

# Het gebruik van supra-acetabulaire CT-coupes om body compositie in polytrauma patiënten te analyseren

[GHJM Verkoulen](#)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Maastricht Universitair Medisch Centrum+, MAASTRICHT, Traumachirurgie

## Introduction

Analyse van body compositie speelt een rol in voorspellen van postoperatieve uitkomsten in traumapatiënten. Één coupe van de derde lumbale wervel (L3) wordt gebruikt voor body compositie analyse. Als L3 niet beschikbaar is, kan een supra-acetabulaire (ACT) coupe gebruikt worden. Deze studie onderzoekt de correlatie tussen L3 en ACT coupes.

## Method

Data tussen 2015 en 2021 werd geanalyseerd. Inclusiecriteria waren volwassen polytrauma patiënten met Injury Severity Score van 16 of hoger en een abdominale en bekken CT-scan. Patiënten zonder of slechte kwaliteit scan of niet binnen de 'field of view' lagen, zijn geëxcludeerd. De Skeletale Muscle Area Index (SMAI) werd berekend door spieroppervlakte te delen door lengte in het kwadraat. De SMAI van L3 en ACT coupes werd gecorreleerd middels de Pearson correlatiecoëfficiënt.

## Results

Er kwamen 616 patiënten in aanmerking. Na exclusie werden 399 patiënten geanalyseerd. Waarvan 278 patiënten man waren (69.7%). De gemiddelde L3 SMAI was 54.77 bij mannen en 41.27 bij vrouwen. De gemiddelde ACT SMAI was 79.82 bij mannen en 68.94 in vrouwen. Na correctie werd een correlatiecoëfficiënt (R) van 0.778 berekend. Dit indiceert een middelmatige sterke positieve lineaire associatie. Eveneens was de R-squared 0.606 ( $p < 0.001$ ). Dit versterkt de validatie van de lineaire associatie.

## Conclusion

Op basis van dit onderzoek kan gesteld worden dat de supra-acetabulaire CT-coupes veelbelovend zijn voor het bepalen van body compositie in polytrauma patiënten. Om de betrouwbaarheid van body compositie analyse verder te vergroten zijn meer prospectieve cohortstudies wenselijk.