

Berna, 23 aprile 2024

Mittente	Ufficio Media UPI
Telefono	+41 31 390 21 21
E-mail	media@upi.ch
Informazioni	upi.ch/media

Comunicato stampa

Efficacia dei sistemi di smorzamento rotazionale Migliore protezione contro le lesioni cerebrali in caso di incidenti ciclistici

Ogni anno, 800 persone si infortunano gravemente con la bicicletta, 23 perdono la vita. Le lesioni cerebrali comportano le conseguenze più fatali. Per questo motivo, l'UPI ha testato diversi sistemi presenti nei caschi bici che proteggono da forze rotatorie pericolose: i caschi con sistema di smorzamento rotazionale (RDS), come il MIPS, proteggono meglio dalle lesioni cerebrali rispetto a quelli sprovvisti di tale tecnologia. A chi va in bicicletta, pertanto, l'UPI raccomanda di indossare un casco con RDS e di provarlo prima di acquistarlo.

Un quinto dei feriti gravi e dei morti coinvolti in un incidente stradale in Svizzera viaggiava in bici. Ogni anno, oltre 800 persone riportano ferite gravi e 23 perdono la vita. Le lesioni cerebrali comportano le conseguenze più gravi. Negli incidenti ciclistici, la testa che urta contro un oggetto, subisce spesso un movimento rotatorio repentino. «I movimenti rotatori vengono trasmessi al cervello e possono causare danni gravi», spiega l'esperta dell'UPI Jolanda Bucher. Per questo motivo sempre più caschi sono dotati di un cosiddetto sistema di smorzamento rotazionale (RDS).

Un nuovo studio dell'UPI conferma l'efficacia dell'RDS sulla base di test effettuati su diversi modelli di caschi bici. In particolare, i sistemi con guscio interno mobile, come il MIPS, l'ODS e il Wavecel, sono in grado di assorbire in modo efficace le forze rotazionali pericolose. Si presume che l'RDS abbia un effetto analogo per i caschi da sport sulla neve.

Raccomandazioni UPI

Sulla base di questi risultati, l'UPI raccomanda di indossare sempre un casco con RDS quando si va in bicicletta. È importante provare il casco prima di acquistarlo, perché solo un casco che calza bene protegge bene. L'UPI sconsiglia pertanto gli acquisti online. Raccomanda invece di indossare caschi di colore vivace e vistoso. Questi caschi sono più visibili e aumentano quindi la sicurezza.

Test in laboratorio specializzato

Il gruppo di lavoro sulla meccanica degli incidenti (AGU Zurigo) ha esaminato, su mandato dell'UPI, i sei RDS disponibili sul mercato svizzero nel laboratorio del Dynamic Test Center di Vauffelin/Bienne. Per avere un riferimento, un casco senza RDS è stato sottoposto alle stesse prove. «I caschi sono stati fissati su una falsa testa a norma con sensori di accelerazione altamente sensibili e lasciati cadere su una superficie inclinata di 45 gradi a una velocità di 6 metri al secondo», spiega Bucher. I valori misurati indicano che i caschi con RDS sono in grado di assorbire maggiori forze di accelerazione rispetto a quelli privi di tale tecnologia.

Per assicurarsi che gli RDS fossero attivi durante l'impatto e che il casco non fosse solo scivolato sulla falsa testa, il team di ricerca ha usato metodi semplici ma creativi: «A seconda del sistema, abbiamo dipinto dei punti con trucco teatrale o fissato dei fili sottili con nastro adesivo. Se il trucco era sbavato o il filo si era strappato, l'RDS si era attivato.» Anche da questo metodo è emerso: gli RDS si attivano ed esplicano il loro effetto protettivo.