

# 南丹麦大学体育科学与临床生物力学研究所



Photo: Steen Frydenlund



# 积极和 健康的生活 方式



SYDDANSK UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF SOUTHERN DENMARK





南丹麦大学体育科学和临床生物力学研究所致力于创新、教育和知识共享,拥有先进的设施进行前沿的基础和应用研究,并培养和帮助学生自主学习。研究所以保持和扩大其行业领先地位,创新能力,高水平科研及教育环境为目标,将传统学科教育与新的创业理论方法进行有机的结合。研究所与政府和私人机构合作开展国内和国际层面上的研究。在丹麦以及世界的舞台上,研究所以“健康和积极的生活方式”为发展重点并开展全方位的教学科研活动。研究所努力营造开放的学术环境,在国内外积极发展包括跨学科的亲密的合作伙伴,同时也为160余名教职员工和1200余名学生提供优质和舒适的科研学习环境。

研究所所长, 杨波声 (Jørgen Povlsen)







我们拥有领先的技术,创新和高质量的研究和教学环境,包括经典的学科领域和新的创业理论学科

研究所成立初,我们将重点放在运动生理学和社会学领域的体育,运动和身体活动研究上。在过去的十年里,我们致力于拓展多方面的健康领域的研究,如流行病学和临床学研究,从而加强我们的科研转化能力以便对社区的公共卫生进行干预和指导并提供最佳的健康管理服务。

如今,研究所拥有众多不同学术背景的优秀科研人员,涉及到运动科学,心理学,社会学,人文学,公共卫生,脊椎理疗,物理治疗,医学和职业环境健康等多方面的研究。他们通力协作,与其它境内外的学术机构,企业,公共机构进行跨学科的合作研究和成果转化。

我们的科研和创新是基于人类身体和运动的研究,尤其集中在体育运动和锻炼,肌肉骨骼和心血管系统,积极生活方式,运动,包括生理、心理、社会、文化、政治和教育方面的调查跟踪研究。

在所有涉及的研究领域中,我们都坚持不懈的追

求卓越。以下领域是我们在2015 - 2020年的战略工作重点:

- ▶ 各年龄段的身体活动与健康
- ▶ 骨骼肌和关节疾病的预防和管理
- ▶ 大众体育和运动
- ▶ 骨骼肌功能和性能

包括60余名博士生在内的科研团队,将在这些关键领域开展高质量的研究工作:

- ▶ 确定干预措施的效果和成本效益
- ▶ 研究肌肉生理学和生物力学
- ▶ 开发、验证和健康的客观测量
- ▶ 研究在文化变革背景下的运动和健康
- ▶ 开发、验证和应用有关积极的生活方式和解决的技术和解决方案
- ▶ 社会个性化的健康和运动的趋势的研究





我们研究的目的是基于科学研究增加和扩展身体活动和健康的知识体系



## 组织架构

研究所分为八个研究单位,由八名研究组长分别领导(括号中标注)。

- ▶ 积极的生活方式(Jens Troelsen博士,副教授)
- ▶ 运动流行病学(Anders Grøntved博士,副教授)
- ▶ 工作环境中的身体活动和健康(Karen Søgaard博士,教授)
- ▶ 临床生物力学(Jan Hartvigsen博士,教授)
- ▶ 肌肉生理学和生物力学(Niels Ørtenblad博士,副教授)
- ▶ 运动,文化和社会学(Jørn Hansen哲学博士,教授)
- ▶ 体育教育和运动心理学(Lars Elbæk博士,副教授)
- ▶ 肌肉骨骼功能和物理治疗(Ewa Roos博士,教授)

研究所有相当数量的应用研究和创新中心。



丹麦驻中国大使裴德盛先生(Friis Arne Petersen)于2014年对研究所进行访问





# 积极生活方式研究

研究组长 **JENS TROELSEN**, [jtroelsen@health.sdu.dk](mailto:jtroelsen@health.sdu.dk)

从2000年开始,研究中心引入积极生活的概念,一直致力于消除久坐不动和缺乏足够的身体活动在生活中的负面影响。吸烟和缺乏身体活动是西方社会最大的公共健康威胁。积极生活是一个不同类型的体力活动的组合,包括工作,家庭,旅游和休闲等生活的各个方面。强调在日常生活中的身体活动可以帮助人们建立健康和积极的生活方式。

## 日常活动的指导框架

积极生活研究基于预防和促进健康的模式,通过提供一个指导框架并创造机会条件来动员包括各年龄层人口的资源 and 能力,使其在日常生活中变得更加活跃。研究小组的目的是创建和研究如何构建一个更好的身体活动的指导框架。其中特别的重点是,积极主动的交通方式和创新的娱乐和活动。这是一项基于身体,组织活动和社会环境对身体活动和健康的重要性研究。我们在个人与环境以及社会和文化规范对身体活动的交互影响进行定性和定量的分析。

在国内和国际范围内,我们进行以人群为基础的观测和实验研究。



扫描二维码观看  
创新高科技运动场的介绍视频。







我们在国内和国际层面进行以人群为基础的观察和实验研究。

## 运动流行病学

研究组长: ANDERS GRØNTVED, [agroentved@health.sdu.dk](mailto:agroentved@health.sdu.dk)

运动流行病学研究中心的总体目标是研究身体活动在预防儿童、青少年和成年人的不良健康状况的重要性。为了达到这个目标,我们在国内和国际范围内进行以人群为基础的观测和实验研究。

我们多年来持续跟踪研究目标人群来确定是什么决定了不同的健康状况以及更广泛人群体育活动和健身对公共卫生和健康的影响以及可能的改变。

### 研究重点

自成立以来,研究组对整个研究所的核心领域作出了重要贡献,其研究成果发表在国际领先的重要学术期刊

上,并对疾病预防和健康促进领域的研究和实践产生重要影响。

除此之外,我们也在关注:

- ▶ 研究由社会人口统计学因素决定的儿童、青少年和成年人身体活动和体适能水平的变化趋势
- ▶ 研究对身体活动和运动行为起决定作用的因素
- ▶ 制定可以增加身体活动的干预措施及预防目标群体的不良健康状况
- ▶ 研发用于不同人群的身体活动水平监测的方法和设备



Photo: Das Büro for Team Danmark

# FAS

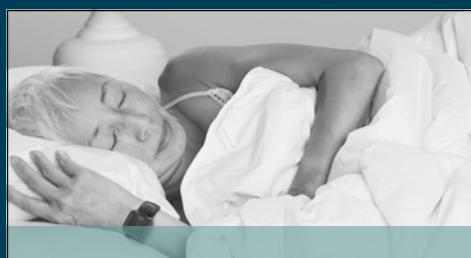
## 工作环境中的运动和健康

研究组长: KAREN SØGAARD, ksogaard@health.sdu.dk

近几十年来,身体活动水平在工作场所发生了巨大的变化。自动化导致我们在工作环境中的身体活动越来越少,这便增加了许多生活方式疾病的风险。与此同时,日常身体负担因为静态的或受长时间压迫的尴尬姿势和动作而加剧,以及许多工作(集中应力类工作)仍然需要靠长时间的站/走,拉,推及超强负重的重复动作来完成。



在丹麦的就业人口中,肌肉骨骼类疾病发病率非常高。大多数的成年人口一天的大部分时间在工作,这可以自然成为增强身体活动的平台。在工作场所中有针对性的训练可以预防生活方式疾病,减少肌肉骨骼疼痛。



研究小组集中的研究领域:

- ▶ 干预研究增进健康的体育活动
- ▶ 开发和测试培训计划来提高身体能力和预防肌肉和关节疾病
- ▶ 开发和测试培训项目旨在减肥,增加体力活动和降低生活方式疾病的风险
- ▶ 开发健康检查作为个人智能运动的基础
- ▶ 工作相关的肌肉骨骼疾病的机制
- ▶ 目标测量各职业的身体活动
- ▶ 开发优化集中应力类工作的新技术
- ▶ 福利技术,包括机器人指引训练



Maribo Medico - motivating activity back into life!



Maribo Medico

www.maribomedico.dk





如今，在全球范围内，腰背痛是影响生活质量的一个重要原因。

## 临床生物力学

研究组长: JAN HARTVIGSEN, jhartvigsen@health.sdu.dk

早期肌肉和关节问题导致的疼痛、疾病和行动不便如果不加以控制可能将影响一生——他们是否源自于颈部，背部或身体的其他部位。今天，在世界各地，背部疼痛是导致长时间持续性行动障碍，工作效率及幸福感降低的主要原因。拥有一个健康的骨骼肌肉系统的先决条件是健康，积极的生活方式。我们关注于长期纵向的研究角度。

### 努力寻找:

- ▶ 影响预判肌肉和关节疼痛的因素，帮助他们在生活中积极活动和提高生活品质

- ▶ 针对患有腰背颈肩部位和其他肌肉骨骼问题的病人寻求更好的筛查手段和治疗方法
- ▶ 确保腰背颈肩部位疼痛和其他肌肉骨骼疾病的患者在正确的时间得到正确的治疗的方法
- ▶ 帮助患者更大限度的保持正常工作生活的创新机制
- ▶ 帮助管理肌肉和关节疾病的新方法新技术
- ▶ 导致肌肉和关节疼痛和残疾的机制
- ▶ 在社会医疗体系中进行知识转化，让患者直接在生活中受益





# 肌肉骨骼功能和物理治疗

研究组长: EWA ROOS, [eroos@health.sdu.dk](mailto:eroos@health.sdu.dk)



肌肉骨骼功能和物理治疗的内部驱动力具有跨学科性质。物理治疗、外科骨科手术和体育研究人员合作,使用不同的技能、经验和知识,共同致力于改善病人的肌肉骨骼健康问题。



我们致力于  
探寻以上这  
些问题的解  
决方案。



扫描二维码访问  
[www.glaiddk.net](http://www.glaiddk.net)网站

与医生一起,我们寻求在诊所中骨骼肌肉患者们提出最频繁的问题的答案。

我们的典型研究项目是对不同专业的治疗方法进行比较和评估。通常是回顾研究之前系统分析现有文献。最后,我们检查实践的基本机制,如个人肌肉骨骼病症的疼痛和行动障碍的治疗。

## GLA:D 让丹麦关节病患拥有美好生活解决方案

作为知识转化和交叉学科的明星研究项目——我们已经创建了一个应用方案“让丹麦关节炎病患拥有美好生活”由临床医生对参加项目的病患进行指导训练,帮助他们减轻疼痛提高生活质量。此方案已在丹麦全国实施,由Gigtforeningen关节炎基金会提供支持。详情请登陆[www.glaiddk.net](http://www.glaiddk.net)。



## GE LUNAR – Prodigy and iDXA

The most accurate DXA scanners on the market for measuring body composition.

The machine is very fast and easy to use.

CoreScan calculates VAT (Visceral Adipose Tissue).

The machine has a very simple user interface to pull data into other applications.

**SCANEX**  
SCANEX Medical Systems A/S  
[www.scanex.dk](http://www.scanex.dk)





# 运动,文化和社会

研究组长: JØRN HANSEN, [jhansen@health.sdu.dk](mailto:jhansen@health.sdu.dk)

从文化和社会的框架来解构,我们特别关注运动,体育教育和健康的研究。研究组的主要研究贡献是理解更多相关诸如健康,福利,志愿服务,公共体系以及以康复为目的的身体活动在当前的认知和实践。研究主要是针对体育和健康问题,身体和运动文化的学习,以及探索身体和运动文化变化相关的过程——例如在健身,跳舞和娱乐文化。

## 研究主题

- ▶ 国际体育政策和大型体育赛事
- ▶ 城市体育政策
- ▶ 健康与体育政策之间的关系
- ▶ 体育俱乐部组织政策的变化
- ▶ 丹麦体育和融资结构
- ▶ 现代健康文化
- ▶ 残章和运动推广
- ▶ 专业运动员职业发展机会的比较研究
- ▶ 娱乐文化
- ▶ 身体文化和认知
- ▶ 现象学的定性和定量研究
- ▶ 舞蹈和职业体育中的身体认知





# 体育教育和运动心理学

研究组长: LARS ELBÆK, lelbaek@health.sdu.dk



Photo: Mick Andersson



在国内和国际层面,我们致力于用创新能力和知识转化的成果来帮助发展体育,运动,体育教育和运动教育学,也包括优秀运动员培养和选拔,运动心理学。

体育教育和运动心理学的研究运用于:

- ▶ 在学校教学活动中发展和促进体育活动
- ▶ 体育心理干预
- ▶ 职业体育人才的发展和环境
- ▶ 运动教练,运动心理学家和管理者的技术提升

实践未来

研究组的目标是为未来的体育实践和政策制定发展议程。目前我们的研究应用范围包括职业体育环境,学校体育,健康发展机构,教育机构。同时我们与相关组织,政府牵头的研究机构以及公司共同合作进行产品创新和开发,相关概念和服务。研究组的研究主要集

中在定性研究,案例研究和行为研究。其主要方法包括访谈、观察、文献分析、干预方法,用户驱动的创新和文化分析。此外,研究组也同时开发新的研究方法。

我们致力于将基础研究与应用研究更紧密地联系起来,包括临床研究。

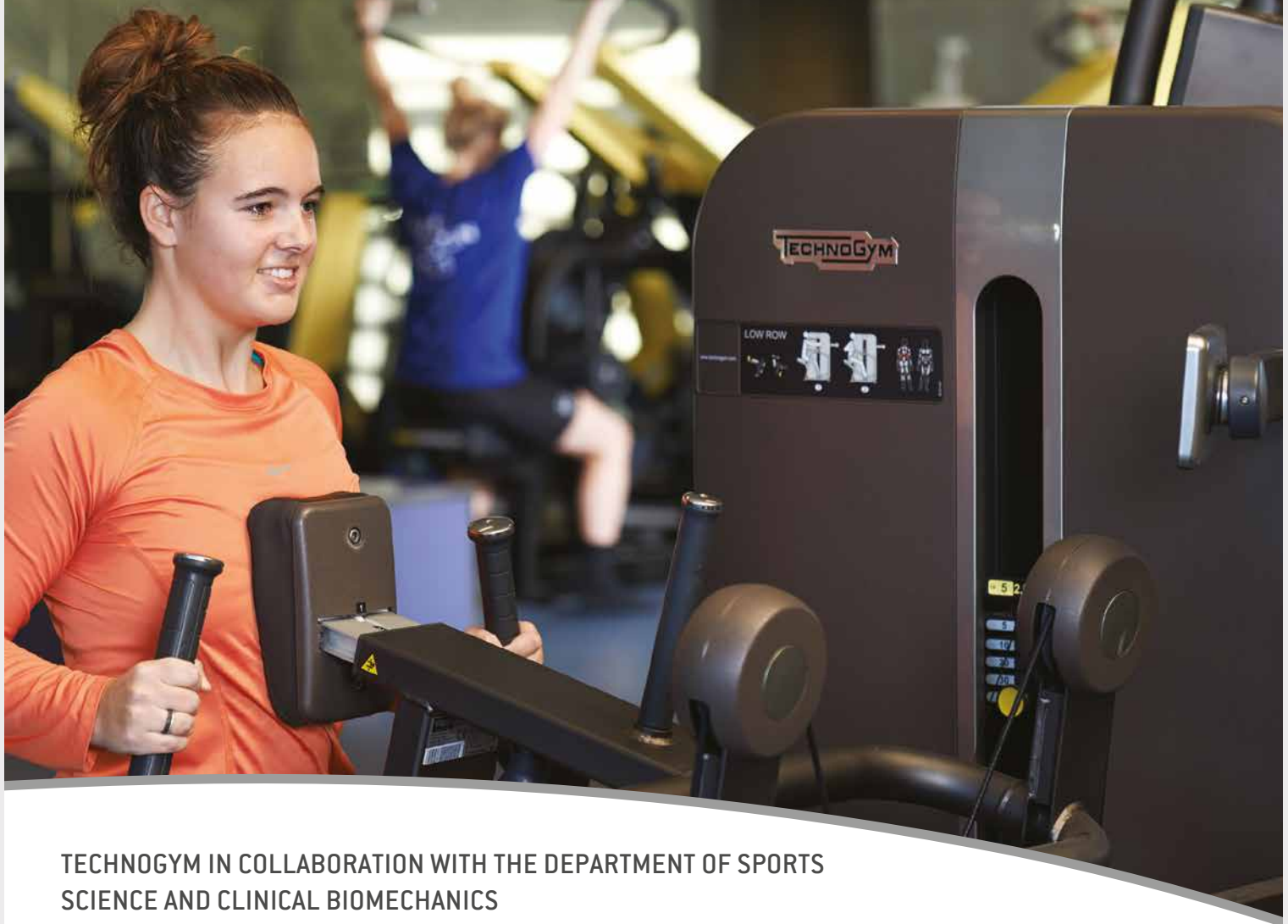
**DANSK  
KIROPRAKTOR  
FORENING**

Kiropraktorer er universitetsuddannede specialister i muskler, led og knogler

[www.danskkiropraktorforening.dk](http://www.danskkiropraktorforening.dk)



# HEALTH TECHNOLOGY



## TECHNOGYM IN COLLABORATION WITH THE DEPARTMENT OF SPORTS SCIENCE AND CLINICAL BIOMECHANICS

Pedan would like to congratulate the Department of Sports Science and Clinical Biomechanics (ISSCB) at the University of Southern Denmark (SDU) on the new visionary facility.

We are proud to be able to contribute to SDU with practical health technology solutions in the form of the market's latest and most innovative fitness and rehabilitation equipment, coupled with targeted cloud-based applications for the collection and monitoring of relevant training

data for research and development, as well as to the motivation of users.



Technogym is a partner in the global organization "Exercise is Medicine" and has a strong focus on developing and promoting evidence-based solutions to improve public health through regular exercise. We are therefore very pleased with the cooperation we have with ISSCB and our common goal of finding the best ways to a healthier life through physical activity.



tel. 56 65 64 65 - [www.pedan.dk](http://www.pedan.dk) - [info@pedan.dk](mailto:info@pedan.dk)





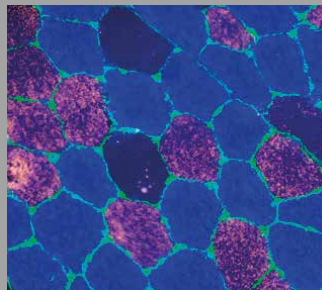
我们致力于将基础研究与应用研究更紧密地联系起来,包括临床研究。

## 肌肉生理学和生物力学

研究组长: **NIELS ØRTENBLAD**, [nortenblad@health.sdu.dk](mailto:nortenblad@health.sdu.dk)

肌肉生理学和生物力学研究组对肌肉基础功能进行从细胞到全身水平的研究和教学。研究集中在与训练,身体表现,运动,老龄化和疾病方面相关的肌肉,神经和生物力学。研究组的具体研究范围包括神经肌肉,生物力学和肌肉骨骼等相关方面,1. 身体活动与健康,2. 与肌肉功能相关联的肌肉体积、肌纤维类型特征、肌肉结构,伸缩力,代谢和信号机制,3. 在训练,缺乏运动和固定状态下的骨骼肌研究,4. 疲劳,5. 肌肉和肌腱损伤,6. 骨骼肌老化、7. 骨骼肌病变。

这些方面说明我们不仅要通过基础研究,而且要结合更多的形式的应用科研



和培训项目。因此,我们寻求纯基础研究与应用研究更紧密地联系起来,包括临床研究。

### 老年人健康网络工程—The Healthy Ageing Network of Competence (HANC)

我们通过跨学科跨领域的研究合作建立了HANC网络工程—一个集合了研究人员,用户,健康专家和企业的大型合作平台。HANC汇集了老年医学的多个主题,如老年医学、技术、机器人技术和健康科学,并将他们推向更高的发展平台。



## 应用研究和创新中心

### 体育、健康和民间体育组织研究中心

中心从事研究两种类型的运动：身体运动相关的体育政策，体育设施和体育比赛，以及社会运动相关的俱乐部活动、义工和志愿者以及公共部门之间的合作。

### 适应体育活动参与研究中心

中心进行研究开发定制伤残人士的体育和身体活动，关注健康促进。

### 积极生活与肌肉关节疾病丹麦研究中心

该中心的任务是帮助骨骼肌和骨骼系统疾病患者改善和提高他们的健康水平。

### 儿童健康研究中心

中心致力于儿童和青少年健康的研究，与政府、地区和各城市相关部门通力合作建立促进目标人群健康的干预评价体系。



”

在我到访过的全球40多个体育科学研究机构中，这里是我见过最出色的体育科学研究所之一

前国际奥委会主席，南丹麦大学荣誉博士 雅克·罗格





扫描二维码  
观看各研究  
中心简介

### 丹麦国家队测试中心

该中心面向丹麦职业运动员，与丹麦国家队合作对国家职业精英运动员进行各类专业化测试。

### 大学运动医学中心

我们与欧登塞大学医院合作成立该中心，着重运动医学领域的诊断、治疗、研究和预防。

### 人体运动和学习创新研究中心

中心由南丹麦大学和Lillebaelt大学的合作成立，致力于发展和推广实践性的体育，活动和学习的知识。

### 老年人运动和健康中心

研究中心致力于增加老年人保持活动水平和健康的机会，从而提升和延长老年人独立自主生活的能力和时间。







南丹麦大学体育科学和临床生物力学研究所的160余名员工致力于为以下方面提供教育支持：

- ▶ 体育与健康(本科、硕士和附属项目)
- ▶ 临床生物力学(本科和硕士项目)
- ▶ 物理治疗硕士项目
- ▶ 运动康复硕士项目
- ▶ 健康和身体活动欧洲联合硕士项目

## 我们致力于帮助促进人类健康



南丹麦大学体育科学与临床生物力学研究所

Campusvej 55, DK-5230 Odense M

合作意向请联系 [iob-partner@health.sdu.dk](mailto:iob-partner@health.sdu.dk)