

CUSTOMER CASE

Dyne Business Services & Software

Médecins Sans Frontières analysieren medizinische Daten mit SPSS Statistics

Ein typischer Fall: Evaluation eines HIV-Programms in Kamerun mit SPSS Statistics. MSF untersucht eine Kohorte von 150 Patientinnen und Patienten, welche antivirale Medikamente erhalten. Während regelmässigen Visiten werden Patienten-Daten erfasst.



Über Médecins Sans Frontières
Ärzte ohne Grenzen / Médecins Sans Frontières (MSF) ist eine humanitäre Organisation für medizinische Soforthilfe, welche 1971 von Ärzten und Journalisten in Paris gegründet wurde. Die Schweizer Sektion entstand 1981. Der Hauptsitz befindet sich in Genf, eine Zweigstelle für die Deutschschweiz in Zürich. Die Organisation hilft Menschen in Not, meistens Opfer von Naturkatastrophen oder kriegesischen Auseinandersetzungen - ungeachtet ihrer Ethnie und religiösen oder politischen Überzeugungen. MSF Schweiz begleitet ständig Dutzende von Projekten in mehr als 20 Ländern. Mehr als 300 Personen - unterstützt von rund 1200 lokalen Angestellten - sind jedes Jahr vor Ort, um Hilfsprojekte durchzuführen. In der Schweiz arbeiten rund 60 Angestellte für MSF.

Bei den Einsätzen von MSF geht es vor allem um schnelle und effiziente Hilfe vor Ort. Neben medizinischen Hilfeleistungen muss auch die Versorgung mit Nahrung und sauberem Wasser sichergestellt sein, und Unterkünfte müssen errichtet oder saniert werden. Neben Kriseninterventionen beschäftigt sich MSF auch mit den Auswirkungen der grossen ökonomischen und sozialen Ungleichheiten auf die Gesundheit und führt Projekte für den Zugang

zu lebensrettenden Medikamenten durch. 1999 wurde MSF der Friedensnobelpreis verliehen.

Wie MSF medizinische Daten sammelt

- Die medizinische Abteilung führt regelmässig Befragungen zum Ernährungszustand von Bevölkerungen und zur Verbreitung von Impfungen durch.
- Bei Notinterventionen im Fall von Epidemien, kriegesischen Konflikten oder Naturkatastrophen evaluiert MSF den Gesundheitszustand der Bevölkerung und klärt ab, wie viel Nahrung, Wasser und Unterkünfte benötigt werden. Oft geschieht dies mit der Erhebung von Daten, um die Probleme und Bedürfnissen vor Ort genau zu erfassen.
- MSF ist immer wieder mit Situationen konfrontiert, welche ein Monitoring erfordern: Daten werden gesammelt und in regelmässigen Abständen analysiert. Dies beinhaltet die Berechnung zahlreicher Indikatoren, welche eine Überwachung kritischer Situationen erlauben, um eventuell Direktinterventionen zu starten.
- Gewisse Programme wie die kürzlich eingeführten HIV-Projekte benötigen die Durchführung von Kohortenanalysen. Dazu wird die Entwicklung der Patienten über mehrere

Wir waren
15 Jahre
SPSS (Schweiz)



CUSTOMER CASE

Dyne Business Services & Software

Jahre hinweg verfolgt. Für die Auswertung der Daten und das Erkennen langfristiger Trends sind auch komplexe multivariate Statistiken erforderlich.

Ein typischer Fall: Evaluation eines HIV-Programms in Kame-run mit SPSS Statistics.

MSF untersucht eine Kohorte von 150 Patientinnen und Patienten, welche antivirale Medikamente erhalten. Während regelmässigen Visiten werden folgende Patienten-Daten erfasst:

- Daten von klinischen Untersuchungen
- Messwerte wie die Zahl der Viren und der CD4-Zellen
- Informationen über das Vorhandensein von Nebenwirkungen
- Dokumentation der verschriebenen Behandlungen (Art der antiviralen Medikamente, Prophylaxe gegen Sekundärinfektionen)

Daneben füllt der Apotheker, der die Medikamente abgibt, einen Fragebogen mit Angaben über die Einhaltung der Therapie durch die Patienten aus. Zusätzlich beantworten die Patienten alle 12 Monate einen sozial-psychologischen Fragebogen, der Fragen zur Soziodemografie, der Lebensqualität, der Beziehung zum Pflegeteam sowie zur individuellen Wahrnehmung von Krankheit und Behandlung enthält.

Die verschiedenen Fragebogen und klinischen Datenblätter werden mit SPSS Statistics geöffnet und zusammengefügt. SPSS Statistics erlaubt den Forschern von MSF eine Serie unterschiedlicher Analysen:

- Häufigkeitsauszählungen aller Variablen
- Konstruktion von sozialwissenschaftlichen Skalen
- Berechnung von Indikatoren durch das Zusammenfassen mehrerer Variablen

- Analyse von Entwicklungstendenzen wie z.B. der Zahl der Viren und der CD4-Zellen
- Kreuztabellen zur Bestimmung statistisch signifikanter Zusammenhänge zwischen den einzelnen Merkmalen und Indikatoren
- Bestimmung des epidemiologischen Profils der beobachteten Patientinnen und Patienten
- Multivariate Modelle wie z.B. logistische Regressionen zur Analyse der bestimmenden Faktoren für einen guten Krankheitsverlauf

Die Vorteile von SPSS Statistics für MSF

- Ein gewaltiger Vorteil von SPSS Statistics ist die Möglichkeit, direkt im Programm Dateien anderer gängiger Formate (Excel, dBase, Lotus, Textdaten etc.) zu öffnen und ebenso leicht SPSS-Daten in diesen Formaten abzuspeichern.
- Die attraktive Programmoberfläche erlaubt auch dem unerfahrenen Benutzer Variablen mit Re-code- und Compute-Befehlen zu transformieren und eine Vielzahl von statistischen Auswertungen vorzunehmen. Versierte User haben die Möglichkeit, mit der eingebauten Syntax-Kommandosprache Analysen auf einfache Weise zu automatisieren.
- Die Resultate (Tabellen und Grafiken) können von den Benutzern mit Anmerkungen versehen, einzeln oder gesamthaft ausgedruckt und direkt in Berichte eingefügt werden.
- Mit SPSS Statistics lassen sich Datensätze mit mehreren Hundert Variablen bearbeiten, ohne dass eine nennenswerte Geschwindigkeitseinbusse bei der Erstellung von Statistiken zu bemerken ist.

MEHR INFOS

➔ Healthcare Business
Analytics-Lösungen:
Dr. Daniel Schloeth
d.schloeth@dynelytics.com

www.msf.ch
Postkonto für Spenden
an MSF: 12-100-2