

คุณลักษณะเฉพาะ รพ.ตร. อนุมัติ ลงวันที่ 1 พ.ค. 2555

เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยหนักควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า**๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วยหนักแบบปรับท่าอัตโนมัติด้วยระบบไฟฟ้า ควบคุมการทำงานด้วยปุ่มกดที่ออกแบบไว้เพื่อความสะดวกในการปรับระดับสูง-ต่ำของเตียง

๒ ลักษณะทั่วไป**ประกอบด้วย**

- ๒.๑ เตียง
- ๒.๒ ระบบราวกันเตียง (Siderail)
- ๒.๓ แผงควบคุมการทำงานของเตียง
- ๒.๔ เบาะที่นอนของเตียง
- ๒.๕ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

**๓ คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ****๓.๑ เตียง ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**

- ๓.๑.๑ ทำจากเหล็กอบพ่นเคลือบสีกันสนิมหรืออลูมิเนียม
- ๓.๑.๒ ขนาดของเตียงภายนอก กว้าง x ยาวไม่น้อยกว่า ๓๕ x ๘๐ นิ้ว
- ๓.๑.๓ ขนาดของล้อมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ทำจากยูรีเทนมีความทนทานต่อการใช้งาน
- ๓.๑.๔ สามารถรับน้ำหนักทั้งหมดได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ กิโลกรัม
- ๓.๑.๕ แผ่นกั้นหัวเตียงและท้ายเตียงสามารถถอดออกได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่นๆช่วย
- ๓.๑.๖ บริเวณปลายเตียงมีถาดวางอุปกรณ์โดยสามารถเลื่อนเข้าออกได้ หรือมีชั้นสำหรับวางอุปกรณ์ที่ปลายเตียง โดยประกอบมาจากบริษัทผู้ผลิตเดียวกับตัวเตียง
- ๓.๑.๗ แผ่นกั้นปลายเตียงสามารถรองรับอุปกรณ์สำหรับทำ Skin traction ได้
- ๓.๑.๘ มีที่ติดตั้งเสาแขวนน้ำเกลือได้ไม่น้อยกว่า ๔ จุด
- ๓.๑.๙ มีข้อสำหรับแขวนถุง Drain ต่างๆซึ่งออกจากผู้ป่วย ที่ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ข้าง
- ๓.๑.๑๐ เตียงนอนผู้ป่วยต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล (Safety for hospital bed) จากสถาบันที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับ ได้แก่ EN ๖๐๖๐๑-๑, EN ๖๐๖๐๑-๑-๒, EN ๖๐๖๐๑-๔, EN ๖๐๖๐๑-๒-๕๒, UL ๖๐๖๐๑, ISO ๑๓๔๘๕ หรือ UL ๒๖๐๑, IBC ๖๐๖๐๑-๑, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๓๘, ISO ๑๓๔๘๕, HBSW, IPX๔

๓.๒ ระบบราวกันเตียง (Siderail) ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๓.๒.๑ แบ่งเป็น ๒ ส่วน ทำด้วยอลูมิเนียมและพลาสติกหรือโพลีโพรพิลีน ที่ทนต่อแรงกระแทกสิ่งขูดขีดหรือน้ำยาฆ่าเชื้อได้

พ.ต.อ.

(ไพบุลย์ มระพะฤกษ์วรรณ)

พ.ต.อ.หญิง

(นฤมล เพียรเจริญ)

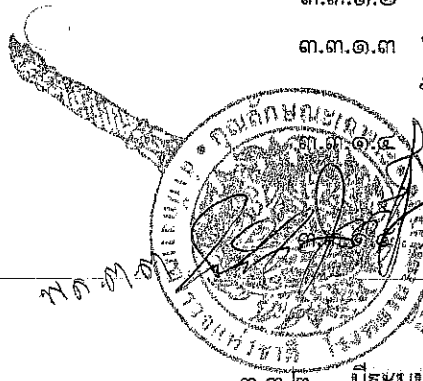
พ.ต.ท.หญิง

(พรทิพย์ แก้วพลสง)

นายแพทย์ (สบ๕) กลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตร. พยาบาล(สบ๔) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร. พยาบาล(สบ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

- ๓.๒.๒ มีคุณสมบัติในการลดแรงกระแทกของตัวผู้ป่วย
- ๓.๒.๓ สามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ กิโลกรัม
- ๓.๒.๔ สามารถพับราวกันเตียงลงและเก็บซ่อนไว้ข้างใต้เตียงได้ โดยสามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระหว่างเตียงได้โดยไม่มีช่องว่างระหว่างเตียงทั้งสอง (Zero Transfer Gap)
- ๓.๒.๕ ผลิตได้มาตรฐาน HBSW (Hospital Bed Safety Workgroup) หรือ EN/IEC ๖๐๖๐๑-๒-๕๒ กำหนดไว้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากการตกเตียงหรืออวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายถูกลื่นหรือติดอยู่กับตัวเตียง

- ๓.๓ แผงควบคุมการทำงานของเตียง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - ๓.๓.๑ แผงควบคุมการทำงานของเตียงติดตั้งที่ราวกันเตียงหรือที่ปลายเตียง เป็นปุ่มกดไฟฟ้าสามารถปรับการทำงานได้ ดังนี้
 - ๓.๓.๑.๑ ปรับท่ายกศีรษะ (Head articulation) ได้ไม่น้อยกว่า ๖๕ องศา
 - ๓.๓.๑.๒ ปรับท่ายกเข่า (Knee articulation) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ องศา
 - ๓.๓.๑.๓ ปรับระดับความสูงทั้งเตียงได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว โดยวัดจากระดับพื้นถึงขอบบนสุดของที่นอน
 - ปรับระดับต่ำสุดทั้งเตียงได้ไม่มากกว่า ๑๘ นิ้ว โดยวัดจากระดับพื้นถึงขอบบนสุดของที่นอน
 - ปรับท่าศีรษะต่ำ (Trendelenberg) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ องศา และปรับท่าศีรษะสูง (Reverse Trendelenberg) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ องศา และสามารถปรับได้ทันทีไม่ว่าเตียงจะอยู่ที่ความสูงเท่าใด
 - ๓.๓.๒ มีระบบล๊อคการปรับเตียงเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยปรับเตียงเอง
 - ๓.๓.๓ มีระบบ Auto contour เพื่อป้องกันตัวผู้ป่วยไหลลื่นปลายเตียง
 - ๓.๓.๔ มีระบบปรับท่า Chair Position หรือ Cardiac Chair Position โดยกดเพียงปุ่มเดียว
 - ๓.๓.๕ มีระบบป้องกันการเกิดแผลกดทับโดยใช้เทคนิค Slide Guard Technology หรือ Micro Stimulation System
 - ๓.๓.๖ มีระบบ CPR release โดยการดิงคั้นโยกปลดล๊อคทางด้านข้างของเตียง
 - ๓.๓.๗ มีระบบเบรกที่สามารถเหยียบได้จากตำแหน่งเดียวเพื่อล๊อคทั้ง ๔ ล้อ (Central Braking System) และมีระบบ Steer เพื่อให้ทำการเข็นเตียงได้ในแนวตรงและสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - ๓.๓.๘ ที่ฐานเตียงทั้ง ๒ ข้าง มีแป้นเหยียบ หรือ มีรีโมทคอนโทรลที่ด้านข้างเตียงเป็นอุปกรณ์มาตรฐานเพื่อควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ ของเตียง และปรับยกศีรษะขึ้นลงได้
 - ๓.๓.๙ สามารถปรับยึดปลายเตียงให้เหมาะสมกับส่วนสูงของผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ด้วยระบบไฟฟ้าหรือปรับด้วยมือ
 - ๓.๓.๑๐ ระบบควบคุมการทำงานของเตียง ใช้มอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๔ ตัว
 - ๓.๓.๑๑ มอเตอร์เป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเตียงเองซึ่งใช้ระบบ Porche Engineering System เป็นระบบการผลิต หรือใช้มอเตอร์คุณภาพสูงซึ่งผลิตตามมาตรฐานระดับสากล ได้แก่ ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑, OSHAS ๑๘๐๐๑, ISO ๑๔๙๗๒
 - ๓.๓.๑๒ มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่ว



พ.ต.อ. (ไพบุทย์ มະระพฤกษ์วรรณ)

พ.ต.อ.หญิง (นฤมล เพ็ชรเจริญ)

พ.ต.ท.หญิง (พรทิพย์ แก้วพลสง)

รพ.ดร. อนุมัติ ลงวันที่ 1 พ.ค. 2555

- ๓.๓.๑๓ ระบบสำรองไฟใช้แบตเตอรี่ชนิด Lead Acid หรือ Lead Gel ซึ่งสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รอบของการปรับตำแหน่งของเตียงในระดับต่ำสุด-สูงสุด
- ๓.๓.๑๔ เตียงได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากลเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยทางไฟฟ้าของเครื่องมือทางการแพทย์ (Safety Listings Electrical Characteristics) ได้แก่ IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑-๔, EN ๑๓๔๘๕
- ๓.๔ เบาะที่นอนของเตียง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ๓.๔.๑ มีคุณสมบัติป้องกันการเกิดแผลกดทับ
- ๓.๔.๒ เบาะที่นอนผลิตจาก Open Cell Structure Foam หรือ Anti-Microbial Foam ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดแรงกดทับ และมีความปลอดภัยในขณะที่นอนเป็นระยะเวลานาน
- ๓.๔.๓ เบาะที่นอนมีการแบ่งโหนดความหนาแน่นเป็น ๓ ส่วน ได้แก่ ส่วนศีรษะ ส่วนลำตัวและส่วนเท้า แต่ละส่วนถูกออกแบบเพื่อรองรับน้ำหนักและสรีระของผู้ป่วยที่ไม่เท่ากัน (pressure redistribution) หรือ เป็นที่นอน ๑ ชั้น สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นในบริเวณช่วงต่อรอยพับของเตียง (flexible support)
- ๓.๔.๔ วัสดุหุ้มเบาะที่นอนทำจากโพลียูรีเทน ที่มีคุณสมบัติป้องกันการซึมผ่านของน้ำและแบคทีเรียจากภายนอก
- ๓.๔.๕ รอยต่อของวัสดุหุ้มเบาะที่นอนเชื่อมต่อกันด้วยระบบ Radio frequency (RF) หรือระบบการตัดเย็บ ที่ป้องกันน้ำซึมผ่านและการซึมเปื้อนจากภายนอก สามารถทำความสะอาดได้ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค

๔ ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- ๔.๑ เสาค้ำสำหรับแขนน้ำเกลือทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) แบบเก็บได้ จำนวน ๒ ต้น โดยประกอบมาจากบริษัทผู้ผลิตเดียวกับตัวเตียง
- ๔.๒ โต๊ะคร่อมเตียง (Overbed Table) ปรับระดับสูงต่ำด้วยระบบ Pneumatic gas cylinder จำนวน ๑ ตัว ต่อ ๑ เตียง โดยประกอบมาจากบริษัทผู้ผลิตเดียวกับตัวเตียง
- ๔.๓ มีหนังสือคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด

๕ การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓, และ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้

๖ ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพพร้อมความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมให้บริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๖.๒ ในระหว่างการรับประกันผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่ช่าง มาทำการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง และบำรุงรักษาอย่างน้อยทุก ๓ เดือน พร้อมมีเอกสารแสดงวิธีการตรวจสอบและผลการบำรุงรักษาให้หน่วยงานที่ใช้ทุกครั้ง หากในระหว่างการตรวจสอบและการบำรุงรักษาพบว่า มีอุปกรณ์ใดชำรุดหรือเสื่อมสภาพ ต้องแจ้งให้หน่วยงานที่ใช้ทราบ ดำเนินการแก้ไขและเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

พ.ต.อ.

(ใหญ่ลย์ มระพะฤกษ์วรรณ)

พ.ต.อ.หญิง

(นฤมล เพียรเจริญ)


พ.ต.ท.หญิง

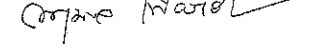
(พรทิพย์ แฉ้วพลสง)

นายแพทย์ (สบ๕) กลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ดร. พยาบาล(สบ๔) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ดร. พยาบาล(สบ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ดร.

เลขที่ 20-55

รพ.ตร. อนุมัติ ลงวันที่ 1 พ.ค. 2555

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(ไฟบูลย์ มระพะฤกษ์วรรณ)
นายแพทย์ (สบ ๕) กลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตร.

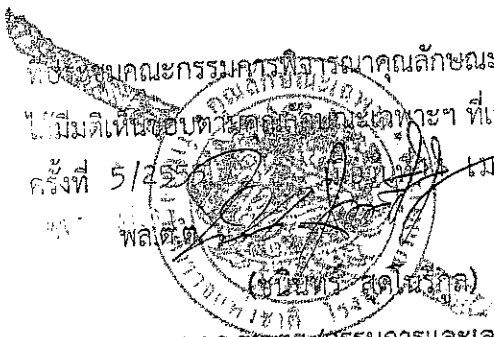
พ.ต.อ.หญิง  กรรมการ
(นฤมล เพียรเจริญ)

ขอเชิญคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะโรงพยาบาล (สบ ๕) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.

ไม่มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม

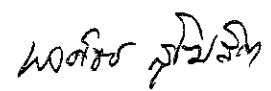
ครั้งที่ 5/2555 เมื่อวันที่ ๒๖ เม.ย. 2555 พ.ต.ท.หญิง

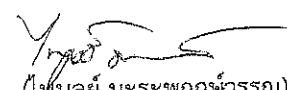
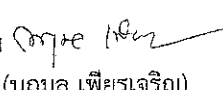
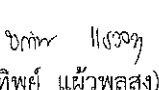
ชกพร วัฒนวงษ์ กรรมการ
(พรทิพย์ แผ้วพลสง)



หมวก.อก.รพ.ตร./กรรมการและเลขานุการฯ

เห็นชอบ

พ.ต.อ. 
(พงศ์ธร สุโฆสิต)
นายแพทย์ (สบ ๕) หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตร.

พ.ต.อ.  (ไฟบูลย์ มระพะฤกษ์วรรณ) นายแพทย์ (สบ๕) กลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตร.
พ.ต.อ.หญิง  (นฤมล เพียรเจริญ) พยาบาล(สบ๕) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.
พ.ต.ท.หญิง  (พรทิพย์ แผ้วพลสง) พยาบาล(สบ๓) กลุ่มงานพยาบาล รพ.ตร.