

# HYDRAULIC INJECTION INCIDENT / Unfall durch Hydrauliköl Injizierung

A warning to us all

Eine Warnung an alle

Aberdeen



## Hydrauliköl Injizierung durch nadelstichartiges Eindringen in die Hand

Hydraulic Injection caused a pinprick intrusion to the IP's hand.

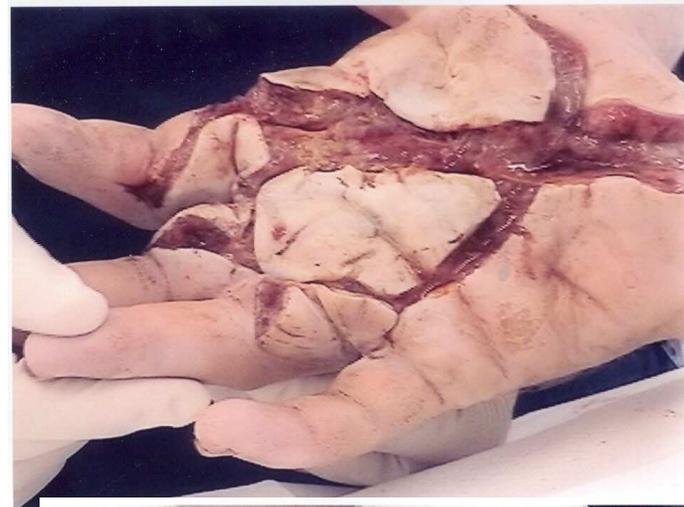


- **Verwendetes Hydrauliköl war Mineralöl basierend – Details unbekannt.** Hydraulic Fluid in use was a Mineral Oil – Unknown at present
- **Druck der Flüssigkeit 630Bar( approx 9,150 psi)** Pressure of fluid was **630Bar**( approx 9,150 psi)
- **Verwendetes Gerät: Hydr.Rettungsschere zum befreien von eingeschlossenen Personen.** Equipment in use: Scissor cutters used at Road Traffic Accidents to release occupants.
- **Ort des Unfalls: Aberdeen FW-Training Center** Location of Accident: Fire Service Training Ground
- **UVV war bekannt und vollständige Fw-Schutzkleidung war angelegt.** Risk Assessments were in place and Full PPE was worn



## Ereignisse EVENTS

- **Ausbildung mit Überwachung der Ausbildungsvorgaben.** Training Session under controlled conditions within Brigade Training Premises
- **Der Verletzte war beim schneiden an Übungsfahrzeug mit der Hydr. Rettungsschere .** IP was to cut through sample vehicle using scissors.
- **Standard Praxis zu dieser Zeit war, die Hydr. Schläuche über die Schulter zum Gerät zu führen.** Normal practise at time was for the hydraulic hose to be run over operators shoulder to tool in use.
- **Hydr. Schlauch platzte an der Einpressung, was den Hydraulikölaustritt und den Eintritt durch die Lederhandschuhe in die Hand verursachte.** Hose ruptured at ferrule area resulting in release of fluid through PPE (Leather gauntlets) to IP's hand.



## Was weiter passierte What Happened Next



- **Erstversorgung des Patienten mit der Diagnose "säubern und ausruhen"** IP went to A&E and initial prognosis was "keep clean and rest".
- **Zufällig beobachtete ein Spezialist den Vorfall und schaltete sich ein.** By chance a specialist observed and intervened.
- **Mineralöl hatte bereits das Fettgewebe stark angegriffen und breitete sich Richtung Arm aus.** Mineral Oil had already started to "eat away" fatty tissues in hand and began travelling through the hand and up the arm.
- **5 Operationen waren nötig um die Öleinlagerungen zu entfernen und den Arm zu retten!** IP had 5 operations to cut away oil deposits and was on his last chance before losing arm. It was successful
- **Die Wunde konnte auf grund des Öl geschädigten Bindegewebes nicht vernäht werden und mußte allmählich über Wochen zuheilen.** Wound could not be sutured due to tissue damage by oil so wound was gradually closed over weeks.



## Resultate Results



- **Pat. Wurde möglicherweise medizinisch Erwerbsunfähig eingestuft und behält schwere Schäden an der Hand zurück.** IP was eventually medically discharged from force and is severely disabled in this hand.
- **Hydrauliköle wurden gegen “Aero Shell Fluid 4” ausgetauscht.** Hydraulic Fluid in use has been changed to “Aero Shell Fluid 4”.
- **Betroffen Fw. Teilte Ihre Erfahrungen mit anderen feuerwehren.** Fire Brigade has passed learning's on to its associated Brigades.
- **Gerichtsprozesse sind anhängig: Litigation is in place:**
  - **Verl. gegen Feuerwehr** IP to Brigade
  - **Fw. Gegen Gerätehersteller** Brigade to Equipment Manufacturers.
- **Verl. Erwartet Endergebnis** IP awaits final outcome
- **Zeitverlauf: mindestens 2 Jahre +** Timescale: 2 years and counting

