

NÁBYTEK A ÚRAZY DĚTÍ

2009

Autor: doc. Dr. Ing. Petr Brunecký

Anotace: V článku je popisován smrtelný úraz dvouleté holčičky, která svou zvědavost zaplatila životem po pádu nábytkové vitríny. Dále popisuje úmrtí malého chlapce, který se smrtelně zranil na patrovém lůžku a zadušeného chlapce v úložném prostoru sklápěcí pohovky. Článek analyzuje příčiny nehody a okolnosti případu s ohledem na závazné technické předpisy.

Klíčová slova: Bezpečnost, nábytek, úrazy dětí, normy, zákony

Všeobecně

Bezpečnost nábytku je uložena zákonem 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků. V případě, že nábytek závažným způsobem způsobí újmu na zdraví uživateli může být výrobce posuzován nejen ve smyslu ustanovení zákona č. 59/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou vadou výrobku, ale i dle trestní zákoníku - zákona č. 140/1961 Sb.. Jakýkoliv soud a jakékoliv uplatňování práva ale již nenavrátí zmařený lidský život. O to bolestnější je to v případech, kdy se jedná o úmrtí malých dětí.

Bezpečnostní požadavky vycházejí ze skutečnosti, že děti se rodí do světa dospělých, aniž mají zkušenosti nebo vědomí rizika, která přináší okolní prostředí, ale s přirozenou chutí objevovat /2/. Vnímavost je u dětí jiná jako u dospělých. Děti proto mohou použít nesprávně výrobky nebo své okolí. Následkem toho je během dětství možnost jejich zranění obzvláště velká. Rizika dětí definuje ISO/IEC Pokyn 50 Bezpečnostní aspekty – Směrnice pro bezpečnost dětí. Dítě je dle tohoto pokynu osoba ve věku od narození do 14 - ti let.

V níže uvedených příkladech jsou popsána tři úmrtí malých dětí, která byla způsobena výrobcem nábytku. Příčinou úmrtí bylo zásadní nedodržení technických a bezpečnostních požadavků na výrobky, které mají úrazy dětí eliminovat. V prvním případě nebyly naplněny požadavky stability pro úložný nábytek, ve druhém mezery mezi součástmi patrové postele, ve třetím nedostatečný přívod vzduchu do úložného prostoru. Neznalost závazných požadavků na nábytek výrobce nebo distributora výrobku na trh samozřejmě neomlouvá.

Verunka

Maminka přinesla polévku malé Verunce, která seděla v dětské sedačce, ale protože polévka byla horká, šla ji do sousední kuchyně ochladit. Dvouleté dítě během okamžiku, když maminka vstoupila do kuchyně, opustilo zvýšenou dětskou sedačku a rozběhlo se ke skleněné vitríně, ve které ji něco upoutalo. Při šplhu na nábytek se Verunka zřejmě zachytila za úchytku nástavce (vitríny), která se vlivem vyvinuté síly holčičkou převrátila a při souběžném pádu s dítětem pod sebou rozdrtila její hlavičku. Holčička po převozu do nemocnice zemřela.

Policie České republiky uložila znalci, aby stanovil, jak k nehodě došlo a zpracoval ve věci úmrtí dítěte, znalecký posudek: „Určete, jakým způsobem došlo k pádu nábytku na nezletilou a co bylo příčinou pádu dílu obývací stěny. Určete, kde a jakou silou musela nezletilá působit, aby došlo k pádu nábytku a jakou silou nábytek na dítě dopadl. Určete čas pádu – od momentu iniciace do dopadu na dítě.“

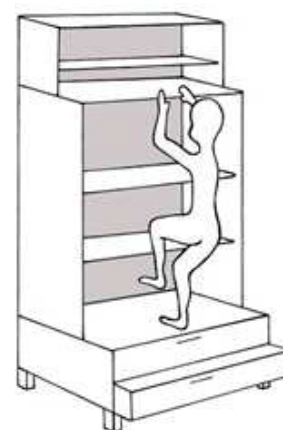
Znalec v posudku konstatoval, že gravitační síla vyvozena nábytkem ve výši hlavy ležícího dítěte (v předpokládané situaci úderu) asi 20 cm nad podlahou, kdy je spodní část nábytku opřena o jeho podstavný díl, činila 240 N (praktické ověření siloměrem 25 kg). Dle výpočtu v místě pravděpodobného dopadu pak vitrína působila na hlavu dítěte silou 500 N, (moment síly 600 N/m). Čas od iniciace ztráty stability po dopad na podložku v úrovni hlavy dítěte činil 1,6 sec. Maminka neměla šanci neštěstí zabránit.

Ve zkušebně nábytku bylo zjištěno, že vertikální síla postačující pro ztrátu stability nástavce - vitríny činila 60 N (tedy 6 kg). Vyvinutí této síly není pro dítě s hmotností 11 kg žádný problém, zejména hodlá-li dítě prozkoumat obsah zásuvky v jeho dosahu nebo v případě lezení na nábytek. Zjištěná nestabilita výrobku je v rozporu s ustanovením ČSN EN 1727, podle níž byla zkouška stability provedena. Dnes požadavky stability pro tento typ nábytku určuje ČSN EN 14749.

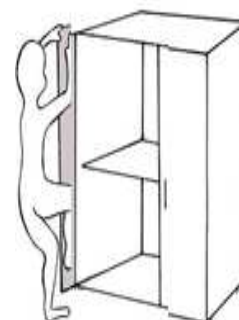


Obr.1: Ilustrační obrázek výrobku s malou stabilitou

ČSN EN 14749 uvádí, že může-li být nábytek složen nebo kombinován různým způsobem, použije se u každé zkoušky nejnepríznivější kombinace /1/. Totéž platí pro nábytek, který může být kombinován s jiným nábytkem nebo s jinými elementy. Proto je nezbytné, aby nábytek obsahoval pasivní prvky ochrany takového charakteru, aby i při nedodržení aktivní ochrany (návod) byla rizika eliminována. V tomto případě bylo pasivním prvkem ochrany vhodně umístěné těžiště skříňky oproti „výtvarným hlediskům“, která jsou zde diskutabilní.



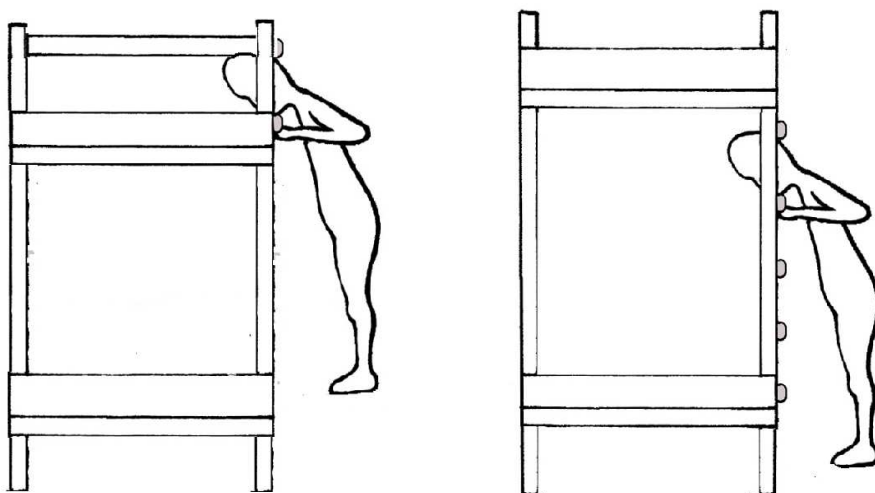
V případě úložného nábytku je problematická ta skutečnost, že jakkoliv je v montážním návodu uveden pokyn jak má zákazník postupovat při instalaci výrobku, tak při prvním a zcela jistě při druhém stěhování již nemá návod k dispozici, není-li pevně nalepen na zádech skříňky. Zákon 102/2001 Sb., v §3 uvádí: „Bezpečným výrobkem je výrobek, který nepředstavuje po dobu stanovenou výrobcem nebo po dobu obvyklé použitelnosti nebezpečí.“ Využití pasivních prvků bezpečnosti je jedinou možností jak omezit možná rizika.



Kája

Ve druhém případě byla smrtící pastí patrová postel zhotovená soukromým výrobcem. Rodiče se večer rozloučili s živnostníkem, který doma smontoval pro jejich děti patrové postele, a těšili se z radosti malého Káji, který získal „kapitánskou“ výhodu horního lůžka. Tuto radost ale vystřídalo hrůzné zděšení, když rodiče našli ráno Káju oběšeného za horní boční zábranu lůžka. Jak k takovému neštěstí mohlo vůbec dojít, proč zrovna on?

Malé děti mají velkou hlavu ve srovnání s velikostí jejich těla. Relativně velká velikost hlavy znamená, že vyžaduje mnohem větší prostor pro průchod než zbytek těla. Dítě může být lapeno do pasti, když tělo projde nejprve nohama tam, kam hlava nemůže projít /2/. To se přihodilo Kájovi, který při běžných motorických pohybech ve spánku prostrčil spodní končetiny pod boční zábranu lůžka. Posléze za nohama podklouzl i trup dítěte. Kája zůstal viset zaklesnut za hlavu z postele dolů a marně se snažil vyprostit ze smrtící pasti.



Obr. 3: Schéma možného úrazu (dítě není schopno se vlastní silou vyprostit)



Obr. 4: Ilustrační obrázek s nebezpečnou boční zábranou

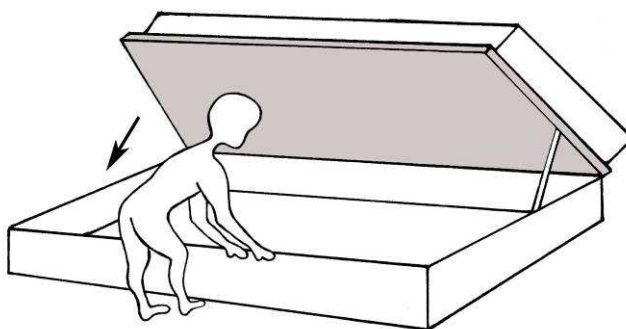
Technické a bezpečnostní požadavky stanovuje ČSN EN 747-1 Patrová lůžka a vysoká lůžka do interiérů /3/. Lehací plocha vyšší nad 800 mm musí mít zábrany. Zábrany musí být zajištěny proti samovolnému uvolnění. Příčinou smrti Káji bylo nedodržení vzdáleností

mezi matrací a spodním okrajem boční zábrany, která musí být menší jak 25 mm. Ověřuje se protahováním kužele Ø 25 mm silou 100 N, kužel nesmí mezerou projít.

Tomášek

Třetím smrtelným případem bylo udušení malého Tomáše ve sklopném lůžku s horizontální osou otáčení. Tragédie se stala při hře dětí v bytě na schovávanou. Otec, který měl své děti a děti sousedů na starost se plně pohroužil do hokejového zápasu v televizi a ponechal děti při hře na schovávanou bez dohledu. Bratra napadlo, že malého Tomáše ukryjí do sklopného lůžka a vyzrají na „pykající“ sestru. To se, ale Tomáškoví stalo osudným a v uzavřeném lůžku se během několika minut zadusil.

ČSN 91 0100 Nábytek – bezpečnostní požadavky v čl. 6/17 uvádí: Je-li nábytek vybaven úložným prostorem pro lůžkoviny, musí být jeho otevřená poloha zajištěna proti samovolnému uzavření a musí být řešen dostatečný přívod vzduchu v případě uzavření osoby ve výrobku /4/. Děti se udusily, když se uvěznily ve skříních na hračky, ve starých ledničkách, přenosných izolovaných boxech a kufrech dopravních prostředků, které neměly ventilační otvory a dítě nebylo schopno otevřít dveře /2/.



Odkazy/Literatura:

- /1/ ČSN EN 14749 Bytový a kuchyňský úložný nábytek a pracovní desky
- /2/ ISO/IEC Pokyn 50 Bezpečnostní aspekty – Směrnice pro bezpečnost dětí.
- /3/ ČSN EN 747-1 Patrová lůžka a vysoká lůžka do interiérů
- /4/ ČSN 91 0100 Nábytek - Bezpečnostní požadavky

Doc. Ing. Dr. Petr Brunecký
soudní znalec
kvalitativních znaků nábytku a interiéru
kontakt 734452454