

## **Kryoprevention av oral mukosit**

Oral mukosit (OM) är en inflammation av munslemhinnan som drabbar cirka 80 % av alla cancerpatienter som erhåller höga doser av cellgifter inför stamcellstransplantation. Komplikationerna yttrar sig i omfattande smärtsamma sår i munhålan som i många fall kräver höga doser av intravenöst morfin för att uppnå smärtlindring. Vidare försämrar inflammationen födointag, vilket senare kan leda till näringsbrist, viktnedgång samt en försämrad livskvalité. För att undvika dessa komplikationer tvingas man många gånger modifiera cellgiftsterapin, vilket kan medföra en försämrad effekt av den insatta medicinska behandlingen.

Sammanfattningsvis är OM inte bara en allvarlig medicinsk komplikation som försämrar den drabbade patientens välbefinnande utan är även ett kostsamt och resurskrävande vårdproblem med förlängda sjukhusvistelser och mer frekventa vårdkontakter som följd.

I dagsläget finns det få behandlingsmetoder som syftar till att förebygga uppkomsten av OM. Omfattande litteraturgranskning visar att den bäst dokumenterade, profylaktiska metoden är kylning av munslemhinnan med krossad is, före, under och efter infusionen av cellgifter. Kylningen tros ge upphov till kärlsammandragningar och en minskad cellmetabolism, vilket resulterar i att cellgifterna får begränsad åtkomst till munslemhinnan och därigenom minskad sårbildning.

Behandlingen med is har emellertid fått begränsad användning i klinisk praxis då den ger upphov till obehag och medför en sämre patientkooperation. Dessutom är det av stor betydelse att isen är av god vattenkvalité för att inte äventyra behandlingen av en redan infektionskänslig patient.

För att undvika de obehag iskyllning medför samt uppnå en bättre Kooperation och därigenom reducera utvecklingen OM, har som en del av detta huvudprojekt, en intraoral kylanordning utvecklats. Kylanordningen som är under CE-märkning är uppbyggd av ett slangsystem med kylt, kontinuerligt cirkulerande vatten och har den stora fördelen av att vattentemperaturen kan justeras. Detta möjliggör i sin tur att de oacceptabelt låga temperaturerna som uppstår vid iskyllning kan undvikas. Dessutom kommer inte patienternas tänder att kylas ner vilket står för huvuddelen av obehagen med is.

För att ta utvärdera huruvida kylanordningen har kapacitet att reducera temperaturen i munslemhinnan samt undersöka om den tolereras väl, kommer 20 friska frivilliga individer att erbjudas kylning med is och kylanordning.

Om den intraorala kylanordningen visar sig ha en god kylningskapacitet samtidigt som den tolereras bättre än is kan den i framtiden bli aktuell som ett behandlingsalternativ för dessa patienter. Den skulle sannolikt bidra till hälso-ekonomiska vinster, dels för patienten i form av minskad smärta och morfinatgång men även för sjukvården i form av färre sjukhusdagar.

***Java Walladbegi***