



**Der Regionalarzt informiert
Info Nr. 2**

**Diagnostische Vorgehensweise bei Verdacht auf
Typhuserkrankung an Ihrer Vertretung und
Hygiene-Regeln**

(siehe auch allg. Hinweise zur Typhuserkrankung im Intranet)

1. Allgemeine diagnostische Anmerkungen

Die Diagnose der Typhus- / Paratyphuserkrankung (engl.: Typhoid Fever) erfolgt durch den **kulturellen Erregernachweis von Salmonella typhi/paratyphi aus Blut, Stuhl** (oder in selteneren Fällen aus Knochenmark und Urin).

Als weitere Methode ist der sog. Duodenal-Fadentest (Duodenal-string-test) zu erwähnen, bei dem eine Gelatinesonde über mehrere Stunden im oberen Magen-Darmtrakt an einem Faden hängend belassen, einen Erregernachweis aus der Schleimhaut ermöglicht.

2. Spezielle diagnostische Vorgehensweise

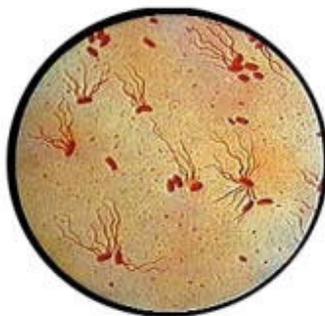
1. und 2. Krankheitswoche:

Nachweis der Typhussalmonellen ausschließlich im **Blut** mittels einer Blutkultur in > 90 % der Fälle. Die Empfindlichkeit (Sensitivität) dieses Testverfahrens allein liegt je nach Nährmedium bei etwa 50-80 %. Eine vorrangegangene Antibiotikatherapie reduziert die Nachweisrate in den Blutkulturen, so daß in Einzelfällen die Diagnosesicherung schwierig werden kann.

Dem Nachweis der **Antikörper im Blut** (Gruber-Widal-Reaktion) kommt auf Grund einer nur mangelnden Sensitivität, Spezifität und Schnelligkeit nur eine untergeordnete Bedeutung zu, wenn auch ein positiver Test im Einzelfall eine Verdachtsdiagnose erhärten kann.

Ab Ende der 2. Krankheitswoche:

Nachweis der Typhuserreger im **Stuhl** in etwa 75 % der Fälle.



Ab dem 3. Monat:

Ausschluß eines **infektiösen Dauerausscheiders** von Typhusbakterien mittels **Stuhlkultur**.

Neben obigen Testverfahren kann auch das **Blutbild indirekte Hinweise** auf eine Thyphusinfektion geben: Auffällig ist hier eine Erniedrigung der weißen Blutzellen bei bis zu 50% der Patienten und der Abfall oder das Fehlen von Eosinophilen im Blut. Auch die Leber- und Gallenblutwerte können vorübergehend erhöht sein. Einige Patienten weisen zusätzlich erniedrigte Blutplättchen auf.

3. Vorsorge / Prophylaxe im Botschaftsbereich:

Den in Deutschland zugelassenen **Impfstoffen** wird eine Wirksamkeit von 2 - 3 Jahren attestiert. Die Schluckimpfstoffe werden häufig vom Patienten fehlerhaft eingenommen. Dies verhindert gelegentlich den Impferfolg!

Die Wirksamkeit einer regelrecht durchgeführten Impfung wird mit ca. 60-70 % angenommen.

Darüber hinaus sind zusätzlich folgende **Allgemeinmaßnahmen** wichtig:

Ausgeprägte **persönliche Hygiene**, insbesondere im Toilettenbereich (Ausscheidung der Erreger über den Stuhl) und intensive Hygiene im Bereich **Essen und Trinken**. Dies gilt um so mehr in den Tropen bei häufig fehlenden Abwasserkläranlagen, dem Fehlen von ausreichend sicheren Kontrolluntersuchungen bei Köchen und Küchenpersonal (gesunde Dauerausscheider?) und dem oft suspekten Leitungswasser.

- ausschließlich Wasser sicheren Ursprungs trinken, z.B. Flaschenwasser mit Kohlensäure., nie Leitungswasser.
- im Notfall gefiltertes, desinfiziertes und abgekochtes Wasser benutzen.
- unterwegs auch zum Geschirrspülen und Zähneputzen wo möglich Trinkwasser benutzen.
- bei Nahrungsmitteln gilt: selbst Kochen oder selber Schälen.
- halten Sie unbedingt Fliegen von Ihrer Verpflegung fern.
- waschen Sie sich so oft wie möglich die Hände mit Seife, immer aber nach dem Stuhlgang und immer vor der Essenszubereitung und vor dem Essen.
- Händedesinfektion, wo angebracht, durchführen, Einmalhandtücher verwenden.



4. Umgang mit Typhuskranken

Der an *Typhus abdominalis* Erkrankte gehört in laufende ärztliche Kontrolle und ins Krankenhaus. Falls dies nicht möglich ist, ergeben sich folgende Ratschläge:

- Direkten Umgang mit Typhuskranken sollten nach Möglichkeit nur Personen haben, die gegen **Typhus geimpft** sind. Weiterhin ist zu beachten:
- Ausgeprägte **Hygiene, insbesondere im Toilettenbereich**, da die Typhusbakterien beim Kranken durch den Stuhlgang ausgeschieden werden. Also: häufig und gut Hände waschen, desinfizierende Seife, Bürste benutzen. Für den Kranken oft frische Handtücher, Bettwäsche, eigene Toilette.
- Bei **Allgemeinsymptomen der Pflegepersonen** (Fieber "Grippe", noch keine Gelbsucht) bitte selber auch beim Arzt die Leberwerte kontrollieren lassen, selber keinen Alkohol trinken, da dieser bei einer möglichen Infektion die Erkrankung wesentlich verschlimmern könnte.
- Für den **Typhuserkrankten** gilt: Schonung, eigene Toilette, Bettwäsche und Wäsche auskochen lassen. Strikte persönliche Hygiene (eigene Hände!), Hygiene im Toilettenbereich, in Küche, beim Essen.
- Sofort zu Beginn der Erkrankung bzw. dann, wenn die Verdachtsdiagnose aufkommt, prüfen, bzw. prüfen lassen, ob eine **Impfung oder ein anderweitiger Schutz medizinisch noch sinnvoll** ist, hier soll es möglichst keine Zeitverzögerung geben.
-



Ihr Regionalarzt

G. Boecken

Dr. med. Gerhard Boecken, M. Sc.
Regionalarzt für Ost- und Zentralafrika und die
Golfstaaten an der Deutschen Botschaft
Nairobi/Kenia

Tel. direkt:	+254-(0)-20-4262-108
Tel. Anmeldung:	+254-(0)-20-4262-109
Fax:	+254-(0)-20-4262-120
Mob:	+254-(0)-721-32.24.35
E-Mail:	gerhard.boecken@diplo.de
	Regionalarzt.nairobi@yahoo.com
Post (bis 100g):	Auswärtiges Amt Botschaft Nairobi Kurstr. 36 11013 Berlin