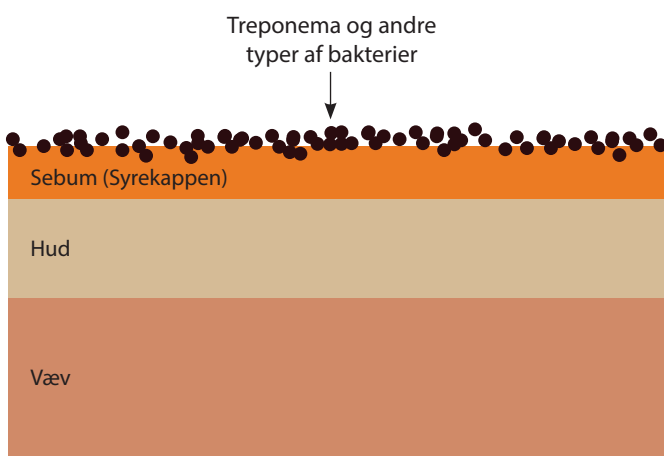


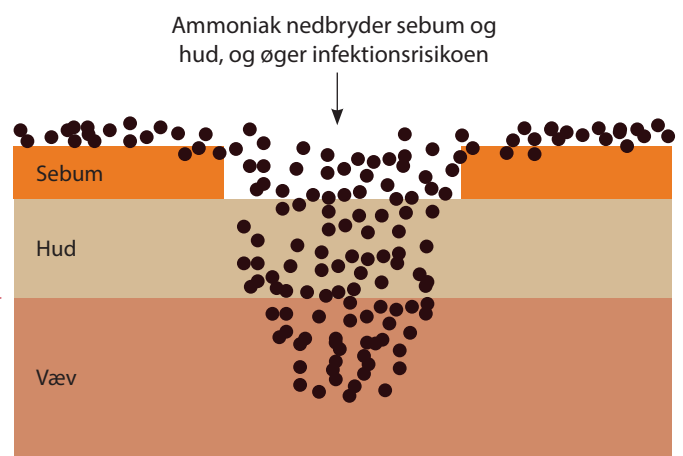
# Udvikling af Digital dermatitis

Sund og intakt hud i klovområdet kan lide skade fra klovmiljøet i stalden. Fugt, ammoniak og gødning bidrager alle til denne proces, hvor hudens overflade nedbrydes og bakterier har fri adgang til infektion. Bakterier som Treponema har normalt svært ved at inficere, men hjælpes her på vej af de skadelige stoffer. Treponema spiller en vigtig rolle i udviklingen af Digital dermatitis (DD). Når først et DD sår er opstået kan der opstå en

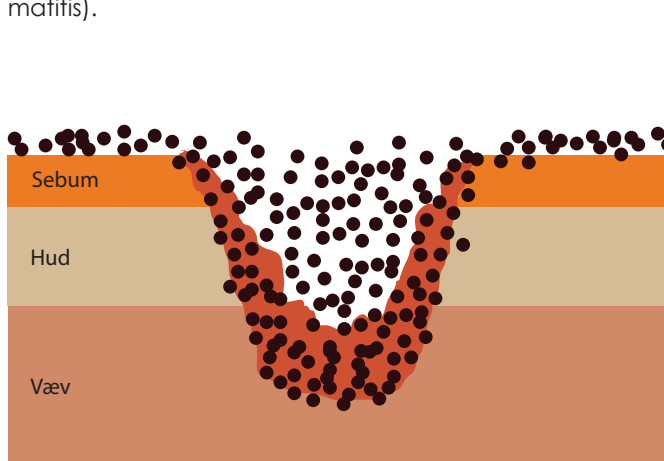
kronisk tilstand, hvor forskellige bakterier sammen danner en modstandsdygtig biofilm. Denne beskytter bakterierne mod koens immunforsvar og behandlinger udenfra. Det betyder at mange desinfektionsmidler og antibiotika er utilstrækkelige i deres effekt. Samtidigt skaber biofilmen et iltfattigt miljø, som hæmmer sårhelingen og koens immunforsvar, samt øger bakteriernes overlevelse.



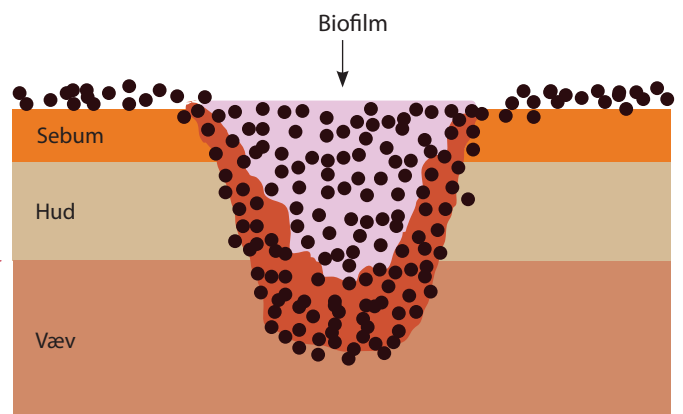
Syrekappen består af organiske syrer og gavnlige bakterier, som dækker huden og beskytter den mod skadelige bakterier som fx. Treponema i klovområdet (Digital dermatitis).



Ammoniak fra staldmiljøet nedbryder syrekappen og giver Treponema og andre bakterier mulighed for at trænge igennem hud og underliggende væv.



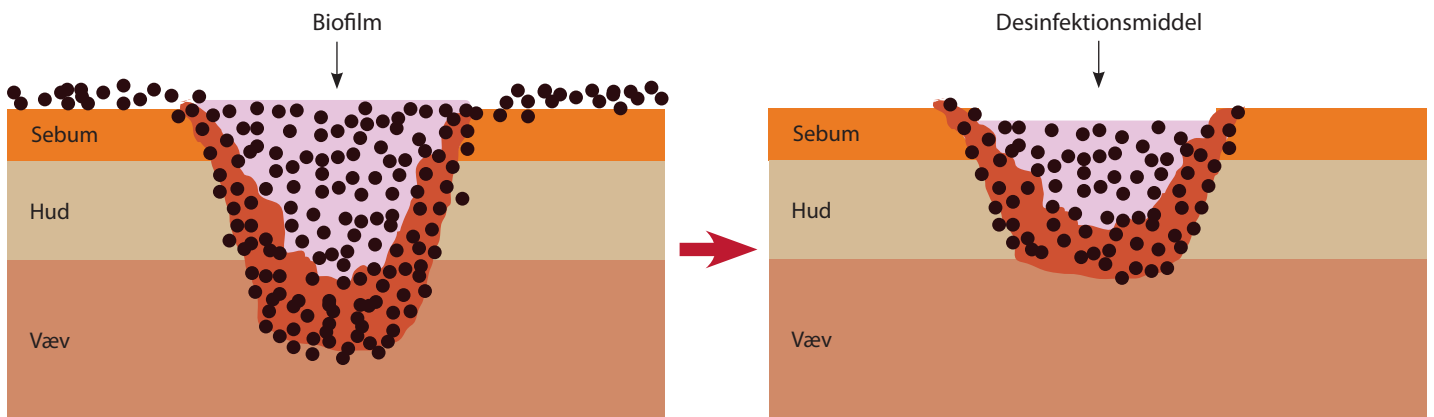
Treponema og andre bakterier skaber et sår og udvikler digital dermatitis ved koens klov.



Forskellige bakterier danner til sammen en meget modstandsdygtig klæbrig masse i såret, som kaldes biofilm. Denne beskytter mod koens immunforsvar og skaber optimale leveforhold for bakterierne. Desinfektionsmidler og antibiotika har samtidigt svært ved at gennemtrænge biofilmen og slå bakterierne ihjel. Det medfører en kronisk tilstand, hvor koen kan opleve et langvarigt forløb med Digital dermatitis.

# Desinficerende klovmidler

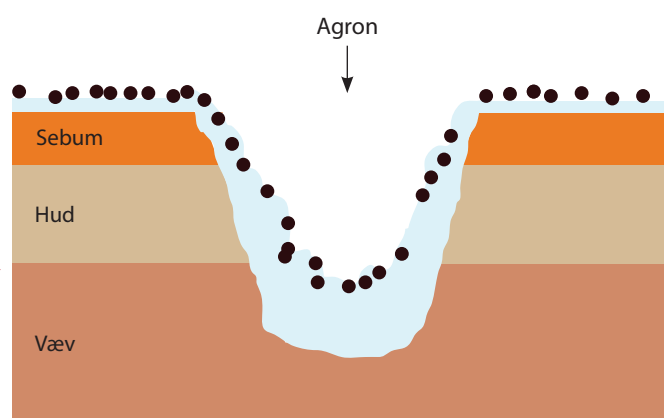
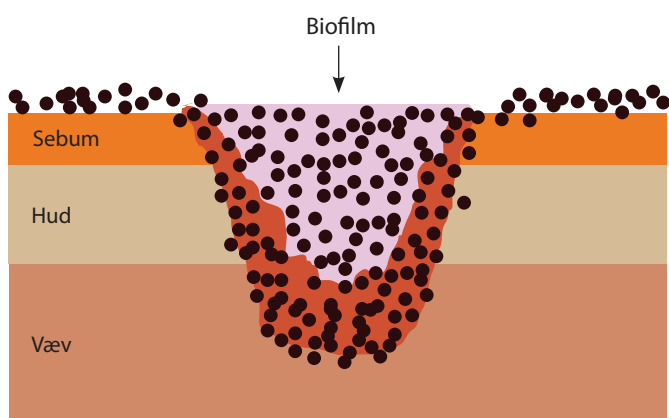
- Eliminerer bakterier, men kan typisk ikke gennemtrænge biofilmen
- Forstyrrer sårhelingsprocessen
- Forstyrrer hudens naturlige balance og modstandskraft
- Vil typisk ikke være i stand til at hele DD sår fuldstændigt op



De blotlagte bakterier dør ved kontakt til typiske aktive stoffer som antibiotika og desinfektionsmidler. De bakterier, som lever i biofilmen beskyttes, fordi aktivstofferne ikke kan trænge igennem. Effekten er derfor typisk ufuldstændigt og DD såret forbliver aktivt.

# Agron

- Effektiv nedbrydning af biofilm uden at skade huden
- Skaber ringe vækstforhold for bakterier
- Udtørre og øger iltningen i såret, som forbedrer sårhelingsprocessen
- Danner en sårskorpe, som hjælper sårhelingen i gang
- Danner et beskyttende hvidligt lag af mineraler på hudoverfladen, som beskytter mod skadelige stoffer i staldmiljøet



Agron nedbryder biofilmen og dækker såret med beskyttende mineraler, hvor bakterier har svært ved at udvikle sig. Derfor skubbes bakterierne væk fra DD såret.



Agron danner en beskyttende sårskorpe, som hjælper sårhelingen i gang.

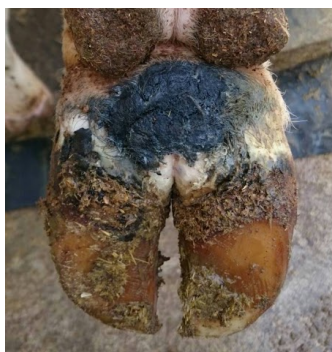


DD såret heler op. Hvis Agron anvendes regelmæssigt vil der opbygges et beskyttende lag af mineraler på overflade af huden. Herved forbygger Agron mod nye angreb af DD.

## Den synlige effekt af Agron



Før behandling



Efter behandling med Agron i 2-4 uger. Digital dermatitis såret er dækket af en sort skorpe, og hævelsen og smerten er forsvundet.



Efter flere ugers behandling.