

Data fra klinisk database om septisk shock er valide

Lars Grønlykke, Sofie Louise Rygaard Brandstrup & Anders Perner



ORIGINALARTIKEL

Intensiv Afdeling,
Rigshospitalet

INTRODUKTION

Kliniske databaser er vigtige redskaber i intensiv terapi. I disse databaser registreres blandt andet diagnoser og scoringssystemer for sygdomsgrad- og organsvigt, herunder Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) og Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)-score. En SAPS II-score kan bruges til at estimere hospitalsdødeligheden for en kohorte af patienter og til at beregne standardiserede mortalitetsratioer. Standardiserede mortalitetsratioer bruges til at sammenligne mortaliteten i en kohorte med den forventede dødelighed. Dette er blandt andet blevet anvendt til kvalitetskontrol af intensivafdelinger.

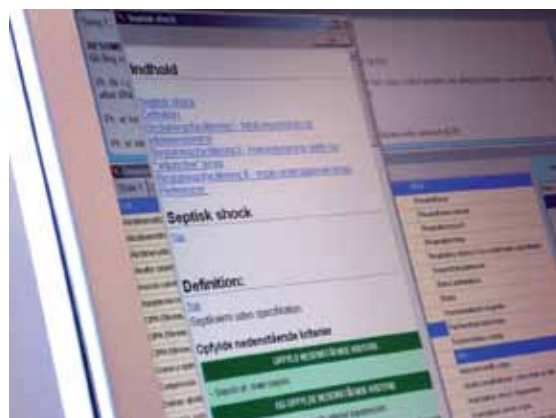
Når data skal anvendes til forskning og kvalitets-sikring, er det nødvendigt at kende kvaliteten af databasen. Formålet med dette studie var derfor at evaluere kvaliteten af en klinisk database, der anvendes på mange danske intensivafdelinger.

MATERIALE OG METODER

Data blev udtrukket fra Clinical Information System (CIS), (Daintel, København), der anvendes på flere af landets intensivafdelinger. CIS fungerer som en elektronisk journal og indeholder desuden blandt andet diagnoser og rådata til udregning af SAPS II- og SOFA-scoring. Der blev udtrukket data fra intensivafdelingerne på Rigshospitalet, Odense Universitets-hospital og hospitalerne i Herlev, Hillerød, Gentofte, Kolding og Vejle. Vi inkluderede alle voksne patienter, der havde været indlagt på en af de syv afdelinger i perioden fra 1. januar 2008 til 31. december 2010, og som var registreret med diagnosen septisk shock i CIS. For hver tiende af disse patienter blev data i CIS efterfølgende valideret mod kildedata specificeret for hver intensivafdeling, herunder diagnosen septisk shock og SAPS II- og SOFA-score.

RESULTATER

Data på 142 patienter blev valideret. Alle patienter på nær to opfyldte kriterierne for septisk shock svarende til 99% (95% konfidens-interval (KI): 95-100%). Den gennemsnitlige SAPS II-score var 54,3 (standarddeviation (SD) 16,7) i CIS-databasen og 56,1 (SD 16,5) efter validering ($p < 0,001$). Vi fandt mindre end 10% variation i SAPS II hos 78% (95% KI: 73-86%) af patienterne. En typisk fejl i SAPS II-scoring var manglende registrering af mekanisk ventilation.



More and more clinical databases become electronic.

Den gennemsnitlige SOFA-score var 10,7 (SD 4,1) i CIS og 10,9 (SD 4,0) efter validering ($p = 0,03$), og vi fandt mindre end 10% variation i SOFA-score hos 80% (95% KI: 72-85%) af patienterne. Den hyppigste fejl i SOFA-scoring var manglende registrering af inotropi- eller vasopressorbehandling.

Den gennemsnitlige fejl for SAPS II var $-1,8$ (grænser for overensstemmelse (*limits of agreement*): $-10,1$ til $6,6$) bestemt med et Bland-Altman-plot. Den gennemsnitlige fejl for SOFA var $-0,2$ ($-2,4$ til $2,0$).

KONKLUSION

Databasen havde en høj nøjagtighed i registreringen af diagnosen septisk shock og en acceptabel pålidelighed og nøjagtighed ved SAPS II- og SOFA-scoring, der generelt var underestimeret i CIS sammenlignet med de korrigerede data. Variationen af data i databaserne skal adresseres og diskuteres, når disse skal bruges til forskning eller kvalitetssikring.

DANISH MEDICAL JOURNAL: Dette er et resume af en originalartikel publiceret på danmedj.dk som Dan Med J 2012;59(10):A4522.