

Fotbalisty na střídačce zahřeje chytrý návlek s nanovrstvou a powerbankou

17.1.2025 - Radek Pírk | Technická univerzita v Liberci

Zimu na střídačce zná každý fotbalista od okresních soutěží až po Premier League. Tělo, hlavu a ruce ochráníte před chladem vrstvami, ale kopačky nejsou žádné zimní boty, a tak jsou chodidla a kotníky v chladných dnech brzy úplně ledové. Řešení přináší návlek s aktivním zahříváním a nanovrstvou, který jsme vyvinuli na katedře hodnocení textilií Fakulty textilní TUL.

„Na nápadu, který je ve světě ojedinělý, jsme pracovali asi rok. Výsledkem je vak ze smart textilie s integrovanými třemi vyhřívacími destičkami v podšívce, které berou energii z powerbanky. Do fusaku vleze hráč i v kopačkách a přetáhne si ho až na stehna. Celé je to bezdrátové i ve vysokých mrazech drží komfortní teplotu kolem 25 stupňů a díky vrchní nanomembráně je vak odolný i proti dešti nebo profouknutí. Z pohledu vývojářů v oblasti textilu tedy nabízíme ideální řešení pro zmrzlé nebo deštivé a větrné dny na fotbalové střídačce,“ říká Roman Knížek, vedoucí katedry hodnocení textilií Fakulty textilní TUL.

S nápadem se obrátil na katedru Karel Kozma, zakladatel a šéf vlastní fotbalové akademie, trenér a aktivní fotbalista.

„Celý život hraju fotbal a vždycky mě až ochromoval pocit promrzlých nohou na střídačce. Nejhorší situace nastávají vždy v zimní přípravě, když třeba v lednu hrajete až druhou půli, za chvíli vám začne být od nohou ukrutná zima a to se pak těžko rozběhává. To samé nastává opačně, pokud jdete dolů a musíte zůstat na lavičce pro případné dostředání. Zná to každý fotbalista, od okresu až po nejvyšší světové soutěže. Účinné a jednoduché řešení ale dosud neznal nikdo,“ říká Karel Kozma.

Ve spolupráci s katedrou hodnocení textilií už vznikla sada prvních fusaků ve skladném a praktickém balení. Vše je navrženo tak, aby si kluby mohly nahřívací textilní botičky i obaly nechat potisknout svým logem, a sladit tak tento produkt s klubovým designem. Správný střih botičky navrhoval další partner projektu, liberecká firma KWAK, která šila také prototypy.

„Ladili jsme prototypy letos v létě, a abychom nastavili přísná kritéria, zavřeli jsme kolegu na celý poločas, tedy 45 minut, do velkého mrazáku. Botička i v tomto extrému, kdy teploměr ukazoval až -15° C, udržela na nohách komfortních 25 stupňů,“ říká Karel Kozma.

„Bylo pro mě až neuvěřitelné, že s tím nápadem zatím nikdo nepřišel, až pan Kozma. Zjistili jsme, že i hráči prvoligových týmů dostanou na střídačce deku, případně jim nahřívají kopačky před zápasem v sauně v šatně nebo v napařovacím zařízení, které je ale nepraktické na manipulaci a je navíc zdrojem vlhkosti. Jsem rád, že jsme pomohli najít řešení. Propojuje se tu věda s praktickým využitím a byznysem, navíc se zapojením českých firem. Takové projekty mi na univerzitě dávají smysl,“ říká Roman Knížek a dodává, že smart návlek chrání užžitný vzor.

Nahřívací botičky nemusí zůstat pouze na fotbalových střídačkách, výhledově mohou sloužit i dalším cílovým skupinám.

„Využít by je mohli například senioři nebo lidé na vozíku,“ dodává Karel Kozma.

<https://www.tul.cz/2024/12/17/fotbalisty-na-stridacce-zahreje-chytry-navlek-s-nanovrstvou-a-powerbankou>