenzymen aspartaat aminotransferase (AST), alanine aminotransferase (ALT) en  $\gamma$ -glutamyltransferase ( $\gamma$ -GT)<sup>12</sup>.

#### Hoe SHIITAKE PLATINUM combineren voor meer succes:

- **In preventie en aanpak van infecties:** met **SELENIUM All Natural Antioxidant complex** en **VITAMINE D3 PLATINUM**: terwijl met **SHIITAKE PLATINUM** de optimale boost wordt gegeven aan de immuniteit, kan de efficiëntie daarvan nog verhoogd worden door tegelijk de belangrijkste nutriënten voor het immuunsysteem aan te bieden. Vooral het duo selenium en zink in hun organische, goed opneembare vormen (in **SELENIUM All Natural Antioxidant Complex**, 2 capsules/dag) en vitamine D3 (in **VITAMINE D3 PLATINUM** druppels of capsules, min. 2000 IU/dag) zijn hierbij essentieel. Eventueel kan daarbij ook nog aan **VITAMINE C PLATINUM** gedacht worden.
- Met **SALVESTROL PLATINUM** in de ondersteuning bij kanker. Er is een unieke synergie tussen **SHIITAKE PLATINUM** en **SALVESTROL PLATINUM** bij kanker: waar **SALVESTROL PLATINUM**, na omzetting door het kankerspecifiek enzym CYP1B1, binnenin de kankercel tot een celdodende substantie wordt omgezet, zorgt **SHIITAKE PLATINUM** door stimulatie van het immuunsysteem ervoor dat kankercellen van buitenuit herkend en vernietigd worden. Nog meer ondersteuning kan verkregen worden door **CURCUMA PLATINUM**, **GREEN TEA PLATINUM**, **KYO GREEN**, **SELENIUM All Natural Antioxidant Complex** en **VITAMINE D3 PLATINUM**.

#### Referenties:

1. 11th annual meeting of Society of Integrative Oncology. (SIO 2014) Oct 29, 2014.
2. Gardner E, Beli E, Kempf L, Fujii H. Active hexose correlated compound (AHCC) improves immune cell populations after influenza vaccination of healthy subjects. Presented at Experimental Biology Meeting. April 2010.
3. Belanger, J. (Lexington Natural Health Center, MA USA). TOWNSEND LETTER for DOCTORS & PATIENTS (2005), p.88-92.
4. Matsui Y, Uhara J, Satou S, Kaibori M, Yamada H, Kitade H, Imamura A, Takai S, Kawaguchi Y, Kwon AH, Kamiyama Y. Improved prognosis of postoperative hepatocellular carcinoma patients when treated with functional foods: a prospective cohort study. Journal of Hepatology. 2002 Jul; 37(1): 78-86.
5. Kawaguchi, Y. Improved survival of patients with gastric cancer or colon cancer when treated with active hexose correlated compound (AHCC). Natural Medicine Journal, September 2009
6. Ghoneum M, Wimbley M, Salem F, McKlain A, Attalah N, Gill G. Immunomodulatory and anti-cancer effects of active AHCC. International Journal of Immunotherapy. 1995; X1(1): 23-28.
7. Sakaue M, Maeda K, Igura T, Kitagawa T, Sumi R, Hirai K, Kondo K, Ito T. Phase I/II clinical study of AHCC as adverse effect reducer in cancer patients with chemotherapy (the 3rd report). 17th AHCC Research Association, 2009.
8. Jang Seok Won. The hematoimmunologic effect of AHCC for Korean patients with various cancers. Biotherapy . 2002 November; 16(6): 560-564.
9. Uno K, Kosuna K, Sun B, Fujii H, Wakame K, Chikumaru S, Hosokawa G, Ueda Y. Active Hexose Correlated Compound (AHCC) improves immunological parameters and performance status of patients with solid tumors. Biotherapy. 2000 March; 14(3): 303-309.
10. Ghoneum, M. NK-immunomodulation by AHCC in 17 cancer patients. 2nd Meeting of the Society for Natural Immunity, May 1994.
11. Thaidom S, Piyannan W, Chutaputti A. A study of the efficacy of active hexose correlated compound (AHCC) in the treatment of chronic hepatitis C patients at Phramongkutklo Hospital. The Medical News (2010) 325, 13-16.
12. Kim J. The Effect of AHCC in non-viral, chronic and abnormal liver function condition: a randomized, double-blind, placebo-control study. 18th International Congress on Nutrition and Integrative Medicine (ICNIM), July 2010.