5.1 Grundsätzliche Überlegungen zu Infektionskrankheiten & Antibiotika

„You might only get one shot“ – Dosierschemata & C. difficile / Diarrhoe-Risiko

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

Kurzüberblick: *Pragmatische Antibiotikatherapie bei Obdachlosigkeit: Einmalgaben (Fosfomycin), Azithromycin, Doxycyclin, C. difficile-Risikotabelle und Probiotika-Pflicht.*

Medikamente & Dosierungsempfehlungen

Fosfomycin (Single-Shot), Azithromycin (3 Tage), Doxycyclin (200mg 1x tgl. morgens), Moxifloxacin; CAVE: Clavulansäure & Clindamycin wegen Diarrhoe

In der Straßenmedizin gilt das Prinzip: **„You might only get one shot.“** Patient*innen kommen oft nicht zum Kontrolltermin. Daher müssen Einnahmeschemata so kurz und unkompliziert wie möglich gehalten werden.

Diarrhoe ist eine Katastrophe auf der Straße!

Wer keine eigene Toilette und keine Wechselhose besitzt, gerät durch medikamentös induzierten Durchfall in eine lebensgefährliche Notlage (Unterkühlung, Scham, Verlust des Notschlafstellen-Platzes). **Vermeiden Sie daher Antibiotika mit hoher Durchfallquote (besonders Amoxicillin/Clavulansäure und Clindamycin) bzw. geben Sie immer sofort Probiotika dazu!**

Bewährte Antibiotika in der Straßenmedizin

Wirkstoff	Indikation & Einnahme	Vorteil auf der Straße
Fosfomycin	Unkomplizierter HWI (v. a. Frauen)	**Single Shot:** Direkt vor Ort im Becher auflösen und trinken lassen!
Azithromycin	STDs, atypische Pneumonie, GI-Infekte	Nur 3 Tage Therapiedauer, hohe Gewebekonzentration.
Doxycyclin	Pneumonie, Hautinfekte, Impetigo, Borreliose	200mg **1x täglich morgens** (vor der Alkoholisierung im Tagesverlauf).
Moxifloxacin	Wundinfekte, diabetischer Fuß, Osteomyelitis	Breites Spektrum bei schweren Mischinfektionen.

Antibiotika-Risiko für Clostridioides difficile & Diarrhoe

Substanzgruppe	Durchfall-Risiko	Besonderheiten
Clindamycin	**Sehr hoch**	Starke Dysbiose → hohes C. difficile-Risiko
Amoxicillin / Clavulansäure	**Hoch**	Häufigster Auslöser; Clavulansäure treibt Peristaltik
Doxycyclin / Makrolide	Mäßig	Deutlich besser verträglich im Straßenkontext

5.2.2 Immersionsfuß („Schützengrabenfuß“)

Kälte-Nässe-Schaden ohne Erfrieren: Stadien, Diagnostik & passive Aufwärmung

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

> ● **Kurzüberblick:** *Pathophysiologie bei Nässe (0–15°C), Phasen (Früh-, Reperfusions-, Spätphase), strikte Vermeidung aktiver Hitze, Schmerztherapie und Lagerung.*

Der sogenannte Schützengrabenfuß ist eine Kälte-Nässe-Schädigung, die nicht durch Gefrieren, sondern durch das Zusammenspiel von **Feuchtigkeit und 0° bis 15°C** über 12–48 Stunden entsteht.

Stadium	Klinische Symptome	Gefahr
1. Frühphase	Taubheit, Juckreiz, Gefühlsverlust, Gangunsicherheit	Verletzungen werden nicht bemerkt
2. Reperfusion	Nach Erwärmung: Massive Schmerzen, Rötung, Schwellung	Gehunfähigkeit (Pat. wirkt oft fälschlich „betrunken“)
3. Spätphase	Blasen, offene Wunden, Gewebenekrosen	Sekundärinfektion, Sepsis, Amputation

WICHTIG: Keine direkte Hitze!

Niemals heiße Fußbäder, Heizstrahler oder Wärmflaschen anwenden! Die geschädigten Gewebe verbrennen sofort. **Nur passive Erwärmung bei Raumtemperatur**, Beine hochlagern, an der Luft trocknen lassen, nicht reiben. Patient darf nicht laufen!

Therapie:

- **Schmerztherapie:** Ibuprofen 600–800mg (1-0-1), Amitriptylin 25mg oder Gabapentin 300mg bei neuropathischem Brennen.
- **Pflege:** Antiseptische Wundbehandlung bei Blasen, trockene Socken und wasserdichte Schuhe organisieren.
- **Praxistipp gegen Geruch:** Ein Tupfer Tigerbalsam unter der Nase der Behandelnden neutralisiert den beißenden Geruch.

5.2.6 Scabies (Krätze): Intensivversorgung & Ivermectin-Dosiertabelle

Prädeliktionsstellen, Umfeldmanagement, Scabies crustosa & Notquartier-Kooperation

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

Kurzüberblick: *Ganzkörpertherapie, Ivermectin-Dosierungstabelle nach Körpergewicht, 2. Dosis nach 7–10 Tagen, frisches Gewand/Schlafsack und Schutz des Schlafplatzes.*

Medikamente & Dosierungsempfehlungen

Ivermectin (Scabioral 3mg Tabletten, 0,2 mg/kg), Permethrin 1% oder 5% Salbe, Antihistaminika (Dibondrin)

Mit Permethrin-Creme allein ist es nicht getan! Scabies-Behandlung bei Obdachlosigkeit ist eine komplexe logistische Herausforderung aus medizinischer, sozialer und menschlicher Unterstützung.

Typische Prädilektionsstellen:

Finger- und Zehenzwischenräume, Handgelenke, Achselfalten, Leiste, Genitalien, Bauchnabel. *(Bei Erwachsenen typischerweise Kopf und Gesicht ausgespart).*

Ivermectin-Dosierung nach Körpergewicht (0,2 mg/kg)

Körpergewicht	Gesamtdosis	Tabletten à 3 mg
36 – 50 kg	9 mg	**3 Tabletten**
51 – 65 kg	12 mg	**4 Tabletten**
66 – 79 kg	15 mg	**5 Tabletten**
≥ 80 kg	18 mg	**6 Tabletten**

Einnahmeschema & Umfeld:

- **Einnahme Tag 1:** Tabletten auf nüchternen Magen unzerkaut schlucken.
- **Wiederholung Tag 8–10:** Zwingend notwendig, um nachgeschlüpfte Larven abzutöten!
- **Schlafplatz sichern:** Notquartier informieren („*Patient ist behandelt und hygienisch unbedenklich*“), damit der Schlafplatz nicht verloren geht! Bettwäsche wechseln, frische Kleidung und Schlafsack mitgeben.

5.2.8 Kutane Diphtherie bei obdachlosen Menschen

Erreger, Klinik, Wundabstrich, 14-Tage-Standardtherapie & Antitoxin-Indikation

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

Kurzüberblick: *Häufung kutaner Diphtherie-Ausbrüche in Europa, Corynebacterium diphtheriae/ulcerans, schmierige Ulzera, Azithromycin/Penicillin und Infektionsschutz.*

Medikamente & Dosierungsempfehlungen

Azithromycin, Penicillin V, Erythromycin, Clarithromycin (14 Tage); Diphtherie-Antitoxin bei Toxin-Stämmen > 2cm²

In mehreren europäischen Ländern traten in den letzten Jahren gehäuft Ausbrüche kutaner Diphtherie bei obdachlosen Menschen auf. Die chronischen Hautläsionen sind schmerzhaft und stellen ein wichtiges Erregerreservoir dar.

Klinisches Bild:

Chronische, schlecht heilende, schmierig belegte oder übelriechende Hautulzera mit ausgestanzten Rändern und Krusten, häufig überlagert von Staphylokokken oder Streptokokken.

Diagnostik & Therapie

- **Wundabstrich:** Gezielt mikrobiologische Diphtheriediagnostik (inkl. Toxinnachweis) anfordern!
- **Systemische Antibiose (14 Tage):** Mittel der Wahl sind Azithromycin, Penicillin oder Clarithromycin.
- **Diphtherie-Antitoxin:** Nur erforderlich bei toxinbildenden Stämmen mit großen Läsionen (> 2 cm²) oder systemischen/kardialen Symptomen.
- **Eradikationskontrolle:** Mikrobiologischer Kontrollabstrich nach Therapieabschluss.
- **Prävention:** Impflücken sofort durch Td-Auffrischungsimpfung schließen!

5.3 Atemwege: COPD, Pneumonie, Tuberkulose & ABCDE-Schnellcheck

Inhalationsschulung, Risikofaktoren, TBC-Inzidenzen in Europa und Notfall-Triage

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

Kurzüberblick: *Dosieraerosole statt Pulverdiskus, Empathie statt Nikotinkarenz-Belehrung, Tuberkulose-Screening und ABCDE-Algorithmus bei akuter Dyspnoe.*

Medikamente & Dosierungsempfehlungen

Dosieraerosole LAMA/LABA/ICS mit Spacer; Doxycyclin 200mg, Prulifloxacin 500mg; CAVE: Pulverinhalatoren verklumpen bei Nässe

Atemwegserkrankungen sind unter obdachlosen Menschen extrem weit verbreitet. Leben unter freiem Himmel, Passiv- und Aktivrauch sowie überfüllte Notschlafstellen begünstigen schwere Verläufe.

COPD in der Praxis

Rauchen ist oft das einzige verbliebene Luxusgut. Belehrende Verbote („*Sie müssen sofort aufhören!*“) wirken kontraproduktiv. Besser: Empathie und heiße Getränke.

Wichtig: Nur Dosieraerosole verordnen! Pulverdiskus-Inhalatoren verklumpen durch Nässe und Feuchtigkeit im Freien sofort.

Tuberkulose (TBC) nicht vergessen!

Husten > 3 Wochen, Nachtschweiß, Gewichtsverlust: Frühzeitige Zuweisung zur öffentlichen TBC-Fürsorgestelle (Lungenröntgen ist für Notquartiere ohnehin Pflicht und kostenlos!).

Schutzmaßnahmen: FFP2-Maske für Helfende und Patient*in!

Ersteinschätzung bei akuter Atemnot – Schnellcheck ABCDE

A (Airway): Freie Atemwege? Ist Sprechen in ganzen Sätzen möglich?
B (Breathing): Atemfrequenz > 14/min? Rasselgeräusche? SpO_2 < 90% (kritisch!)
C (Circulation): Pulsfrequenz, Rekapillarisierungszeit, Zyanose der Lippen?
D (Disability): Bewusstseinslage, Reaktion auf gezielte Ansprache?
E (Environment): Schutz vor Wind und Kälte, Dreipunktlagerung unterstützen.

5.4 Gastroenterologie: Gastro-Enteritis, Obstipation & akute Pankreatitis

Loperamid-Gefahren, AGA/ACG Obstipations-Algorithmus, Thiamin vor Glukose

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

Kurzüberblick: *Praxisleitfaden für GI-Erkrankungen: Macrogol vs. Bisacodyl bei Opioiden, Metronidazol-Verbot bei Alkohol und Notfall-Hospitalisierung bei Pankreatitis.*

Medikamente & Dosierungsempfehlungen

Macrogol (Pulver mit Wasser!), Bisacodyl (Dulcolax Dragées), Pankreatin 25.000, Ringer-Laktat iv., Thiamin 100mg; CAVE: Metronidazol

Verdorbenes Essen aus Mülleimern, fehlende Kühlmöglichkeiten und chronischer Alkoholkonsum machen Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts zu täglichen Begleitern.

Obstipations-Algorithmus auf der Straße

Obstipation entsteht durch Opioidkonsum (Methadon), Ballaststoffmangel und willentliches Unterdrücken des Stuhlgangs (Koprostase), weil keine Toilette verfügbar ist:

Stufe	Maßnahme & Wirkstoff	Straßenmedizinische Besonderheit
1. Basistherapie	Macrogol / PEG Pulver	**Nur geben, wenn verlässlich Trinkwasser vorhanden ist!** Pulver muss gelöst werden.
2. Motilitätssteigerung	Bisacodyl (Dulcolax® Dragées)	Sehr praktisch im Streetwork: klein, braucht kaum Wasser, Wirkung nach 6–12h planbar.
3. Opioidinduziert	Kombination Macrogol + Bisacodyl	Nicht warten – bei Opioiden/Substitution frühzeitig kombinieren.
4. Kotstau / Impaktion	Klysma / Suppositorium	**Nie auf der Straße durchführen!** Nur in geschützter Umgebung (Tageszentrum/Ambulanz mit WC).

Akute & Chronische Pankreatitis

Akute Pankreatitis = Immer Hospitalisierung!

Auf der Straße sterben Menschen an unerkannten Pankreasnekrosen. Bei anhaltendem Erbrechen, gürtelförmigen Schmerzen, Fieber oder Tachykardie sofort Notruf verständigen.

Lebenswichtig: Bei Alkoholikern immer **Thiamin (Vitamin B1) VOR Glukoseinfusionen** verabreichen (Risiko einer Wernicke-Enzephalopathie!).

5.4.5 Leberschäden, Zirrhose, Aspirin-Gefahr & Mikronährstofftabellen

Spironolacton/Furosemid, Lactulose/Rifaximin, ASS-Kontraindikation & Vitamine B/C/D/Zink

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

Kurzüberblick: *Therapie von Aszites, Varizenblutungsprophylaxe, Warnung vor 500mg Aspirin bei Leberbelastung und ausführliche Tabellen der durch Alkohol verbrauchten Mikronährstoffe.*

Medikamente & Dosierungsempfehlungen

Spironolacton 100mg + Furosemid 40mg, Carvedilol, Lactulose, Rifaximin (Colidimin 3x400mg), Thiamin, Zink; ASS 500mg strikt KONTRAINDIZIERT

Leberschäden durch chronischen Alkoholabusus und virale Hepatitiden sind auf der Straße extrem häufig. Viele Medikamente des Praxisalltags können hier lebensbedrohliche Blutungen oder Vergiftungen auslösen.

Aspirin (ASS 500mg) ist auf der Straße kontraindiziert!

Aspirin ist rezeptfrei und beliebt bei Erkältungen. Wegen der massiv erhöhten Sturz- und Verletzungsgefahr sowie unbemerkter Ösophagusvarizen oder Gastritis führt die 5-fache Thrombozytenaggregationshemmung regelmäßig zu tödlichen Blutungen!

Vitamine, die durch Alkohol verstärkt verbraucht werden

Mikronährstoff	Funktion	Folgen des Mangels auf der Straße
Vitamin B_1 (Thiamin)	Nervenzellen, Glukosestoffwechsel	Wernicke-Enzephalopathie, schwere Polyneuropathie
Vitamin B_6 & B_{12}	Neurotransmitter, Myelinschutz	Krämpfe, Gangunsicherheit, megaloblastäre Anämie
Magnesium	Muskel- und Nervenfunktion	Schwere Wadenkrämpfe (durch Stehen potenziert!), Tremor
Vitamin C & Zink	Kollagensynthese, Immunsystem	Skorbut (Zahnausfall!), chronische Wundheilungsstörung

5.7 Neurologische Erkrankungen: Epilepsie & Polyneuropathie

Levetiracetam-Vorteile, Anfallsmanagement, Gabapentin-Schmerztherapie & Fußpflege

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

Kurzüberblick: *Schädel-Hirn-Traumata und Alkoholentzugskrämpfe; Levetiracetam als Street-Standard; Polyneuropathie als unterschätzte Amputationsursache durch Schmerzunempfindlichkeit.*

Medikamente & Dosierungsempfehlungen

Levetiracetam 500-1000mg (Street-Standard: leberschonend, kein Spiegel nötig!), Gabapentin 300mg (1-1-1 bei Nervenschmerz), Pregabalin; Carbamazepin

Epilepsie ist bei Obdachlosen um ein Vielfaches häufiger als in der Normalbevölkerung (5–15% vs. 0,5%), bedingt durch **Schädel-Hirn-Traumata (Stürze, Schläge) und Alkoholentzugskrämpfe**.

Medikament der 1. Wahl: Levetiracetam

Levetiracetam ist der ideale Straßenstandard: Keine Lebertoxizität, kein Laborspiegelmonitoring erforderlich, kaum Wechselwirkungen mit Alkohol und schnelle Wirksamkeit. Medikamente immer in Bauchtaschen mitgeben, um Diebstahl zu verhindern!

Polyneuropathie: Die lautlose Gefahr

Die größte Gefahr der Polyneuropathie liegt paradoxerweise nicht in den Schmerzen, sondern im **Verlust des Schmerzempfindens**! Patienten laufen mit Glasscherben im Schuh oder massiven Druckstellen herum, ohne es zu spüren.

- **Symptome:** Brennen der Fußsohlen, Kribbeln, Taubheit, Gangunsicherheit.
- **Therapie:** Gabapentin 300mg (vorwiegend renal eliminiert, leberschonend!).
- **Zentral:** Tägliche Schuhe- und Fußinspektion verhindert Amputationen!

5.9 Akute Verletzungen, Trauma & Notfälle auf der Straße

Erstbeurteilung bei Stürzen, Gewalteinwirkung und Wundtraumata im Feldeinsatz

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

> ● **Kurzüberblick:** *Kompakter Leitfaden zur Erstversorgung akuter Verletzungen und Gewalttraumata auf der Straße sowie Indikationen zur Notaufnahme-Zuweisung und Begleitung (5.9.1 und 5.9.11).*

Wohnungslose Menschen sind einem massiv erhöhten Risiko für Unfälle, Gewalttaten und Stürze ausgesetzt. Häufig vergehen Tage oder Wochen zwischen dem Traumaereignis und dem Erstkontakt mit medizinischem Personal.

▲ Akut-Gefahren auf der Straße

Verletzungen werden durch Intoxikation oder Kälte oft unterschätzt. Ein gedecktes Schädel-Hirn-Trauma (SHT) oder eine Milzruptur können maskiert sein. Bei Bewusstlosigkeit, neurologischen Ausfällen oder Schocksymptomen gilt: **Unverzüglich Notruf 144 / Rettungsdienst alarmieren!**

Die Themenbereiche dieses Abschnitts

5.9.1 Akute Verletzungen & Stürze

Erstversorgung von Schnitt- und Platzwunden, Frakturverdacht, Schienung vor Ort, Tetanusschutz und Ausschluss von Kompartmentsyndromen.

5.9.11 Übergabe an Spital & Rettung

Strukturierte Patientenübergabe (SBAR), Begleitung bei Angst vor Besitzverlust oder Haustier-Trennung und Vermeidung von vorzeitigen Behandlungsabbrüchen.

5.9.1 Akute Verletzungen, Stürze & Traumaversorgung auf der Straße

Sturzabklärung, Aspirin-Gefahr, Kopfverletzung, Frakturen, Schienung & Tetanus

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

> ● **Kurzüberblick:** *Ersteinschätzung bei Notfällen, Gefahren von Kopfverletzungen im Freien, improvisierte Schienung (Sam-Splint, Karton), Wundversorgung und Tetanus-Sofortimpfung.*

Stürze, Platzwunden, Frakturen und Verbrennungen sind auf der Straße alltäglich. Ziel vor Ort ist nicht die vollständige chirurgische Versorgung, sondern **Schmerzlinderung, Blutstillung, provisorische Stabilisierung und Triage**.

Sofortige Notrufindikation:

Bewusstlosigkeit, Atemnot, unstillbare Blutung, Schock, Krampfanfall, neu aufgetretene Lähmung, Verdacht auf Wirbelsäulenverletzung oder Gehunfähigkeit.

Kopfverletzungen & Intrakranielle Blutungen

Kopfverletzungen werden auf der Straße häufig bagatellisiert. Da Betroffene danach wieder alleine am Schlafplatz liegen, sind verzögerte Blutungen lebensgefährlich:

- Grobe neurologische Prüfung: Pupillen, Sprache, Symmetrie, Händedruck, Beinhebung.
- **Wichtige Frage an Umfeld/Streetworker:** *„Ist der Mensch jetzt so wie sonst oder irgendwie langsamer/anders?“*
- **Blutverdünnung aktiv abfragen:** *„Haben Sie in den letzten 48 Stunden Aspirin genommen?“* (Wird oft fälschlich als harmlos eingeschätzt).

Improvisierte mechanische Stabilisierung

Bei Frakturverdacht niemals reponieren oder gewaltsam bewegen. Extremität in der vorgefundenen Stellung ruhigstellen mit: Sam-Splint, Dreiecktuch, gerollter Decke, Schal, Gehstock oder gepolstertem Karton. Vor und nach Anlage Durchblutung, Motorik und Sensibilität prüfen!

7.2 NOTFÄLLE IN DER STRASSENMEDIZIN – Kompakte Praxisanleitung

Rettungskette, Bewusstlosigkeit, Intoxikation, Hypothermie, Sepsis & Trauma

Autor:in: Dr. Monika Stark

AKUT-NOTFALLPROTOKOLL // SCHNELLZUGRIFF FELDEINSATZ

> ● **Kurzüberblick:** *Kompakte Leitfaden-Tabelle für den schnellen Zugriff im Notfall auf der Straße: Sofortmaßnahmen, Dosierungen, Triage.*

Kompakter Spickzettel für Akutsituationen im Feldeinsatz. Im Zweifel gilt immer: **Sofortiger Notruf (144) und Verbleib beim Patienten bis zum Eintreffen der Rettung!**

Notfallbild	Sofortmaßnahmen vor Ort	Wichtige CAVE-Hinweise
Bewusstlosigkeit / Koma	Atemwege frei? Stabile Seitenlage, Blutzucker messen (Hypoglykämie?), Sauerstoff/Beutelatmung, Notruf 144.	Aspirationsgefahr! Nicht vorschnell als „nur betrunken“ abtun (SHT, Sepsis, Blutung?).
Opiat-Überdosierung	Trias: Koma, Stecknadelpupillen, Atemdepression. **Naloxon** (intranasal oder i.m.), Beatmung via Ambubeutel.	Halbwertszeit von Naloxon ist oft kürzer als die des Opiats → Re-Narkotisierung nach 30–60 Min möglich!
Schwere Hypothermie	Wärmeerhalt (Rettungsdecke), nur Rumpf/Leiste sanft wärmen, Patient darf nicht gehen/laufen!	**Bergungstod!** Extremitäten nicht aktiv wärmen oder bewegen (kaltes Blut strömt zum Herzen → Kammerflimmern).
Epileptischer Anfall	Kopf polstern, Verletzungen verhindern, nicht festhalten, keine Beißkeile! Nach Anfall stabile Seitenlage.	Status epilepticus (> 5 Min oder Serie): Sofort Notarzt, Midazolam bukkal / Lorazepam.
Akute Blutung / Trauma	Direkter Druck mit steriler Kompresse, Druckverband, Hochlagerung, Ruhigstellung (Sam-Splint).	Aspirin-Einnahme abfragen! Eingedrungene Fremdkörper nie vor Ort herausziehen.