

# PC-SPES og ProstaSol: kinesisk urtemedicin i behandlingen af prostatacancer

Reservelæge Jørgen Bjerggaard Jensen & afdelingslæge Niels Christian Langkilde

Århus Universitetshospital, Skejby Sygehus, Urinvejskirurgisk Afdeling K

PC-SPES og ProstaSol er to kinesiske urtemedicinprodukter, som flere og flere prostatacancerpatienter anvender til selvmedicinering. Det har indtil videre været mest udbredt i udlandet, men er bl.a. via internettet også på vej herhjemme.

Der er påvist adskillige mulige bivirkninger ved disse præparater, og vi finder det derfor vigtigt at dele vores erfaringer med andre læger, der behandler patienter med prostatacancer.

## Sygehistorie

En 77-årig mand, der fem år tidligere havde fået foretaget en transuretral resektion af prostata (TURP) på et andet sygehus, blev henvist pga. *lower urinary tract symptoms* (LUTS). Ved en histologisk undersøgelse af prostataresektatet havde man påvist et adenokarcinom, Gleason score 7. Ingen yderligere behandling blev igangsat på daværende tidspunkt.

På henvisningstidspunktet fandtes ved rektal eksploration en stenhård knudret prostata, der var vokset fast til bækkenvæggen bilateralt (T4-tumor). Prostata-specifikt antigen (PSA) blev målt til 101,0 µg/l (normal: <4 µg/l). En knoglescintigrafi viste ingen tegn på metastaser.

Patienten valgte at afstå fra antiandrogen behandling. I stedet påbegyndte han peroral behandling med urtemedicin i form af PC-SPES, seks kapsler daglig (Figur 1).

Tre måneder senere var patientens LUTS aftaget betragteligt, og PSA var faldet til 7,8 µg/l. Han var i stedet generet af gynaecomastia og brystspændinger.

Patienten reducerede PC-SPES-indtaget til to kapsler daglig, og PSA steg efterfølgende til 32,3 mg pr. l fem måneder senere. Dosis blev øget til seks kapsler med efterfølgende PSA-fald til 16,6 µg/l.

Et år senere blev patienten akut indlagt med svær dyspnø. Ved ventilationsperfusionscintigrafi blev der diagnosticeret

multiple små lungeembolier. Patienten blev behandlet med heparin og K-vitamin-antagonist.

Efter en reduktion af PC-SPES til en kapsel daglig pga. denne episode, steg PSA til 43,3 µg/l. Vi rådede patienten til at fortsætte antikoagulationsbehandlingen, såfremt han ønskede at fortsætte med PC-SPES. Igennem denne periode var patientens LUTS recidiveret.

Patienten ændrede derefter sin selvmedicinering til ProstaSol, ni tabletter daglig (Figur 1). Denne behandling fik patientens LUTS til at forsvinde fuldstændigt, og PSA faldt til et meget lavt niveau <1,0 µg/l ved gentagne målinger i en toårig periode. En fornyet knoglescintigrafi viste fortsat ingen tegn på metastaser.

## Diskussion

Effekten af PC-SPES er påvist i forskellige studier [1, 2]. Denne effekt er også illustreret hos denne patient ved en dosis-respons-effekt af PC-SPES på patientens PSA-niveau. Om end PSA er et surrogatmål, der ikke altid står i forbindelse med sygdommens sværhedsgrad, så afspejlede effekten sig også i en klinisk bedring i patientens LUTS.

Størstedelen af denne effekt er angivet at komme fra en østrogenlignende effekt af nogle af indholdsstofferne i PC-SPES [1]. Yderligere er der mistanke om, at denne østrogenlignende effekt kan fremkalde en øget risiko for tromboemboliske hændelser. Vores patient fik multiple små lungeembolier. Der er beskrevet andre tilfælde af dyb venøs trombose [1] og lungeembolier [2, 3] i forbindelse med PC-SPES-indtag.

ProstaSol er ikke så grundigt beskrevet som PC-SPES. Imidlertid findes nogle af de indholdstoffer, som kan være virksomme over for prostatacancer i begge produkter. Dette inkluderer reishi, panax ginseng og saw palmetto [3]. Yderligere indeholder ProstaSol beta sitosterol, Baikal skullcap, quercetin og pygeum, alt sammen midler, som er relateret til et positivt respons i behandlingen af prostatacancer eller benign prostatahyperplasi [3, 4]. Dette er påvist ved dels in vitro-forsøg, dels kliniske forsøg [1, 2].

I juni 2002 blev PC-SPES trukket tilbage fra markedet på baggrund af en advarsel udsendt fra det amerikanske Food and Drug Administration. Advarslen fremkom efter, at der var blevet påvist et varierende indhold i PC-SPES af forskellige receptpligtige farmaka omfattende bl.a. warfarin, indometacin og ethinylestradiol [5]. Dette kan medføre alvorlige bivirkninger samt talrige interaktioner med andre lægemidler.

Hvorvidt ProstaSol skal betragtes som værende lige så risikabelt i forhold til tromboemboliske bivirkninger og lægemiddelinteraktioner som PC-SPES, er endnu ikke afklaret.

PC-SPEC: Reishi, Baikal Skullcap, Rabdosia, Dyer's Woad, Mum, Saw Palmetto, San-Qi Ginseng og Licorice  
 ProstaSol: Beta Sitosterol, Campostero, Stimgasterol, Brassicasterol, Quercetin, Saw Palmetto, Pygeum, Panax Pseudo-Ginseng og Reishi  
 Reference: PC-SPEC label, Botanic Lab og ProstaSol label, Medpro.

Figur 1. Indholdsstoffer i PC-SPES og ProstaSol.

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | KASUISTIK

Som vist i denne sygehistorie er det ikke altid så uskadeligt og bivirkningsfrit at anvende naturpræparater, som mange patienter tror. Rådgivning fra lægelig side er ikke altid mulig, idet en del af præparaterne foruden udeklarede stoffer kan indeholde stoffer, der ikke er tilstrækkelig undersøgt. Patienter bør derfor opfordres til at udvise forsigtighed med valg af selvadministreret medicin/kosttilskud.

Korrespondance: *Niels Christian Langkilde*, Urologisk Afdeling, Fredericia Sygehus, Dronningensgade 97, DK-7000 Fredericia. E-mail: ncl@dadlnet.dk

Antaget: 21. april 2004  
Interessekonflikter: Ingen angivet

Ovenstående artikel bygger på en større litteraturgennemgang end litteraturlistens fem numre. En fuldstændig litteraturliste kan fås ved henvendelse til forfatteren.

## Litteratur

- DiPaola RS, Zhang H, Lambert GH et al. Clinical and biological activity of an estrogenic herbal combination (PC-SPES) in prostate cancer. *N Engl J Med* 1998;339:785-91.
- Small EJ, Frohlich MW, Bok R et al. Prospective trial of the herbal supplement PC-SPES in patients with progressive prostate cancer. *J Clin Oncol* 2000;18:3595-603.
- Schiff JD, Ziecheck WS, Choi B. Pulmonary embolus related to PC-SPES use in a patient with PSA recurrence after radical prostatectomy. *Urology* 2002;59:444.
- Gerber GS. Phytotherapy for benign prostatic hyperplasia. *Curr Urol Rep* 2002;3:285-91.
- Ko R, Wilson RD, Loscutoff S. PC-SPES. *Urology* 2003;61:1292.

## Karnitransportørdefekt hos to færøske børn

Reservelæge Elmar Ósá & kursusreservelæge Henrik Simonsen

H:S Rigshospitalet, Neonataklínikken

Karnitransportørdefekt (CTD) er en autosomt recessivt nedarvet fejl i karnitinstofskiftet, der kompromitterer beta-oxidationen af langkædede fedtsyrer. Dette giver en latent energimangeltilstand, som kan være dødelig. Vi beskriver den kliniske debut hos to færøske børn med CTD.

### Sygehistorier

I. En 14 måneder gammel færøsk pige blev sløj med opkastninger og anoreksi. I det følgende døgn havde egen læge mistanke om akut gastroenteritis og otitis media og satte patienten i behandling med pivampicillin. I løbet af nogle timer forværredes billedet dog med opkastninger og tiltagende sløvhed, og patienten blev akut indlagt. Hun blev tiltagende somnolent, hypoton og iltkrævende. Der tilkom generaliserede kramper. Blodglukosekoncentrationen var umålelig lav. Få minutter senere opstod der asystoli. Forsøg på genoplivning var forgæves.

Postmortelle mikrobiologiske og retskemiske undersøgelser viste normale forhold. En obduktion viste svær steatose af leveren. Urinen indeholdt dikarboxylsyrer. Der var en meget lav koncentration af karnitin i blodet. Acylkarnitinprofilen i afdødes phenylketonuria (PKU)-kort fra biobanken på Statens Serum Institut viste svær depletering af samtlige karnitinforbindelser [1]. Patienten var homozygot for N32S-mutationen i *OCTN2*-genet.

II: En fire måneder gammel, tidligere rask, færøsk pige blev akut indlagt pga. opkastninger og nedsat væskeindtagelse

igennem et døgn. Afføringen var normal og temperaturen var på 38,0°C. Den objektive undersøgelse viste, at hun var lettere dehydreret og havde hepatomegali. Patienten blev pludselig ukontaktbar med overfladisk respiration og bradykardi. Blodglukosekoncentrationen var på 1,6 mmol/l. Der blev givet glukose og karnitin intravenøst, hvorved patienten rettede sig respiratorisk og cirkulatorisk. Karnitin gives rutinemæssigt ved symptomer på CTD på Færøerne, hvor sygdommen er hyppigt forekommende. Efter 12 timer var patienten tilbage i sin habitueltilstand. Peroral karnitinbehandling blev opretholdt.

Parakliniske undersøgelser viste normale elektrolytter og infektionsparametre. Hæmoglobin blev målt til 5,0 mmol/l, og leverfunktionsparametrene var påvirkede med alaninaminotransferase (ALAT) på 769 U/l, basiske fosfataser på 1.260 U/l og bilirubin på 73 mmol/l. Undersøgelser for viral hepatitis gav negative resultater. Der blev fundet adenovirusantigen i fæces, men ingen patogene tarmbakterier. Urinen indeholdt dikarboxylsyrer, og under substitutionsbehandling blev der fundet stærkt forhøjet udskillelse af karnitin. Screening af barnets PKU-kort viste universelt depleteret acylkarnitinprofil. Patienten var homozygot for N32S-mutationen i *OCTN2*-genet.

### Diskussion

Karnitin dannes ved endogen biosyntese og indtages med kosten. Karnitin er nødvendig for transport af langkædede fedtsyrer over mitokondriemembranen (Figur 1). Ved svær karnitinnangel kompromitteres denne proces og dermed betaoxidationen. Fedtsyrer er vigtige energisubstrater for hjerte- og skeletmuskulatur. CTD skyldes destruktive mutationer i *OCTN2*-genet, som koder for plasmamembrantransportøren for karnitin. Karnitin kan derfor ikke reabsorberes i nyretu-