牙科因應 COVID-19 感染管制措施指引

衛生福利部疾病管制署

109 年 8 月 22 日訂定

壹、前言

中國大陸武漢地區自 2019 年底發生新型冠狀病毒造成的肺炎疫情，世界衛生組織將此疾病命名為 Coronavirus disease 2019(COVID-19)，而病原體命名為 Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)。國際間疫情持續擴大，受影響的國家與地區已陸續傳出疫情，或發生醫療機構群聚病例。牙科診療涉及使用牙科及外科手術器械，如手機（handpieces）、超音波洗牙機（ultrasonic scalers）及三用噴槍(air-water syringes)等，使用這些器械會產生可能帶有水、唾液、血液、微生物及其他碎屑的飛沫微粒。目前尚無明確的資料可評估牙科診療中 SARS-CoV-2 傳播的風險。為協助牙科醫療院所因應 COVID-19 疫情，預先做好準備，降低院所內傳播的風險，爰參考美國疾病管制與預防中心（Centers for Disease Control and Prevention）及英國國家健康服務（National Health Service, NHS）等國內外相關指引與建議，訂定本指引，以行政控制策略、工程控制策略、手部衛生、個人防護裝備、清潔與消毒、健康監測等為優先事項，提供牙科醫療院所依機構特性與實務狀況參考內化，加以應用落實。

貳、感染管制建議

一、整體性建議

(一)於機構出入口、掛號櫃檯、門診區與網頁等有明確公告、廣播或志工主動關懷等方式，提醒進入機構的人(如病人、訪客、工作人員、外包人員等)請佩戴口罩，並應有協助未佩戴口罩的就醫民眾與訪客佩戴口罩的機制，如主動提供口罩或口罩販售之服務。

(二)加強病人分流機制，於機構出入口、門診等區域設有及早發現發燒或呼吸道症狀之就醫民眾與訪客的機制，如紅外線體溫監測、發燒篩檢站、或請工作人員詢問病人是否有發燒或呼吸道症狀等方式。

(三)落實詢問所有病人及訪客的 TOCC，包括旅遊史(Travel history，如最近 14 日旅遊史)、職業別(Occupation，如醫院工作者、交通運輸業、旅遊業)、接觸史(Contact history，如是否出入人潮眾多場所或接觸至國外旅遊且有發燒/呼吸道症狀之親友/家屬)及是否群聚(Cluster，如家人/朋友/同事也有發燒或呼吸道症狀，同住家人正在居家檢疫/居家隔離/自主健康管理)，並確認其是否具 COVID-19 感染風險*。

*請參考【疾病管制署首頁(https://www.cdc.gov.tw)>傳染病與防疫專題>傳染病介紹>第五類法定傳染病>嚴重特殊傳染性肺炎之

「宣導素材>單張>具感染風險民眾追蹤管理機制」】。

(四)若病人無發燒、呼吸道症狀、味覺嗅覺喪失、不明腹瀉等 COVID-19 相關症狀，可依社區傳播狀況、病人治療之急迫性需求等，評估病人且綜合考量延遲提供病人診療的風險及疾病傳播的風險後，決定提供或延遲牙科診療。另須確保有足夠的個人防護裝備，若機構內個人防護裝備有限，優先針對有急迫治療需求之病人提供牙科診療。

二、病人管理

(一)於牙科診療前聯繫病人

1. 進行電話檢傷

(1) 以電話篩檢病人是否有發燒、呼吸道症狀、味覺嗅覺喪失、不明腹瀉等 COVID-19 相關症狀、是否具 COVID-19 感染風險(居家檢疫/居家隔離/自主健康管理)、是否有接觸居家隔離/居家檢疫家人或親友、以及是否曾就醫進行 COVID-19 採檢。

(2) 若病人有 COVID-19 相關症狀或於居家隔離/居家檢疫中，應避免非緊急的牙科診療。居家隔離/居家檢疫期間的病人，若有必要至醫療機構就醫者，應遵循「居家隔離或檢疫者接受醫療照護時之感染管制措施」，聯絡地方衛生局，依指

定之方式前往指定之醫療機構就醫。

(3) 評估病人的牙科狀況，決定病人是否需實地就診。

2. 僅限必要人員陪病。

3. 提醒病人可以線上查詢就診進度，或以電話聯繫就診時間等方式，鼓勵依預約時間準時前往院所，勿提早到達，以減少於院所等候時間。

4. 告知病人，其與訪客進入院所內必須佩戴口罩，且須接受發燒及 COVID-19 相關症狀之評估。

(二)於病人及訪客抵達時進行系統性評估

1. 確認病人及訪客均佩戴口罩。

2. 詢問 TOCC，並確認是否有發燒或 COVID-19 相關症狀、或是否具 COVID-19 感染風險、或是否有接觸居家隔離/居家檢疫之家人或親友。

3. 主動量測病人體溫，詢問病人及訪客是否有相關症狀。

4. 依據評估結果決定提供或延遲牙科診療：

(1) 抵達院所的病人如有發燒、呼吸道症狀、味覺嗅覺喪失、不明腹瀉等症狀，經醫師評估為疑似 COVID-19 或其他具傳染性之疾病，應立即分流，勿先行接觸病人。如需安排轉診事宜，請依循「醫療院所因應 COVID-19 分流就醫及

轉診建議」處理；等待轉診期間，應請病人將口罩戴好，安置於獨立空間（使用牆壁、玻璃隔板，或可移動、清洗之屏風，或圍簾等實體屏障區隔出的空間），避免與他人接觸。

(2) 若為居家隔離/居家檢疫期間的病人，應遵循「居家隔離或檢疫者接受醫療照護時之感染管制措施」，於隔離或檢疫期間非急迫需求之醫療或檢查原則上應延後。

(3) 如果病人的發燒與牙科診斷有密切相關（如：牙髓及根尖部牙齒疼痛和口腔內腫脹），但無其他 COVID-19 相關症狀，仍可依適當的程序提供牙科診療。

(4) 若病人無發燒及 COVID-19 相關症狀，且非居家隔離/居家檢疫中，可在確實遵守相關感染管制措施的原則下，提供牙科診療。

(三)於完成牙科診療後，請病人立即重新佩戴口罩。

三、行政控制策略

(一)為確保病人及工作人員落實遵循呼吸道衛生、咳嗽禮節、及手部衛生，建議採取以下措施：

1. 於入口及重要區域（如：候診區、電梯及休息室），張貼海報等視覺化提醒，宣導正確佩戴口罩(如進入機構應全程佩戴；口罩

應完全覆蓋口、鼻)、落實呼吸道衛生及咳嗽禮節(如當打噴嚏或咳嗽時，使用衛生紙掩蓋口鼻，若有痰液或鼻涕，應使用紙巾包好後，棄於垃圾桶內；處理鼻涕或飛沫後，需清潔雙手)、執行手部衛生，以降低病毒傳播的風險。

2. 於院所入口、候診區及報到櫃檯，提供手部衛生及呼吸道衛生所需的物品，如酒精性乾洗手液、洗手檯、洗手乳、擦手紙、非接觸式有蓋垃圾桶等。

3. 建議於掛號/報到區設置物理性屏障（如：玻璃或塑膠隔板），以減少檢傷人員與潛在傳染性病人密切接觸的風險。

(二)候診區之座位維持適當社交距離。

(三)移除候診區中無法定期清潔消毒的玩具、雜誌及其他經常碰觸的物品。

(四)儘量減少候診區中候診的人數。

1. 院所可規劃如線上查詢就診進度或以電話聯繫就診時間，以利病人可以減少在機構內等候的時間。

2. 儘量避免安排診療時間重疊的預約。

(五)儘可能 1 次僅診療 1 名病人。

(六)僅將當次牙科診療所需的乾淨或無菌用品及器械置於容易取得處，所有其他用品及器械則應收納於遠離潛在汙染的有蓋儲存處，如：

抽屜及櫃子等。所有於診療期間有暴露但未使用的用品及器械，應視為已汙染，且應於完成診療後丟棄或適當地再處理。

(七)如非醫療必要，宜盡量減少使用洗牙機頭或快速磨牙機頭等會噴濺飛沫氣霧之器械，以降低飛沫產生之機率。可優先考慮微創/無創傷修復技術。若病人有發燒或呼吸道症狀時，建議評估是否延後治療期程。

(八)若有必要執行會產生飛沫微粒的醫療處置，可採用四手操作（four-handed dentistry）、高真空吸引（high evacuation suction）及牙科橡皮障防濕裝置（dental dams）等方式，以儘量減少噴濺及飛沫微粒，且僅限必要的工作人員。

(九)術前漱口（preprocedural mouth rinses, PPMR）：儘管目前尚無公開的證據顯示 PPMR 降低 SARS-CoV-2 病毒量或預防傳播的臨床效果，但以抗微生物產品（如：chlorhexidine gluconate、povidone-iodine 或 cetylpyridinium chloride 等）執行 PPMR，可能會降低牙科診療過程中產生的飛沫微粒中帶有口腔微生物的量。

四、工程控制策略

因為目前並無明確證據顯示 SARS-CoV-2 造成空調系統的汙染，因此工程控制策略主要著重在空調系統的維護以及病人的安置與診療量能的規劃。

(一)適當維護通風系統

1. 適當維護通風系統，使空氣從清淨區（工作人員工作站或掛號/報到區）流向次清淨區（病人診療室或候診區），有助於減少汙染物的散佈及保障就診病人與工作人員的健康。
2. 諮詢空調專業人員：
   (1) 將過濾效率提高到空調系統（heating, ventilation, and air conditioning, HVAC）可相容的最高等級，而不會明顯影響氣流方向。
   (2) 安全地增加室外供氣比率（需與設備容量及環境條件相容）。
3. 空間使用期間及使用後 2 小時內，避免使用自動控制的通風系統(例如：依據溫度是否達設定值或室內人數等條件啟動)，以確保空調設定不會自動改變。開診期間，盥洗室的抽風扇應維持全程運作。
4. 執行會產生飛沫微粒的醫療處置時，可考慮使用移動式的高效濾網（HEPA）空氣過濾裝置。
   (1) 依據清淨空氣輸出率（Clean Air Delivery Rate, CADR）選用合適的 HEPA 空氣過濾裝置。
   (2) 除了建築中原有的空調系統之外，使用 HEPA 空氣過濾裝置以減少室內的飛沫微粒濃度及減少周轉時間。

(3) 將 HEPA 空氣過濾裝置放置於病人診療椅附近，但不要置於工作人員後方，並確保工作人員不會處在裝置及病人之間，以防止病人口腔內或周圍的空氣被吸入或流過工作人員的呼吸區。

(4) 依照廠商建議週期定期更換 HEPA 空氣過濾裝置的濾網，以維護效能。

5. 考慮使用上層空間的紫外線殺菌照射（ultraviolet germicidal irradiation, UVGI）作為提高通風及空氣清淨率的輔助手段。

(二)病人安置

1. 理想情況下，應儘可能在個別診療室提供牙科診療。

2. 對於開放式空間的牙科院所，為預防病原體之傳播，應採取以下措施：

(1) 若可能，儘量使病人診療椅彼此間至少間隔 2 公尺。

(2) 於病人診療椅間設置易於清潔的物理性屏障。地板至天花板之屏障有助於提升移動式 HEPA 空氣過濾系統的效率，惟須確保其不會干擾消防自動灑水系統。

(3) 若可能，診療椅方向應與氣流方向平行。

3. 在可行的情況下，儘量讓病人的頭部靠近回風口，遠離走道。

4. 有發燒、呼吸道症狀、味覺嗅覺喪失、不明腹瀉等 COVID-19 相

關症狀或居家隔離/檢疫的病人應立即分流，於適當防護之下，經由規劃好之動線，儘快帶至專屬候診區或適當的治療區域，與其他病人區隔，並維持適當的社交距離。儘量減少其停留在候診區的時間。且確定所有第一線工作人員均瞭解此流程。

(三)診療病人之量能

依據診療室的數量、機構的配置、及診療室清消所需之時間，估算每日可診療病人之量能。

五、手部衛生

(一)依循手部衛生 5 時機執行手部衛生(即：接觸病人前、執行清潔/無菌操作技術前、暴觸病人風險後、接觸病人後、接觸病人環境後)。穿戴個人防護裝備（包含手套）前後執行手部衛生。脫除個人防護裝備後之手部衛生特別重要，可清除脫除過程中可能染汙至手部的病原體。

(二)使用肥皂和清水或酒精性乾洗手液進行手部衛生。如果雙手沒有明顯髒汙，可使用酒精性乾洗手液代替清水與肥皂，執行手部衛生。

(三)確保每個照護點的工作人員均可便利取得手部衛生用品。

六、個人防護裝備

(一)工作人員必須接受個人防護裝備之教育訓練，包含使用時機、項

目、如何穿脫及使用以避免自我汙染、使用過之個人防護裝備如何處置及清潔消毒、個人防護裝備之限制等。

(二)確保可重複使用的個人防護裝備有適當的清潔消毒。

(三)工作人員在院所內應全程佩戴口罩，作為感染源控制的策略之一。由於口罩會吸附呼吸道分泌物，因此工作人員應該採取措施防止自我汙染：

1. 當口罩髒汙、潮濕、或難以呼吸時即應更換。

2. 接觸口罩前後應進行手部衛生。

(四)於公共區域的第一線工作人員(如：入口服務人員、掛號、批價等)，建議佩戴醫用/外科口罩。

(五)詢問相關主訴及 TOCC 等資料，以及執行一般性接觸病人之醫療照護行為，如生命徵象評估（量體溫）、診療等，建議佩戴醫用/外科口罩。

(六)執行牙科診療時，依「牙科感染管制措施指引」及「因應 COVID-19 基層診所感染管制措施指引」建議之個人防護裝備穿戴個人防護裝備。

(七)於 COVID-19 疫情流行期間，依「因應 COVID-19 基層診所感染管制措施指引」執行牙科診療。如非醫療必要，儘量避免執行可能會引發咳嗽或呼吸道飛沫微粒(aerosol)的醫療處置。如有必要執

行可能產生大量飛沫微粒的醫療處置時，建議穿戴高效過濾口罩(N95 或相當等級(含)以上口罩)、戴手套、防水隔離衣、護目裝備(全面罩)與髮帽。且應在獨立空間/單人病室內執行，僅容許執行處置所必須的人員留在病室中，減少受暴露的人數。

(八)院所若為照護疑似通報或確診 COVID-19 的病人，應遵循「醫療機構因應 COVID-19 感染管制指引」之醫療照護工作人員個人防護裝備建議，穿戴高效過濾口罩(N95 或相當等級(含)以上口罩、戴手套、隔離衣、護目裝備及髮帽。

七、清潔與消毒

(一)公共區域或看診區每日應進行至少 1 次環境清潔工作，尤其對於手部常接觸的表面如門把、工作桌面、電腦鍵盤、滑鼠等，應加強清潔工作，增加清潔頻率。

(二)確保於每位病人診療結束後，確實依照標準作業程序進行環境清潔消毒。

(三)診療通報或確診 COVID-19、有發燒、呼吸道症狀、味覺嗅覺喪失、不明腹瀉等 COVID-19 相關症狀或具 COVID-19 感染風險之病人，應使用適當消毒劑(如 1：50（1000ppm）漂白水稀釋液)清潔消毒環境表面、用品或設備。

(四)環境清潔消毒人員於執行曾有通報或確定病例所處環境之清消：

1. 遵循「醫療機構因應 COVID-19 感染管制指引」之環境清潔人員於執行病例環境清消個人防護裝備，建議穿戴高效過濾口罩(N95 或相當等級(含)以上口罩)、戴手套、防水隔離衣、護目裝備(全面罩)及髮帽，視需要穿可清洗之防水鞋具，並應正確使用相關防護裝備。
2. 建議待診間經過大約每小時 12-15 次的換氣 20 分鐘後，如果診間有對外開窗，建議開窗以自然換氣使空氣流通，並完成環境清潔及消毒作業後，才可繼續進行使用。
3. 消毒劑應依照廠商建議使用，包括稀釋方法、接觸時間與處理方式；如使用當天泡製的 1：50（1000ppm）漂白水稀釋液，進行桌椅等環境表面及地面擦拭。
4. 當有病人口鼻分泌物、血液、體液或排泄物等明顯髒污時，若為小範圍（＜10ml）污染，應先以低濃度（1000ppm）的漂白水覆蓋在其表面 10 分鐘進行去污作用，若污染範圍大於 10ml 以上，則需以高濃度（5000ppm）的漂白水覆蓋在其表面 10 分鐘進行去污，再以清潔劑或肥皂和清水移除髒污與有機物質，並接續使用濕抹布及合適的消毒劑執行有效的環境清消。

(五)器械消毒及滅菌，請參照疾病管制署訂定之「牙科感染管制措施指引」進行。

八、診療通報或確診 COVID-19 病人之防護策略考量

若通報或確診 COVID-19 病人有緊急牙科診療需求，工作人員應遵循「醫療機構因應 COVID-19 感染管制指引」執行診療。

(一)應在個別的診療室中進行診療，並維持房門關閉。

(二)儘量避免執行會產生飛沫微粒的醫療處置（如：使用牙科手機、三用噴槍及超音波洗牙機等）。

(三)若必須執行會產生飛沫微粒的醫療處置，採取下列措施：

1. 執行時僅限病人診療必要的工作人員，訪客不應在場。

2. 理想情形下，於負壓隔離病室中執行。

(四)穿戴適當個人防護裝備。

(五)考慮將病人安排在當天的最後進行診療，並由固定團隊於固定空間提供照護(動線規劃或調整進出時間，安排於較空曠或人流較少區域)。

(六)同時段不安排任何其他病人。

九、牙科工作人員之管理

(一)應訂定院所內全體工作人員（含流動工作人員）健康監測計畫，並有異常追蹤處理機制。落實工作人員每日體溫量測及健康狀況監測（包括體溫及相關症狀），確實登錄，並針對監測異常結果加以處理，並留有紀錄。

(二)機構應實施非懲罰性、具彈性且符合公共衛生政策的請假政策，提醒醫療照護工作人員發燒生病不上班。醫療照護工作人員若出現發燒、呼吸道症狀、嗅覺味覺喪失、不明腹瀉等疑似症狀，應立即依機構內流程主動通報單位主管或負責人員，並確實遵循如呼吸道衛生與咳嗽禮節等相關感染管制措施，及接受所需之醫療協助，安排休假或限制從事照護工作。具 COVID-19 感染風險的醫療照護工作人員，於自主健康管理期間返回工作，請參考「因應 COVID-19 疫情醫療照護工作人員自主健康管理期間返回工作建議」辦理。

參、參考資料

1. CDC. Interim Infection Prevention and Control Guidance for Dental Settings During the COVID-19 Response. Available at: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html.
2. NHS. Dental standard operating procedure Transition to recovery. Available at: https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/06/C0575-dental-transition-to-recovery-SOP-4June.pdf.
3. 衛生福利部疾病管制署：醫療機構因應 COVID-19 感染管制指引。取自：https://www.cdc.gov.tw/File/Get/F8NzTBwSxgz4Rjcy-6Y50w。
4. 衛生福利部疾病管制署：COVID-19 基層診所感染管制措施指引。取自：https://www.cdc.gov.tw/File/Get/fo-U0BwNJZiLBvyIdldI1A。
5. 衛生福利部疾病管制署：牙科感染管制措施指引。取自：https://www.cdc.gov.tw/File/Get/r3WaXl30jh7xCM2dlbflpw。
6. 衛生福利部疾病管制署：居家隔離或檢疫者接受醫療照護時之感染管制措施。取自：https://www.cdc.gov.tw/File/Get/BfVSwBxwspFMvQ8Y0lNixA。