



# Behandling av fotvårtor med Hydrozid®

## INLEDNING

En fråga som ofta ställs är: "Hur många vårtbehandlingar räcker Hydrozid® till?" Svaret är dock inte helt enkelt eftersom det beror på flera faktorer, till exempel:

- hur hårt man trycker på avtryckaren
- behandlingens varaktighet
- hur stort område som behandlas (enstaka vårtor eller mosaikvårtor).

Behandling av vårtor kan ofta vara en långdragen process och för de flesta patienter krävs flera behandlingar för att uppnå önskat resultat.

## BEHANDLINGSTEMPERATURER

Hydrozid®, som använder gasen Norfluran, erbjuder en enkel, säker och effektiv kryokirurgisk behandling.

I litteraturen anges att den temperatur som krävs för att förstöra godartade celler med kryokirurgi är mellan  $-20^{\circ}\text{C}$  och  $-30^{\circ}\text{C}$ , och för premaligna celler mellan  $-40^{\circ}\text{C}$  och  $-50^{\circ}\text{C}$ . Hydrozid® uppnår en konsekvent behandlingstemperatur på  $-54^{\circ}\text{C}$  till  $-58^{\circ}\text{C}$  på själva vårtan, och är därför en effektiv behandling för vårtborttagning

Vid behov kan en av de medföljande applikationsmallarna användas för att skydda den omgivande vävnaden under behandlingen. Varje applikationsmall ska endast användas till en patient och sedan kasseras.

Kryokirurgisk behandling kan kompletteras med skrapning, där vårtans yttre skikt avlägsnas. Det yttre skiktet kan fungera som ett isolerande skydd för vårtan och bidra till att minska effekten av behandlingen. Behandlaren bedömer hudförändringen och behovet av skrapning individuellt för varje patient.

# ANTAL BEHANDLINGAR PER DAG INNEHÅLLER

Antalet behandlingar baseras på ett oberoende test som utförts av Danish Technological Institute:

Bland åtta testpersoner\* uppnådde de två mest erfarna användarna i genomsnitt 2,147 (1,861-2,433) sekunders behandlingstid.

För erfarna användare motsvarar detta cirka 60 (52-68) behandlingar i en Hydrozid®.

Vi använder uttrycket "den erfarna användaren" eftersom antalet behandlingar ökar betydligt vid korrekt användning. För vissa kan det krävas lite övning för att bemästra behandlingstekniken, och det välkända talesättet "övning ger färdighet" gäller här.

Den rekommenderade behandlingstiden är sex sekunders frysning, följt av en paus på 10-30 sekunder för att låta iskristallerna smälta helt innan nästa frysbehandling påbörjas. Detta upprepas så att patienten får totalt 4x6 till 6x6 sekunders (totalt 24 till 36 sekunders) behandling per vårta.

Vårtor kan dock vara resistent mot behandling och det är viktigt att läkaren bedömer patienten och vårtan för att fastställa lämplig frystid och antal frysings- och upptiningscykler. Om den rekommenderade behandlingstiden överskrider ökar risken för biverkningar, vilka kan uppträda oftare och med större intensitet.

Hydrozid® håller en stabil behandlingstemperatur, vilket minskar risken för biverkningar när det används på rätt sätt. Den låga risken kan göra det möjligt att behandla patienterna oftare, vilket kan förkorta den totala behandlingstiden.

\*Testresultaten baseras på ett representativt urval av både erfarna och oerfarna Hydrozid®-användare.



HYZ-SE-FACS-3-1 November 2024

**HYDROZID® ÄR KLAR ATT ANVÄNDAS EFTER UPPACKNING. AVLÄGSNA INTE APPLIKATIONSRÖRETS YTTERSTA SPETS, DEN MÅSTE SITTA KVAR UNDER BEHANDLINGEN FÖR ATT SÄKERSTÄLLA EN KONCENTRERAD BEHANDLINGSSTRÅLE OCH MINSKA RISKEN FÖR DROPP.**

## Referencer

- Andrews, M. D. (2004). Cryosurgery for Common Skin Conditions. AMERICAN FAMILY PHYSICIAN. Volume 69, number 10 / May 15, 2004, pp. 2365-2372.
- Connolly et al, (2001). Cryotherapy of viral warts: a sustained 10-s freeze is more effective than the traditional method. British Journal of Dermatology 2001; 145: 554-557.
- Muhaidat et al (2020). Research Article. Comparison of the Efficacy and Safety of Two Cryotherapy Protocols in the Treatment of Common Viral Warts: A Prospective Observational Study. Hindawi Dermatology Research and Practice Volume 2020, Article ID 2309309, 5 pages.
- Nasr, I. (2020). Review of cutaneous cryosurgery, Dermatologic Nursing, 19(2):36-46.
- Nielsen, J. M. & Vendelbo S. B. (2022). Report on Samples, Hydrozid [Force]; DTI; 2022 Testrapport.
- Ollerenshaw, J. D. (2022). Bench-Top Study of Thermal Profiles During Use of Hydrozid [Force]® and Hydrozid®. (Anthem Biotechnologies). Data on file.
- Sørensen, D. D. (2018): Hydrozid Evaporation Temperature Measurements when Applied to a Surface. Danish Technology Institute (DTI).