

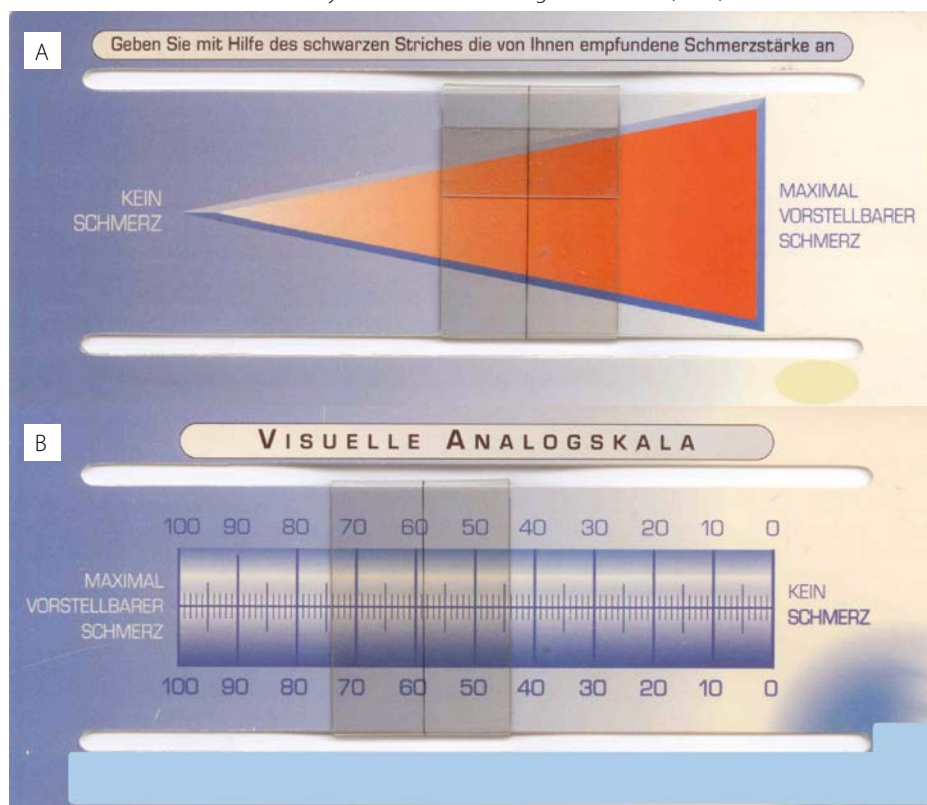
až v 90. letech 20. století. Od té doby prošel přístup k APB několika obdobími. Na začátku byla v popředí snaha o zviditelnění problému nedostatečně léčené akutní bolesti, především bolesti pooperační. Výsledkem byla iniciativa vyhlášení akutní pooperační bolesti za pátou vitální funkci a implementace postupů léčby APB do dokumentace zdravotnických zařízení jako podmínky akreditačního řízení (2, 3). Výsledkem byl především v USA strmý vzestup předepisovaných opioidů nejen na chronickou, ale i akutní bolest včetně bolesti pooperační. Pacienti byli propouštěni z nemocnice s počtem dávek opioidů podstatně převyšujících jejich potřebu, což vedlo ke zvýšení počtu osob psychicky závislých na opioidech a k nárůstu úmrtí v souvislosti s jejich zneužíváním (4). I když varování se objevila již záhy počátkem tohoto století, farmaceutické firmy dále propagovaly masové používání opioidů. V roce 2007 byla firma Purdue Frederick Company, Inc. odsouzena za klamavé informace týkající se proklamované bezpečnosti 10 mg tablet Oxy-Continu k zaplacení 634,5 milionu dolarů (5, 6). Druhé desetiletí 21. století je v tomto ohledu charakterizováno celou řadou iniciativ k omezení používání opioidů včetně hledání snah, jak je nahradit. Nejčastěji se v USA píše o léčebném konopí a ketaminu.

Snahy o omezení používání opioidů k léčbě akutní (i chronické, což ale není obsahem tohoto sdělení) bolesti vedly k rozšíření palety léků a postupů ve formě multimodální analgezie. Poslední čtvrtstoletí bylo svědkem vzestupu a ústupu několika témat, jako je preemptivní analgezie, opioidy indukovaná hyperalgezie a chronická pooperační bolest. Zvyšující se dostupnost a kvalita ultrazvukových přístrojů změnily možnosti lokoregionálních metod analgezie, nové přístroje umožnily pacientům samostatné dávkování opioidů (pacientem kontrolované analgezie – PCA) neinvazivním přístupem. Objevily se injekční preparáty s dlouhodobým účinkem (lipozomální bupivakain a morfin).

Měření intenzity bolesti

Všechna doporučení se shodují v tom, že nelze kvalitně léčit APB bez měření její intenzity před a po léčbě (7, 8). Bolest je vždy subjektivní, ale pro praktické účely komunikace je nutné ji objektivizovat. U dospělých se nejčastěji používají verbální popisy (bolest žádná, mírná, střední, silná, krutá – nesnesitelná), nebo numerická škála (numeric rating

Obr. 1. Pomůcka k měření intenzity bolesti vizuální analogovou škálou a) líc b) rub



Obr. 2. Obličejová škála pro měření intenzity bolesti (0 – bez bolesti, 2 – mírná bolest, 4 – snesitelná bolest, 6 – silná bolest, 8 – krutá bolest, 10 – nesnesitelná bolest)



scale – NRS 0–10 (nebo 100), kde krajní body představují žádnou a nejsilnější možnou představitelnou bolest. Vizuální analogová škála (VAS) pak je z pacientovy strany bez čísel, ze strany určené pro zdravotníka je pak NRS (obrázek 1a, b). I když na prvý pohled se zdá, že jde o škály lineární, různé studie prokázaly, že by po operaci maximální hodnota NRS, na kterou je třeba terapeuticky reagovat, neměla převýšit hodnotu 4 (u verbálního hodnocení maximálně mírná bolest). U osob, které nejsou schopny verbálně komunikovat (mentálně handicapovaní, malé děti), se používají různé obrázky výrazů obličeje (obrázek 2), případně škály využívající objektivní parametry (puls, krevní tlak, saturace krve kyslíkem) v kombinaci s hodnocením pozorovatele (svalový tonus, výraz tváře, spánek, apod.), například skóre PAINAD, CRIES, COMFORT, CHEOPS, POPSI. Detailní popis je mimo rozsah tohoto článku, lze odkázat na dostupnou literaturu (9).

Teoretická východiska terapie

Pooperační bolest je kombinací senzoricke odpovědi na zánětlivé změny a bolesti z poškození nervových struktur, přičemž vzorec je odlišný podle toho, zda jde o chirurgické trauma kůže, svalů či viscerálních orgánů. Poškozením tkáně dochází na periférii k uvolnění zánětlivých a proaligických mediátorů, jejichž výsledkem je spontánní aktivita nociceptorů v C vláknech, mechanická a termická hyperalgezie (snížení prahu bolesti) a alodynies (pocit bolesti při jinak nebolestivém podnětu). Bylo zjištěno, že je rozdíl mezi aktivací nociceptorů ve svalech a v kůži (10). V oblasti zadních rohů míšních dochází k aktivaci pronociceptivních receptorů. N-methyl-D-aspartátové (NMDA) receptory mají zpočátku menší roli než se myslelo. Dříve dochází k aktivaci receptorů AMPA (pojmenovaných podle agonisty alfa-amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionové kyseliny – alpha-amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionic acid), a to již za méně než