الملخص

تعتبر وحدة العناية المشددة من أكثر أقسام المشفى حساسيةً وذلك بسبب الوضع الحرج للمرضى فيها وحاجتهم لعناية فائقة وإن جودة هذه العناية والخدمة المقدمة للمرضى تتأثر بالعديد من العوامل ابتداءً من تصميم الوحدة وتشغيلها وانتهاءً بتخريج المريض. ومن أهم هذه العوامل وأكثرها تأثيراً هو موضوع حجم الوحدة والذي له دور كبير في تحقيق أعلى مستويات الرعاية الطبية في الوحدة لأن هذا الحجم يؤثر ويتأثر بعدد من الأمور منها معدلات القبول في الوحدات وهذا يتعلق بنسبة أسرة العناية إلى الأسرة الكلية في المشفى وأيضاً وجود مستويات للعناية في المشفى، كما أن عدد الأسرة في الوحدة الواحدة يؤثر على القدرة على مراقبة جميع الأسرة بالإضافة إلى موضوع حركة الكوادر والضجيج وضبط العدوى وغيرها من معايير الأداء ومبادئ التصميم التي بدورها تنعكس على التصميم الهندسي للوحدة. وبالتالي كان لابد من دراسة جميع هذه العوامل وقد تم ذلك عن طريق دراسة عدد من المعايير والمراجع العالمية المتعلقة بموضوع البحث، بعد ذلك تم إجراء استبيان موجه للعاملين في أقسام العناية المشددة في عدد من مشافي دمشق وذلك لأخذ آراء المشغلين لهذه الوحدات والاستفادة من خبرتهم في الطريقة الأفضل لتشغيل واستثمار وحدة العناية المشددة، وبمقاطعة جميع البيانات تم إيجاد العلاقة بين عدد أسرة العناية المشددة وحجم المشفى الكلي وكانت النسبة الأفضل هي 20%، كما تم التوصل لتحديد العدد الأفضل للأسرة في الوحدة الواحدة وهو 8 أسرة. وبناء على هذا العدد المقترح تم رسم 4 نماذج لوحدات عناية مشددة مشتركة ومتمركزة باستخدام برنامج AutoCAD 2019، وتمت المقارنة بينها بشكل دقيق من أجل التوصل إلى التصميم الأفضل وقد وجدنا أن النموذج الدائري هو النموذج القادر على تحقيق معظم المتطلبات التصميمية للوحدة بما يضمن أفضل خدمة للمرضى.

Abstract

The Intensive Care Unit is one of the hospital's most crucial departments due to the critical situation of patients in it and to their need for high care. The quality of this care and the service provided to patients are influenced by many factors from the design and operation of the unit to the patient discharge. One of the most important and influential factors is the size of the unit. It plays a significant role in achieving the highest levels of medical care in the unit because size affects and is affected by a number of issues including admission rates in the units, which are related to the ratio of care beds to the total number of beds in the hospital, and the existence of levels of care in the hospital. Also, the number of beds per unit affects the ability to monitor all beds, as well as the movement of crews, noise, infection control and other performance standards and design principles which in turn are reflected in the engineering design of the unit. Thus, all these factors had to be examined, and this was done by examining a number of international standards and references on the subject. A questionnaire was then conducted for staff in the Intensive Care departments of a number of hospitals in Damascus in order to get the opinion of the operators of these units and draw on their expertise for the best way to operate and exploit an Intensive Care Unit. By intersecting all data, the relationship between the number of intensive care beds and the total size of the hospital was found. The best percentage was 20%, and the best number of beds per unit was concluded to be 8 beds. Based on this proposed number, 4 designs of open ward and centralized Intensive Care Units were prepared using AutoCAD 2019 and carefully compared in order to find the best design. We found that the circular model to be capable of achieving most of the design requirements of the unit to ensure the best service to patients.