

NÁVRH VYHLÁSENIA POLITIKY FDI

Zubné lekárstvo spojené s počítačovým dizajnom – CAD a počítačovou podporou výroby - CAM

Podané na prijatie generálnym zhromaždením FDI: August 2017, Madrid, Španielsko

SÚVISLOSTI

Každý jeden krok procesu počítačového dizajnu - CAD a počítačovej podpory výrobu – CAM profitoval z technických vylepšení, ktoré sa objavili za posledných 30 rokov, najmä vďaka vývoju HD 3D skenovacích zariadení, presnejších, rýchlejších a jednoduchších dizajnoch softvéru a presnej aditívnej a substraktívnej výrobe a inovatívnych materiálov.

CAD/CAM procesy sa týkajú všetkých oblastí zubného lekárstva, ktoré zahŕňujú výrobu zdravotníckych pomôcok na mieru. Sú to pomôcky vyrobené na účely rekonštrukčného zubného lekárstva, stomatológie zubných náhrad, procedúr zubných implantátov a ortodoncie, v ktorých sa vďaka použitiu technológií spojených s CAD/CAM objavili nové alebo vylepšené terapeutické riešenia. CAD/CAM systémy poskytujú alternatívu pre nepriame zubné rekonštrukcie a pevné zubné protézy. Použitie digitálnych odtlačkov eliminuje množstvo klinických a laboratórných krokov a vedie k rýchlemu a efektívnemu dodaniu konečnej zdravotníckej pomôcky vyrobenej na mieru.

Každodenná stomatologická prax je alebo čoskoro bude ovplyvnená použitím stomatológie spojenej s CAD/CAM. Zubní lekári a zubní technici používajú nové nástroje vyvinuté na výrobu digitálnych výtláčkov, počítačový dizajn a výrobu s uplatnením aditívnej alebo substraktívnej výroby (ako napríklad laserového spekania a 3D tlače vrátane stereolitografie). Všetky si vyžadujú osvedčené postupy, aby sa zaistila kvalita finálneho výrobku.

Výskum a vývoj inovatívnej obrábateľnej keramiky, stomatologických živíc a hybridných materiálov prinášajú na trh nové terapeutické indikácie a postupy, ako aj riziká a nebezpečenstvá, o ktorých musia výrobcovia zubných lekárov informovať. Zubní lekári by tiež mali poskytovať spätnú väzbu výrobcovi a príslušným zdravotníckym spoločnostiam ohľadom akýchkoľvek nežiadúcich udalostí a vplyvov v súvislosti s poskytovaním zubnej starostlivosti spojenej s CAD/CAM, keďže to pomôže výrobcovi zlepšiť technológiu a zabrániť opakujúcim sa nežiadúcim vplyvom.

Vývoj otvorených systémov si vyžaduje medzinárodné normy, ktoré zabezpečia interoperabilitu v rámci procesu; medzi digitalizovanými zariadeniami, CAD softvérovými výrobkami a numericky riadenými nástrojmi. Nový typ keramiky, živice a hybridných produktov si vyžaduje urýchlený vývoj noriem bezpečnosti a kvality pre finálne produkty.

Skrátenie času a zredukovanie ľudských zdrojov potrebných na zdravotnícku pomôcky vyrobené CAD/CAM postupmi spolu s vývojom na trhu vedú k zníženiu nákladov na zdravotnícku pomôcky vyrobené na mieru. Okrem toho, zníženie množstva materiálov použitých na výrobu odtlačkov a

odliatkov spolu s elektronickým prenosom namiesto fyzického prevozu majú taktiež priaznivý dopad na životné prostredie.

DEFINÍCIA

Zubné lekárstvo spojené s CAD/CAM

proces dizajnu a výroby zariadení vyrobených na mieru alebo zariadenia vyrobené priamo pre určitého pacienta s pomocou počítača z priemyselne vyrobeného výrobku

POLITIKA

FDI podporuje:

- Výskum a vývoj stomatológie s použitím CAD/CAM procesov na zlepšenie kvality finálnych výrobkov a umožnenie zníženia nákladov.
- Silnú spoluprácu medzi výrobcami, akademickou obcou a všetkých zainteresovaných strán v pokračujúcom vzdelávaní za účelom lepšej informovanosti zubných lekárov o inovatívnych terapeutických riešeniach, ich indikáciách a kontraindikáciách.
- Vývoj otvorených systémov a medzinárodných noriem podľa ISO TC106 56 na zabezpečenie interoperability medzi stomatologickými CAD/CAM systémami.
- Vývoj medzinárodných noriem podľa ISO TC106 pre keramiku a hybridné materiály používané v stomatologických CAD/CAM systémoch.
- Implementácia a zabezpečenie nepretržitého profesionálneho vývoja na základe CAD/CAM pre zubných lekárov a zubných technikov na národnej, regionálnej a medzinárodnej úrovni.
- Vytvorenie siete používateľov na miestnej úrovni za účelom rovnomerného rozloženia investičného zaťaženia.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Zubné lekárstvo, klinická prax, odborná výučba, zubné laboratórium, zdravotnícka pomôcka, dentálne výrobky, zubné implantáty, zubné materiály, normy, technológia

UPOZORNENIE

Informácie obsiahnuté v tomto vyhlásení vychádzajú z najlepších vedeckých dôkazov, ktoré sú v súčasnosti k dispozícii. Informácie by mali byť interpretované tak, aby odzrkadľovali prevládajúce kultúrne citlivé oblasti a socioekonomické a iné obmedzenia.