

Öppet brev till medlemmar i de tekniska kommittéerna för Möbler för offentlig miljö – och skolmiljö (TK 391 AG5) och Barnartiklar (TK 404) vid Svenska Institutet för Standarder

Mitt namn är Ulrika Myhr, jag är fysioterapeut specialiserad på barns utveckling med speciellt fokus på sittutveckling, sittergonomi och funktionellt sittande. Sedan 1985 arbetar jag kliniskt samt med utbildning och forskning i Sverige och internationellt inom normalt sittande och sittande vid funktionsvariation. Vid årsskiftet lämnade jag arbetet i TK för möbler i offentlig miljö och skolmiljö där jag medverkat med tanken att bidra till en förbättring av standarden för skolmöbler och stolar för vuxna som arbetar vid bord. Jag har vid ett tillfälle träffat TK för barnartiklar.

Med detta brev vill jag i skrift förtydliga det jag velat förmedla i TK. Jag vill belysa grundläggande fel som jag anser finns med nuvarande svensk och europeisk standard samt världsstandard för sittande i skola och på vuxnas arbetsplatser samt problem som trender inom barnartiklar skapar. Min förhoppning är att ni i det fortsatta arbetet med standarder tar med kunskande om människans anatomi och barns sensomotoriska utveckling.

Möbler för sittande på skolor och arbetsplatser

Inom de tekniska kommittéer som bestämmer standarden för sittande finns kunskap om produkter och säkerhetskrav, men det saknas kunskaper om människan i stolen, kunskap som behövs för att förebygga kroppsliga skador. Standarden för sittande bygger på felaktiga antaganden gällande kroppens anatomi, skelett och hållning. De förbiser den viktiga roll som bäckenet har i sittande och att bäckenet förbinder ben med ryggrad samt tiltar framåt och bakåt. I standarden nämns inte bäckenet, trots att det utgör navet i sittande och bäckenets position påverkar allt som är ovan och nedan det. Stolens höjd, sitsens vinkel och sitsens djup påverkar bäckenets ställning och en standard behöver sättas i relation till människans längd. Med nuvarande standard är stolshöjden är ofta för låg vilket omöjliggör en bra bäckenställning och ett gott sittande. Orsaken är något så grundläggande som en felaktigt beskriven anatomi där felaktigt antal leder är definierade och definitionen av en rak rygg är ofullständig.

Standarden påstår att det är 90 graders vinkel i knäled, vilket är korrekt, samt att lårbenen formar 90 graders vinkel gentemot bålen som då blir "rak", vilket är fel. En led är en förbindelse mellan 2 delar av skelettet och där sker rörelser. Vi har 2 höftleder och en ryggrad. Våra 2 lårben ledar till ledpannor där höftkulan sitter fast i nedre delen av bäckenet på höger och vänster sida. Ryggraden däremot ledar till korsbenet och är placerad i mitten och högre upp på bäckenet. Både lår och ryggrad ledar således till bäckenet. Bäckenet är en rörlig del som rör sig både i förhållande till låren och till ryggraden. Bäckenet kan tilta framåt och bakåt.

I standarden bör inte endast 2 leder beskrivas (höft och knä) utan knä, höft samt ryggradens, bäckenets och fötternas position. Således 5 viktiga element där bäckenets position är avgörande för ergonomiskt sittande. Längst ner på bäckenet sitter 2 "sittbensknölar" (tuber ossis ischii). När man sitter med god hållning och rak rygg fördelas kroppens belastning på sittbensknölarerna. I nuvarande standard saknas helt beskrivning av bäckenet, och dess nyckelroll.

Påståendet i standarden att ryggen är rak kan tyckas riktig för en lekman. Ryggen är rak sedd bakifrån men en rak ryggrad har en specifik kurvatur när man ser på ryggen från sidan. En rak rygg har en svank (lordos) i ländryggen, en rundning (kyfos) i bröstryggen samt en svank i halsryggen. Bäckens ställning påverkar ryggraden på så sätt att ett neutralt eller framåttippat bäcken ger en rak rygg med normal kurvatur, medan ett bakåttippat bäcken skapar en krum rundad rygg som ger problem som svaghet, kompression av diskar och uttänjda ledband.

Stolens utformning påverkar i högsta grad bäckenets ställning. Faktorer som sitthöjd, sitsvinkel och sittedjup kan, ifall de är felaktiga, omöjliggöra sittande med god bäckenposition och rak rygg. Stolshöjden behöver anpassas till personens längd eftersom en lång person behöver högre sitthöjd än en kort person. Detsamma gäller sittedjupet, vilket om det är längre än avståndet mellan rygg och knäveck omöjliggör sittande med rak rygg. För långt sittedjup är vanligt i skolan och barnen sitter med "dålig hållning". Sitsvinkeln ska vara plan eller framåttipad i ett aktivt sittande eftersom en bakåtlutad sits skapar ett bakåttippat bäcken och en krum sittställning. I de fall det finns fotstöd kan ett felaktigt placerat sådant påverka bäckenets ställning vilket orsakar ett sittande med krum rygg.

Nuvarande standard ger en felaktig kurvatur av ländryggen eftersom den skapar en framåtböjning istället för en svank i ländryggen vilket påverkar ryggen negativt. Man kan säga att nuvarande standard skapar en påtaglig risk för ryggproblem. För att standarden ska ge bättre rygghälsa, minskat lidande och i förlängningen förbättrad samhällsekonomi måste de faktorer i stolens utformning som påverkar förhållandet mellan bäcken och rygg beaktas. Standarden behöver beskriva bäckenets position. Rekommendationer ska inte ska anges i absoluta siffror utan relateras till personens längd.

Bild 5

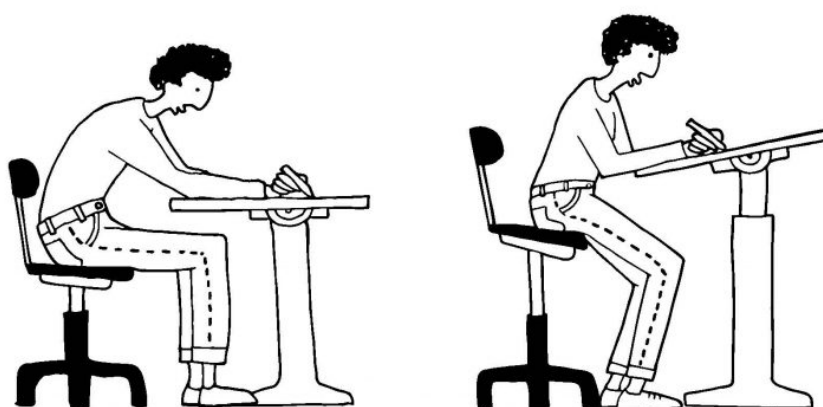


Bild: Illustration från boken "Sittande barn". I första position sitter elev enligt Europeisk standard, i andra position har barnet fått välja hur det helst vill sitta – en betydligt bättre sittställning än den rekommenderade standarden. (A.C. Mandal The correct height of school furniture)

Småbarnsprodukter

Vi har ett paradigmskifte från det att barn lekte och var fysiskt aktiva utomhus till ett ökat stillasittande. Vi har också ökad inaktivitet i nyföddhetsperioden som en konsekvens av rekommendationer att barn ska sova på rygg för att reducera risk för plötslig spädbarnsdöd. Brist på uppgifter att lösa och passiviserande produkter påverkar barnets utveckling negativt. Ett stort problem är att sittprodukter för bebisar marknadsförs som ergonomiska trots att de försvårar motorisk utveckling.

Sittstandard för små barn behöver avspegla den förändring av skelettet som sker från nyföddhetsperioden till 9 månaders ålder och också barnets behov av att få uppgifter som utvecklar balans. Vid utveckling av produkter för små barn, både för sittande och på andra områden, behövs kunskap om hur motorisk utveckling sker och om olika produkters påverkan på barnets utveckling. När restriktioner utformas kring aktivitetsprodukter behövs samtidigt en analys av hur restriktionerna påverkar barnets förmåga att kunna utvecklas samt få testa sina gränser. Barn behöver tillräckligt säkra miljöer men de ska inte vara "helt säkra". Barn ska kunna erbjudas positiv risktagning eftersom det är nödvändigt för lärande och utveckling. Det är viktigt att ta bort produkter som är passiviserande och negativa för barns utveckling, t.ex. gästolar där forskning visar försämrad motorik och kognition.

Sittmöbler bör stimulera aktivitet och behovet att växla mellan aktivitet och vila. Idag rekommenderas bakåtlutat passivt sittande ända tills barnet "kan sitta". Rekommendationerna bygger på ett felaktigt antagande eftersom barns sittutveckling är en succesiv process där produkter bör tillåta uppresning mot tyngdkraften till ett upprätt aktivt sittande redan innan barnet har full balansförmåga. Som nyfödd har barnet en rundad rygg och ingen balans, vid 9 månader sitter barnet säkert med rak rygg. Barnet behöver stegvis träning av sin balans i olika riktningar vid olika åldrar. En miljö som passiviserar kan bidra till att grundkomponenter i barnets kropp inte utvecklas som de ska. Bälten som träs över axlarna bidrar till passivering genom att luta barnet bakåt och hindra upprätt aktivt sittande. Axelremmar rekommenderas troligen i all välmening men passiviseringen är negativ för barnets utveckling. Fasthållningsanordningar till barn som kan sitta upprätt ska framför allt finnas i bäcken-lårvinkeln för att skapa stabilitet samtidigt som barnet kan sitta aktivt dvs. sitta rak eller luta överkroppen framåt. När barnet är trött ska det kunna luta sig bakåt för att vila. Idag är det tillåtet att produkter som är passiviserande marknadsförs som "ergonomiska" – föräldrar köper dyra produkter som i själva verket är negativa för barnets motoriska utveckling. Framför allt gäller det produkter med bakåttippade sitsar och böjd benställning, detta försvårar utvecklingen från den i livmodern böjda ställningen till den i livet raka kroppen. Många liggmadrasser, sitsar och vagnar bibehåller böjda höfter, bakåtlutade ställningar efter 3 månaders ålder, vilket försvårar utveckling av grundkomponenter som ledrörlighet, muskelstyrka och balansreaktioner. Det säkerhetstänkande som finns för små barn, kan till viss del istället passivisera barn och ibland leda till brist på utveckling.

Konklusion

Det jag beskriver ovan, gör att jag inte längre kan stå upp för nuvarande sittmöbelstandard vilken bygger på felaktiga antaganden om människans anatomi.

Det är beklagligt att de rekommendationer som beskrivs leder till dålig sittställning och därmed risk för ryggproblem. Att svensk och europeisk standard samt världsstandard saknar korrekt beskrivning av människans anatomi är anmärkningsvärt.

I undervisning i rörelseanalys vid Karolinska Institutet tar jag del av studenters arbeten där de analyserar och förbättrar sittställningar på arbetsplatser för vuxna liksom för barn i skolmiljö. De visar att det är vanligt att sittställningen från början är rent negativ för eleven/arbetstagaren. Ryggen är krum, nacken är framskjuten och möblerna är generellt för låga. Studenternas kunskaper och enkla förändringar förbättrar sittställningen påtagligt och eftersom vi idag sitter en stor del av vår skoldag/arbetsdag är det viktigt för hälsan. Standarder ska utgöra en hjälp för skolor att kunna köpa in bra möbler. Idag saknas ofta personer med kunskap om sittergonomi i skolan, skolverket har inte rekommendationer gällande skolmöbler och den standard som finns ger felaktiga rekommendationer. Det är således en lyckträff om man lyckas köpa in bra skolmöbler, vilket jag fått bekräftat vid många skolbesök i mitt arbete.

När det gäller barnprodukter behöver riskbedömningar ta hänsyn både till skaderisk och risker som följer av inaktivitet. När kommuner tar bort rutschkanor och andra aktivitetsredskap för barn behöver man också beakta de risker som finns om barn inte får vara aktiva. För de allra minsta behövs kunskaper om hur produkter påverkar barnets utveckling. Marknadsföring behöver ge föräldrar möjlighet att göra bra val.

Min förhoppning är att kommittéerna framöver kan bestå av en större andel forskare och experter på hur människokroppen är beskaffad vilket inkluderar både hälsa och utveckling. Med ovanstående information vill jag beskriva vad jag med min kunskap hade önskat få vara med och påverka i TK för skolmiljö men inte fått gehör för.

Jag önskar er god lycka med det framtida arbetet.

Med vänliga hälsningar
Ulrika Myhr
Leg. sjukgymnast, barnspecialist
Learn to Move